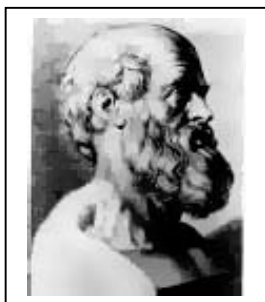


CURSO DE LABORATORIO HOMEOPÁTICO

PROGRAMA ORGANIZADO

Primera clase	Ejemplos de “Paracelso en el laboratorio”. Los alquimistas. Aplicación práctica. Tinturas magnas, extractos homeopáticos, quintaesencias, y nuevos productos de los módulos anteriores.
Segunda clase	Medicinas naturópatas homeopáticas antiguas. Homeopatía hahnemmaniana.
Tercera clase	Fitomedicina. Las plantas homeopáticas.
Cuarta clase	Principios activos. Desarrollo de ejemplos.
Quinta clase	Glosario de indicaciones y efectos de las plantas homeopáticas. Patogenesia.
Sexta clase	Listado de plantas homeopáticas de acción endocrinológica. Hormonas.
Séptima clase	Medicamentos completos. Tinturas madre con homeopatía, quintaesencia y elixires florales. Nuevas combinaciones: quintaesencias con sales, quintaesencias compuestas, tinturas madre con quintaesencias.
Octava clase	Sales minerales y metálicas curativas utilizadas en la medicina antigua. Listado y efectos.
Novena clase	Resumen analítico del curso. Autoevaluación. Certificación, índice alfabético de todos los productos naturales de los cinco cursos, índice temático en el orden dado en los cinco cursos. Certificación de naturópatas.

BIOGRAFÍA DE HIPÓCRATES



Hipócrates nació en 460 AC en la isla de Cos (mar Egeo) y murió en el año 377 AC en Larisa (Tesalia). Fue un médico griego llamado desde la Edad Media “el padre de la medicina”. Figura de gran relieve histórico que ya en época griega adquirió carácter mítico. Pertenecía a una familia de médicos-sacerdotes de Asclepio. Viajó por toda Grecia y probablemente por el Cercano Oriente, siendo considerado durante su vida como un gran clínico. Su figura ha sido venerada durante siglos como personificación del médico ideal y como el fundador de la medicina. Su concepción

de la medicina, basada en la experiencia y en la observación, nos es conocida por los **Aforismos** y los tratados que se le atribuyen del célebre **Cuerpo hipocrático**, conjunto de teorías médicas de la época compilado por la escuela médica de Cos. Se basa en la teoría de los cuatro humores (sangre, flema, bilis amarilla y bilis negra) y en la fuerza curativa de la naturaleza. El **Cuerpo hipocrático** contiene unas cuarenta descripciones clínicas que permiten el diagnóstico de enfermedades tales como el paludismo, las pape-ras, la pulmonía y la tisis. En los escritos dedicados a las epidemias se establecen relaciones entre la predominancia de ciertas enfermedades y determinados factores climáticos, dietéticos, raciales y ambientales. Conserva vigor como código de la moral médica su famoso juramento. Hipócrates formaba parte del grupo de los “médicos”, éstos remontaban sus orígenes hasta el dios fundador de la medicina, el cual era normalmente representado en la escultura griega por una caña rodeada por una serpiente; este símbolo se convertiría más tarde en el Esculapio de los romanos.

Hipócrates sigue siendo el símbolo de todas las cualidades y principios morales inherentes a los médicos. Aún hoy se observan sus reglas éticas y se pronuncia el juramento hipocrático, a pesar de los más de dos milenios y medio que nos separan de la existencia del célebre médico. En su tiempo Hipócrates tuvo conciencia de las dificultades de los médicos para ejercer su profesión.

Su visión de la medicina llegó a ser más que como una ciencia, como un arte y una filosofía. Sus convicciones lo llevaron a determinar que “*la vida es corta, el camino del arte largo, el instante fugaz, la experiencia engañosa y el discernimiento problemático*” (frase escrita en el libro de la ilustración). Así, relacionaba las funciones de nuestro organismo con el equilibrio de cuatro elementos: la tierra, el agua, el fuego y el aire, los cuales representaban los humores corporales: la sangre, la flema, la bilis amarilla y la bilis negra; de la armonía en la producción de éstos o de la temperatura dependía que se conservara la salud o se cayese enfermo.

En la mitología griega Esculapio era hijo de Apolo, dios de la medicina. Con el tiempo ganó fama de ser tan hábil en el arte de su padre, que se convirtió en el patrono principal de los médicos. El caduceo o vara de Esculapio llegó a ser el símbolo de la profesión médica. En la antigua Grecia se erigieron templos en su honor a los que acudían los enfermos y los deformes para sacrificar un cerdo o un carnero y pedir que se les devolviera la salud.

Hipócrates (460-570 AC)

En la mitología griega Esculapio era hijo de Apolo, dios de la medicina. Con el tiempo ganó fama de ser tan hábil en el arte de su padre que se convirtió en el patrono principal de los médicos. El caduceo o vara de Esculapio llegó a ser el símbolo de la profesión médica. En la antigua Grecia se erigieron templos en su honor, a los que acudían los enfermos y los deformes para sacrificar un cerdo o un carnero y pedir que se les devolviera la salud. Los sacerdotes de estos templos formaban un poderoso cuerpo de médicos-sacerdotes llamados esculapios. El conocimiento médico se disfrazaba de superstición y se guardaba como sagrado secreto que sólo se trasmitía de padres a hijos. Los siglos V y IV AC fueron la Edad de Oro en Grecia, y durante ella los grandes escudriñadores de la sabiduría, como Sócrates, Sófocles y Platón, especularon sobre la naturaleza del hombre y del universo. La época era propicia para que un gran espíritu científico como el de Hipócrates liberara a la práctica médica de sus cadenas míticas y supersticiosas.

Hipócrates, padre de la medicina, fue un hombre, no un dios. Nació en el año 460 AC en la isla de Cos, en el mar Egeo. Es muy poco lo que se sabe de su vida. Al parecer, su padre fue miembro del cuerpo de médicos en el magnífico templo de Cos. Según la costumbre, el niño fue iniciado por su padre en los secretos del arte de curar. Mostró tanto aprovechamiento en sus estudios que su padre buscó a los maestros más sabios a fin de dar a su hijo la mejor educación posible. Se cree que uno de sus maestros fue Demócrito, quien viajó por el mundo para obtener un gran conocimiento de las ciencias naturales, las matemáticas, la filosofía y las bellas artes. Hipócrates recibió un excelente cimiento para su futuro desarrollo intelectual.

Como su maestro, el joven Hipócrates visitó los grandes centros de cultura del mundo antiguo. Fue a Atenas y se quedó varios años para enseñar y ejercer la medicina. Muy bien puede ser que haya conocido a Platón, discípulo de Sócrates y el maestro más distinguido de la época. En sus obras Platón aludió a Hipócrates como un distinguido maestro de medicina, y repitió sus palabras de que *“no puede uno entender la naturaleza de las partes del cuerpo sin entender la naturaleza del organismo entero”*.

Hipócrates insistía en que el médico debe estudiar al paciente, no sólo su enfermedad. Para hacer un diagnóstico correcto debe averiguar cuanto sea posible acerca del estado del paciente, su rutina diaria y su ocupación, sus antecedentes familiares y el medio en que vive. Al tratar al paciente, deberá hacer todo lo posible por ayudar a la naturaleza, la gran sanadora, a realizar la curación. Su pronóstico final deberá deducirse de observaciones cuidadosas. Con un modo de ver las cosas notablemente moderno, Hipócrates luchó por eliminar de la práctica médica las conjeturas y los remedios aventurados.

Si bien Hipócrates rechazó la mayoría de las teorías especulativas propuestas por los filósofos para explicar el comportamiento y la salud del ser humano, aceptó la doctrina humoral de su época. Según ella, los hombres eran flemáticos o animosos, coléricos o melancólicos, lo cual dependía de la mezcla de los cuatro humores (líquidos) en el cuerpo: frío, caliente, seco y húmedo. Un grave exceso o deficiencia de cualquiera de los humores del cuerpo se traduciría en un comportamiento anormal, mala salud o inclusive la muerte. El deber del médico consistía en establecer y conservar el equilibrio adecuado de los humores del cuerpo.

La teoría humoral se convirtió en un dogma fundamental de las doctrinas médicas de Galeno en el siglo II, y continuó siendo enseñada y aceptada durante muchos años. En el siglo XVI, Paracelso insistió en que cada enfermedad tiene una causa y un remedio

concretos, y para demostrar su desprecio por la teoría humoral quemó públicamente las obras de Galeno. Sin embargo, trescientos años más tarde, el gran filósofo francés Claude Bernard subrayó el papel que representan los líquidos del cuerpo para conservar un medio interno constante. En la actualidad se considera esencial para el funcionamiento normal y la salud del cuerpo un equilibrio dinámico de las sustancias químicas de la sangre, la linfa y el líquido de los tejidos. Sin poseer conocimientos de la química, el pensamiento de Hipócrates contenía una semilla de verdad que necesitó más de dos mil años para germinar. Como los antiguos griegos prohibían estrictamente la disección del cuerpo después de la muerte, era muy primitivo el conocimiento de la anatomía, la fisiología y la patología humanas. A pesar de ello, el tratado atribuido a Hipócrates sobre fracturas y dislocaciones revela un conocimiento notablemente adelantado de la estructura y la función de los huesos y los ligamentos, de los músculos y los tendones. En virtud de que los griegos insistían grandemente en la aptitud física, el tratamiento de las lesiones producidas por los vigorosos ejercicios se convirtió en una fase rutinaria de la práctica médica. Sus instrucciones para el diagnóstico y el tratamiento de las dislocaciones y las fracturas, que comprendía algunos métodos para vendar y entablillar, son sorprendentemente modernas. Los médicos acompañaban a los ejércitos griegos en los campos de batalla con el propósito de cuidar de los enfermos y dar atención quirúrgica a los heridos. ¿Sirvió Hipócrates alguna vez como cirujano del ejército? Todas las palabras contenidas en los tratados hipocráticos sobre la cirugía revelan a un autor que adquirió sus conocimientos, su técnica y su habilidad mediante la experiencia real. Sus obras contienen instrucciones juiciosas y prácticas para el tratamiento y la atención de las heridas. Mucho antes que Lister se reconocía la necesidad de la asepsia, aunque no se entendía. Hipócrates daba instrucciones para la preparación de la sala de operaciones y los instrumentos quirúrgicos. Se limpiarían escrupulosamente las heridas antes de cerrar sus bordes con el vendaje. Se aplicaban hierbas curativas y se cubrían con un paño limpio. Insistía mucho en la dieta, el cuidado y la atención del paciente mientras la naturaleza sanaba sus heridas. Hipócrates se sentiría en su elemento en un hospital del siglo XX.

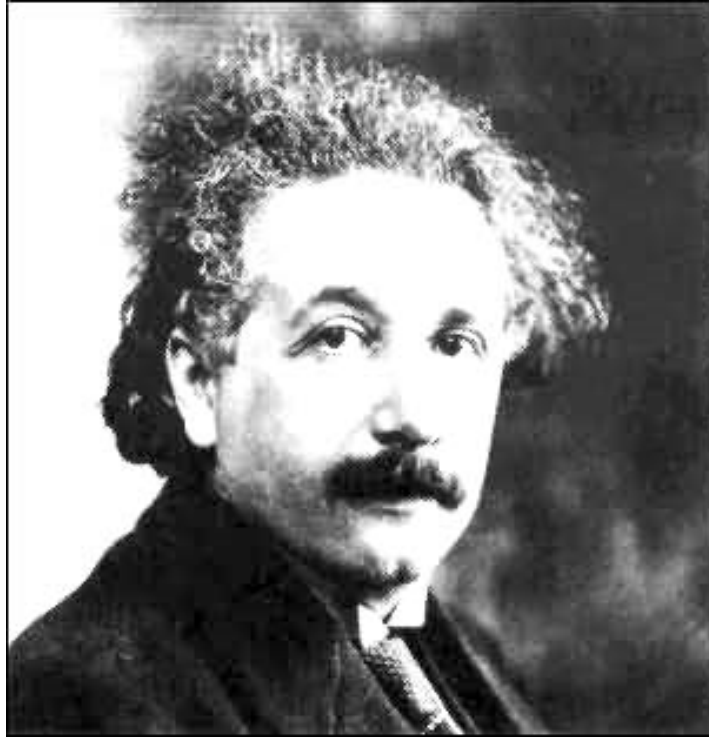
Un hito de la medicina fue la reunión de los escritos médicos de Hipócrates y sus discípulos para la gran biblioteca de Alejandría durante el siglo III AC. Esta gran obra, llamada **Colección hipocrática**, fue la biblia del médico durante casi quinientos años. Consta de ochenta y siete tratados médicos que abarcan casi todas las fases de la práctica médica. Su mayor valor estriba en la insistencia sobre la necesidad de establecer principios correctos para estudiar los problemas de la salud y de la enfermedad. Ante todo, la colección subraya la nobleza de la medicina y la preparación que deberían recibir los futuros médicos. Algunos de sus tratados ocupan un lugar importante en el pensamiento médico contemporáneo. El tratado hipocrático **Sobre la enfermedad sagrada** ofrece una opinión ilustrada sobre la epilepsia, enfermedad que se caracteriza por convulsiones y pérdida de la conciencia. Muchos médicos ignorantes, que consideraban esta violenta enfermedad como la posesión de un dios o un demonio airado, intentaban exorcizar al paciente con encantamientos, hechizos o amuletos. Se hace evidente la ira de Hipócrates cuando indica que dichos médicos consideran sagrada la enfermedad tan sólo porque no son capaces de averiguar su verdadera causa. Insistía en que toda enfermedad, por espantosa que resultase, tendría una causa natural. Éste fue un paso prodigioso para la medicina científica porque eliminó de la práctica médica el último vestigio de mito y superstición.

Ya en los días de Hipócrates los buenos médicos tenían exceso de trabajo. En sus Aforismos hay una serie de preceptos sentenciosos que lo incitan a pensar correctamente

en todo momento. El tono del libro lo da la aseveración con que comienza, que se cita muy a menudo: *“La vida es breve y el arte (de curar) largo; la oportunidad (de curar) es fugaz; el experimento es peligroso y la decisión difícil”*. Algunos de los aforismos, como el dicho de que *“lo que cura a uno mata a otro”*, se han convertido en parte de nuestro lenguaje cotidiano. Algunos de los procedimientos que aconsejaba, como la inducción del estornudo para contener el hipo, son todavía remedios caseros muy populares.

Para Hipócrates la medicina era un arte a la vez que una ciencia. En este arte era fundamental su insistencia en que los médicos adquieren la habilidad para aplicar lo que han aprendido mediante la observación y la experiencia. Hipócrates escribió: *“La medicina es la más noble de todas las artes, pero, debido a la ignorancia de quienes la practican, va muy a la zaga de las demás”*. Sus discípulos estaban obligados con su maestro mediante un contrato privado que más tarde se conoció con el nombre de juramento hipocrático. A pesar del transcurso de los siglos, todo nuevo médico, cuando recibe su título, hace este juramento para *“conservar la pureza y la santidad tanto de su vida como de su arte”*.

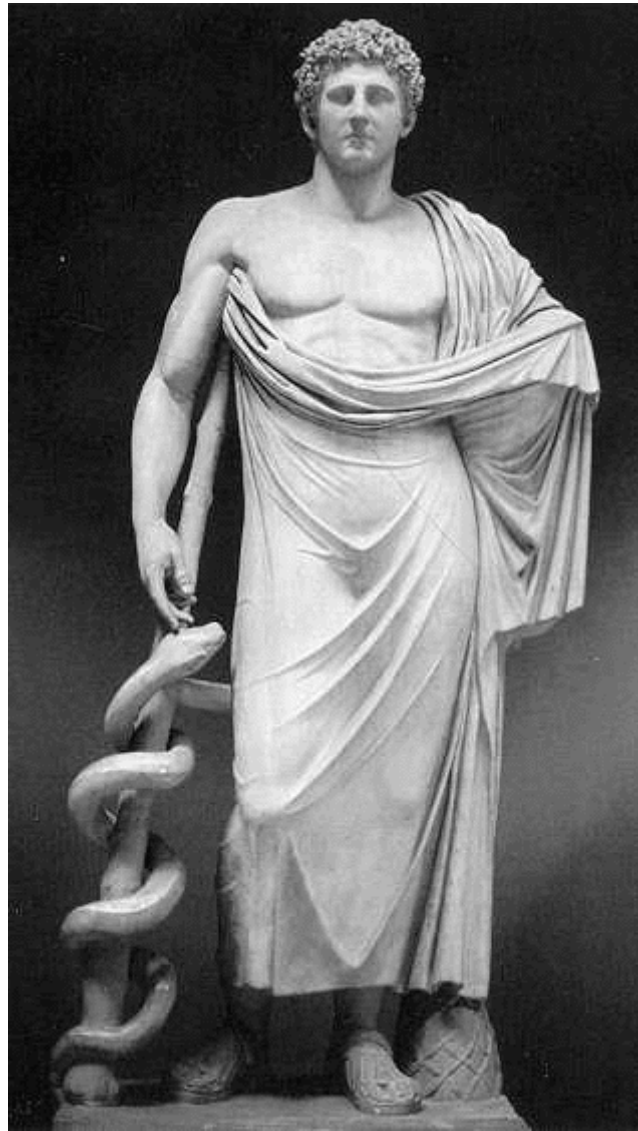




Albert Einstein



Carl Gustav Jung



Esculapio

FÓRMULAS

FÓRMULAS TINTURAS MAGNAS PARA 1 LITRO DE PREPARADO

Agotamiento; potenciador (200 ml) A69

Boldo 200, genciana 200, ruibarbo 1 ml, sulfato de quinina 1 gr, crémor tártaro 30 gr, glicerina neutra 5 ml, agua.

Infección de garganta (100 ml) A70

Ácido bórico 5 gr, clorato de potasio 5 gr, agua, jarabe 50 ml.

Convulsiones nerviosas (200 ml) A71

Ruibarbo 1 ml, boldo 150, quina 150, sal Glauber 30 gr, sal Epson 30 gr, sulfato de sodio 1 gr.

Antiviral caliente (100 ml) A72

Boldo 100, ruibarbo 1, quina 100, acónito 3 ml, sulfato de quinina 1 gr, jarabe 50 ml.

Antiviral frío (200 ml) A72

Crémor 30 gr, sal Vichi 30 gr, ácido cítrico 30 gr, agua, jarabe 50 ml.

Curativo hepático (100 ml) A73

Crémor 30 gr, confrei 30 ml, boldo 150 ml, milenrama 150, ceanoto 1 ml, jarabe 50 ml.

Cólicos digestivos (100 ml) A74

Magnesia calcinada 10 gr, ruibarbo 1 ml (o boldo 20), canela tintura 200, agua, jarabe 50 ml.

Purificador (100 ml) A75

Agua, sal Glauber 90 gr, sal Epson 90 gr, ruibarbo 1 (o boldo 20).

Sedante (200 ml) A76

Agua, alcanfor 1 gr, bromuro potasio 1 gr, tintura haba de Calabar 1 ml, tintura belladonna 3 ml, bicarbonato de sodio 3 gr, ron 50 ml.

FÓRMULAS DE LOS EXTRACTOS HOMEOPÁTICOS (PARA 1 LITRO DE PREPARADO)

Aconitum napellus. Fiebre reumática y poliartritis

Acónito 0,5 ml, ron 50 ml, sal Epson 2 gr.

Atropa de belladonna. Infección intestinal y colon irritable

Belladonna 0,5 ml, ron 50 ml, bromuro de potasio 1 gr.

Cola acuminata. Esclerosis múltiple, apoplejía, parálisis

Nuez de cola 0,5 ml, ron 50 ml, sulfato de quinina 0,5 gr.

***Digitalis purpurea*.** Dolencias cardíacas
Digital 0,5 ml, ron 50 ml, sal Glauber 1 gr.

***Strichnos nux vomica*.** Náuseas y vómitos
Nuez vómica 0,5 ml, ron 50 ml, sal Vichi 2 gr.

FÓRMULAS HOMEOPÁTICAS QUE SE AGREGAN A LOS PREPARADOS NATURÒPATAS

Ácido úrico	Eléboro 2 ML XL
Cálculos renales, cálculos biliares	Celidonia 2 ML XL
Climaterio, emenagogo, dolores menstruales, menstruos excesivos	Hidrastitis 2 ML XL
Decaimiento:	Nuez cola, mandrágora 2 ML XL
Desvelo	Estramonio, adormidera, beleño 2 ML XL
Diabetes	Galega 2 ML XL
Diarreas	Ipecacuana 2 ML XL
Fiebre	Acónito 2 ML XL
Gastralgia	Nuez vómica 2 ML XL
Heridas, falta de coagulación	Ceanoto 2 ML XL
Hígado	Ruibarbo 2 ML XL
Hipertiroidea	Belladona 2 ML XL
Impotencia	Nuez cola, mandrágora 4 ML XL
Incontinencia	TM: vejiga + zumaque
Glaucoma	Jaborandí, haba de Calabar 2 ML XL
Laxante	Brionia 3 ML XL

NM	Nuez cola 2 ML XL
Parásitos	Brionia 2 ML XL
Reuma loción	Benjuí 2 ML XL
Soriasis loción	Almendro amargo 2 ML XL Aceite esencial de caléndula 2 ML XL
Vejiga	Estrofantus 2 ML XL

OTRAS FÓRMULAS

Asma	Belladona 20 Nux vómica 10 Ruibarbo 10 Peonía Gelsemio 2 ML XL
Anemia	Ruibarbo 10 Nuez cola 30 2 ML XL
Colesterol	Ephedra 10 Zumaque 20 2 ML XL
Corazón	Digitalis 5 Strofantus 30 2 ML XL
Hipertensión	Eléboro Gelsemio 2 ML XL
Diurético	Digitalis 5 Strofantus 20 2 ML XL
Epilepsia	Zumaque 10 Belladona 20 Ruibarbo 10 Eléboro Haba de Calabar 2 ML XL

Hemorragias, hemorragias internas	Ceanoto 10 Ipecacuana 30 2 ML XL
Infecciones	Acónito 10 Zumaque 10 Peonía 2 ML XL
Inflamaciones	Brionia 5 Cornezuelo 10 Hidrastis 10 Peonía 2 ML XL
Jaquecas	Acónito 10 Belladona 20 Celidonia 10 Adormidera Beleño 2 ML XL
Nervios	Estramonio 5 Acónito 20 2 ML XL
Parálisis	Zumaque 5 Belladona 15 Coca 2 ML XL
Prostatitis	Cornezuelo 10 Hidrastis 10 2 ML XL
Pulmones	Drosera 5 Belladona 10 Gelsemio 2 ML XL
Reuma	Acónito 10 Estrofantus 10 2 ML XL
Riñones	Galega 10 Zumaque 10 2 ML XL
Sangre débil	Acónito 5 Nuez cola 10 Coca 2 ML XL

Sistema nervioso central	Cornezuelo 10 Belladona 10 Acónito 5 Nuez cola 5 2 ML XL
Soriasis, erisipela, pruritos	TM: NE + almendro amargo 3 ML XL
Tos	Acónito 10 Belladona 10 Drosera Bálsamo de Tolú 1 2 ML XL
Várices	Castaño 20 Cornezuelo 10 Hidrastis 10 Belladona 10 2 ML XL

PRIMEROS AUXILIOS CONVENCIONALES

(En algunos casos los métodos podrían variar con métodos más naturales.

Este apéndice es útil como material.)

A continuación exponemos los procedimientos más importantes que usted debe conocer.

¿Vivo o muerto?

¿Cómo se puede distinguir cuando una persona está viva o muerta? La primera clave es sentir el pulso de la persona, si el corazón aún late. También es necesario comprobar la respiración, que es el otro signo de vida. Para una mayor confirmación un médico observa los ojos, que son la ventana de los vasos sanguíneos. Si la sangre se ve coagulada significa que la persona ha muerto.

Encontrar el pulso

La forma más simple de encontrar el pulso es presionar con dos dedos uno de los lados del cuello debajo del ángulo de la médula. Se lo denomina “pulso carótido” (como práctica busquemos en nuestro propio cuello). Otra opción es encontrar el pulso femoral en la ingle. Estos dos puntos son los mejores en una urgencia.

Comprobar la respiración

Busque cualquier movimiento en el pecho o el abdomen. Ponga el oído cerca de la boca o nariz; puede también poner su mano debajo de la nariz del herido para sentir su respiración (en caso de que la tenga).

Primeros auxilios

Si no hay respiración pero aún tiene pulso, es necesario hacer una reanimación boca a boca. Cuando no hay respiración y tampoco hay pulso, es necesario dar una respiración boca a boca y conjuntamente el masaje cardíaco externo.

Respiración boca a boca

Esta técnica es la más importante a aprender. Se utiliza cuando una persona ha dejado de respirar, siempre que no hayan pasado más de cuatro minutos, aproximadamente. Después de un accidente las vías respiratorias se cierran con mucha facilidad, en particular cuando el herido está inconsciente y tiene la cabeza hacia abajo o la lengua hacia atrás.

Ponga al herido boca arriba, incline la cabeza hacia atrás, si el herido no reacciona proceda. Apriete la nariz con los dedos, abra su boca y colóquela sobre la boca abierta del herido; es importante que sus labios sellen la boca de la persona (para que no se escape el aire). Inhale profundamente por la nariz y sople con fuerza hacia la boca de él. Compruebe que el pecho se levante a medida que el aire le entra. Entonces retírese y deje salir el aire de los pulmones del herido. Repita este movimiento unas quince veces por minuto; continúe hasta que comience a respirar, si el corazón late normalmente, póngalo de costado en posición de recuperación.

Si la reanimación boca a boca tiene éxito el proceso normal es que debe recuperarse sin problemas; cuando no aparece respuesta es posible que el corazón ya no funcione. Busque entonces el pulso, y si es así déle, además de la respiración, masajes cardíacos.

Masaje cardíaco

Sólo en caso de que el corazón deje de latir. Debe realizarse en un plazo máximo de cuatro minutos, pues el cerebro no puede sobrevivir mucho más sin oxígeno.

Presione con las dos manos (una sobre la otra) y los brazos estirados en el esternón (pecho), con movimientos firmes, apretando el corazón entre sus manos y la columna.

Lo ideal es: en un adulto 80 por minuto, en un niño 100 por minuto, en un bebe 120 por minuto.

El herido no comenzará a respirar enseguida, hágale respiración boca a boca dos veces cada quince masajes de corazón. (En el caso de que otra persona lo pueda ayudar, una respiración boca a boca cada cinco masajes).

Masaje cardíaco a un bebe o niño

Ellos pueden necesitar reanimación en caso de ahogamiento o descarga eléctrica. Ponga al niño suavemente boca arriba sobre el suelo, arrodílese a su lado. Utilizando los dedos o toda la mano (según el tamaño del niño), presione en la mitad inferior del esternón (pecho), haga movimientos firmes para apretar el corazón entre sus manos y la columna. Haga movimientos más rápidos que uno por segundo, después de presionar cinco veces haga sólo respiración boca a boca; una vez que el corazón haya comenzado a latir ponga al niño de costado en posición de recuperación. Cuando hay más de una persona ayudando es bueno que mientras uno hace los masajes cardíacos, otro se dedique a la respiración boca a boca.

Importante

La posición de recuperación es poner a las personas de costado, pero ¡jojo!, siempre que sepamos que no hay huesos quebrados. Cuando vemos a un herido boca abajo primeramente debemos echarle la cabeza hacia atrás y elevarle el mentón, lo cual le abrirá las vías respiratorias. Mantener el cuerpo, la cabeza, el cuello y la columna en línea recta, pero una pierna doblada para impedir que el herido en algún movimiento pueda darse vuelta en caso de quererlo.

Vendaje

El vendaje proporciona protección en caso de herida y además brinda apoyo cuando existe alguna lesión. En caso de disponer de un botiquín elegir la venda según el tamaño de la herida. Cuando coloque la venda hágalo con firmeza, sin dudas, así no producirá más dolor al herido. Lo ideal es vendar de abajo hacia arriba de la herida haciendo un espiral, y no comenzar por encima de ella. Las vendas en general vienen enrolladas, lo que le hace más fácil el trabajo. Cada vez que dé una nueva vuelta corra un tercio más hacia abajo para que no quede demasiada gruesa, cuando culmine asegúrese que no esté demasiado apretada. (Si la herida está fría o duele, significa que la venda está apretada.)

Para vendar un tobillo

Comience desde la planta del pie y luego suba la venda hacia el tobillo, cruzándola y volviendo a enrollarla en el pie. Hágalo tres veces y concurra a un médico lo antes posible.

Para vendar una mano

En caso de cortes en dedos o mano hacer el mismo proceso, pero enrollar la venda en dedos y muñeca. Repita tres veces este movimiento y también concurra al médico lo más pronto posible.

Cabestrillos

Cuando nos lesionamos un brazo o una mano sentimos mucho dolor y necesitamos dejar la parte lesionada quieta. Es recomendable entonces conseguir de inmediato una venda (o pañuelo grande) triangular, apoyando en la parte más ancha el antebrazo para que la parte dañada no haga fuerza, manteniendo la mano pegada sobre el pecho.

Tablillas

Ya no es recomendable usar tablillas cuando nos quebramos una parte del cuerpo, a no ser en caso de estar viajando y no disponer de atención médica; lo ideal es vendarse. Si se trata de una pierna rota debe vendarse a la otra pierna.

Apósitos adhesivos

El motivo de poner un apósito es proteger la herida de suciedad y gérmenes. Cuando la herida forma una capa seca el proceso de cicatrización comienza y es recomendable quitar el apósito para que la herida tome aire respirando mejor y así cicatrizar pronto.

La vacuna contra el tétanos

Es una enfermedad infecciosa muy grave y mortal, que ataca al sistema nervioso y produce contracciones musculares, en particular en mandíbula y cuello. Los espasmos pueden producir neumonía o falta de respiración. Está causado por el veneno que libera una bacteria cuando entra en una herida sucia, y en concreto es un pinchazo profundo. La vacuna contra el tétanos se debe renovar cada diez años, aproximadamente. Esta vacuna no administra un germen sino un tixoide, éste es una sustancia que las defensas del cuerpo reconocen como sustancia peligrosa, aunque de hecho sea una falsa toxina. El cuerpo produce anticuerpos contra el tixoide que se activarán si nos vemos infectados con la verdadera toxina del tétanos.

Tomar la temperatura

La temperatura del cuerpo puede variar de 36°C a 37°C, las pequeñas variaciones no deben preocuparnos. A partir de 38°C significa que el organismo está combatiendo una infección. Comience a preocuparse (en caso de adultos) después de los 40°C, porque a partir de esta temperatura nuestro cuerpo no puede funcionar con eficacia.

Aborto espontáneo

Hemorragia vaginal acompañada de dolores de espalda y calambres en la parte baja del abdomen son síntomas de aborto. A veces en los primeros meses de embarazo puede haber pequeñas pérdidas de sangre en los días en que debía producirse la menstruación. Otros motivos de hemorragia pueden ser infección vaginal, erosión de la cervix o cuello uterino. Pero en la última parte del embarazo una pérdida puede significar: que el parto va a empezar, que la placenta se está separando de la pared del útero, que la placenta está baja y cubre la entrada del útero, que hay defectos en la cervix. **La hemorragia en cualquier parte del embarazo necesita atención especializada.** Aunque la mayoría de las veces las madres se sienten culpables por causa de un aborto (aunque no lo sean), es importante dejar pasar un tiempo de condolencia para luego sentirse preparada para emprender un nuevo embarazo.

Embarazo extrauterino

Ocurre cuando un óvulo fertilizado se desarrolla fuera del útero, normalmente en una de las trompas de Falopio. Las reacciones de este caso varían según la persona, pero siem-

pre es mejor esperar tres meses antes de intentar un nuevo embarazo para estar física y emocionalmente preparada.

Motivos de un aborto

Muchos abortos ocurren porque algo va mal en las primeras etapas del desarrollo del feto y la placenta. Otras causas probables son anomalías genéticas del niño o también el desarrollo del corazón y el sistema nervioso. También el consumo de medicamentos, el exceso de alcohol y las infecciones pueden producir un aborto. Ciertos especialistas creen que la falta de la hormona progesterona puede producir abortos repetidos. En algunas mujeres el aborto puede ser debido al rechazo del feto por parte de su cuerpo. La mayoría de las mujeres que han tenido un aborto querrán hacer todo lo posible para que no les vuelva a suceder, les será de ayuda no beber alcohol, no fumar, no automedicarse y llevar una dieta variada incluso antes de la concepción.

Arañazos y raspones

¿Sabía usted que el arañazo de un gato puede llevar el virus llamado “síndrome de arañazo de gato”? Suele curarse por sí solo, pero es importante dejar que el aire llegue a la herida para que se seque, pero a la vez debe cubrirse de forma que el agua y la suciedad no entren y se forme una costra seca. Lo ideal es una venda esterilizada.

Accidentes leves

Si se ve involucrado en un accidente de transporte pueden haberse producido aplastamientos o lesiones por el impacto. Por ejemplo la cabeza al doblarse primero hacia adelante por la frenada y luego hacia atrás por el rebote. La gravedad de estas lesiones puede no ser evidente en un principio, puesto que el espasmo muscular y el dolor pueden tardar en aparecer. De todas formas, si esto le sucede, lo primero que debe hacer es llamar a una ambulancia y después acudir al lugar del accidente sin ponerse usted mismo en peligro.

Ahogo en el mar

Primeramente, si usted se ve capacitado para ayudar a una persona que está ahogándose, lo que debe hacer al acercarse es ayudarla a respirar bien antes de sacarla del agua. Sea consciente de que a pesar de que considere nadar muy bien, si se tira a un mar con fuerte oleaje no ayudará a nadie. Cuídese usted también.

Ahogo por obstrucción de la tráquea

Si una persona (sea niño o mayor) se ahoga con un trozo de comida no se quede mirando, ¡reaccione! No pierda tiempo intentando llegar al objeto con los dedos, a menos que sea fácil de llegar, pues si no lo es podría causar más daño al empujarlo más abajo.

En el caso de un adulto

Colóquese siempre detrás de la víctima. Debe ajustar a la persona con firmeza por debajo del pecho, con las manos entrelazadas, y dar sacudidas rápidas hacia adentro con el fin de expulsar aire de los pulmones para abrir la obstrucción. De pie, o también sentado tirado hacia adelante. Con la palma de la mano golpee a la víctima en la espalda (entre los omóplatos) varias veces. Puede repetir el movimiento hasta cuatro veces. En caso de no funcionar, mientras sigue intentando llame a la urgencia.

En el caso de un bebe

Sujete al niño boca a bajo con la cadera del bebe apoyándose en el dobléz de su codo y la mano abierta sujetándole el pecho. Golpee suavemente la espalda del bebe entre los omóplatos. Si el objeto no sale, inténtelo nuevamente, si luego de otros intentos tampoco sale, presione el estómago con un movimiento rápido y brusco. Esto debe impulsar el objeto afuera de la tráquea. Si ve que nada de esto tiene resultado, mientras sigue intentando llame a la urgencia.

En caso de un niño

En el caso de un niño mayor de 9 años actúe igual que con un adulto, pero utilizando sólo un puño y menos fuerza. En el caso de un niño menor de 9 años siéntese usted primero y ponga sobre sus piernas al niño boca abajo, con la cabeza también hacia abajo, a una altura más baja que sus rodillitas. En esa posición déle varios golpes rápidos en la espalda (entre los omóplatos). Igual que en otros casos, si este mecanismo no funciona, mientras continúa intentando llame a la urgencia.

Cuando esté solo

Tome rápidamente el respaldo de una silla o algún borde a mano, apoyándose con las manos sobre él. Luego apoye la caja torácica sobre el respaldo, presione hacia adentro y hacia arriba tres o cuatro veces; este movimiento ayudará a que el aire salga de los pulmones y empuje el objeto hacia afuera. Ídem que en los casos anteriores, si ve que no da resultado busque ayuda.

Atención

Si la comida se atasca en la garganta, lleve a la persona a emergencia sin demoras.

Alergias

Una alergia es el resultado de una ligera desorganización de los mecanismos de defensa del cuerpo que reaccionan contra ciertas sustancias como si éstas fueran gérmenes. Las personas propensas a las alergias tienden a tener concentraciones mucho mayores de un tipo concreto de anticuerpos en la sangre, el conocido como inmunoglobulina E o IgE. Los anticuerpos atacan a las grandes células que se encuentran en la piel, la nariz, los pulmones y los intestinos, liberan una sustancia química llamada histamina. Cuando la causa de la alergia es la infección, es bueno para el cuerpo que estos capilares se dilaten y les den más sangre a las células para combatir a los invasores; esta secreción diluye el agente infeccioso y ayuda a limpiarla por la nariz. Los afectados pueden sentir: dificultades para respirar, estornudos constantes, goteo de nariz, picazón de ojos.

Urticaria

Es un problema de piel que demuestra que está ocurriendo una reacción alérgica (parece un salpullido). Las mujeres son más propensas, quizás por la influencia de las hormonas. Se desarrollan ronchas que suelen durar poco, unas cuantas horas o días, a veces algo más. Se producen debido a la dilatación de los capilares, pequeños vasos sanguíneos debajo de la piel, que hace que sus paredes sean más permeables y que gotee un líquido llamado suero. Si sale demasiado suero pueden formarse ampollas. Los síntomas pueden ser: hinchazón de labios u otra parte del cuerpo, mareos, problemas de estómago, diarreas, migrañas, dificultades en el sistema cardiovascular. Este último síntoma puede producir un *shock* agudo, que si no se trata con rapidez puede llevar a un infarto cardíaco. Si sospecha que alguien o usted está sufriendo una reacción alérgica, el tratamiento normal sería la administración de un antialérgico recetado por el médico o re-

comendado por el farmacéutico; para los salpullidos también se recomienda una pomada de hidrocortisona 1 por ciento o unos cubitos de hielo envueltos en un paño, pues esto calma un poco la picazón. Demás está decir que debe concurrir al médico.

Ampollas

Es una defensa del cuerpo para proteger la piel que hay debajo, proviene de una rozadura o quemadura. En caso de que surja alguna, lávela bien y cúbrala con una gasa esterilizada que no se le pegue a la noche. Si la ampolla le duele es porque se ha infectado. Las ampollas no deben pincharse, pues esto podría ser motivo de una infección; suelen romperse por sí solas dejando que salga el fluido pero manteniendo siempre una capa protectora sobre la nueva piel.

Amputaciones

Cuando se lesiona un miembro hasta ese punto, por favor, no se deje llevar por el pánico, pida ayuda mientras recurre a los primeros auxilios. Por el momento intente cortar la hemorragia. Envuelva en un plástico adherente o bolsa de nylon limpio la parte amputada; también puede ser algún paño limpio que tenga a mano. El herido sentirá un intenso dolor; si el *shock* es evidente, entonces debe llamar nuevamente a la urgencia, puesto que éste puede llegar a ser mortal. Sería un esfuerzo vano cortar la hemorragia y que el herido muriera del *shock*. Todo depende de la zona amputada y el grado de ella. Actualmente es posible coserlo otra vez en la mayoría de los casos.

Nuestros ancianos

A los muy ancianos les sucede que el sistema inmunológico (el que combate las enfermedades) y otras defensas del cuerpo son menos efectivos. Por eso son más vulnerables a enfermedades como la gripe, la bronquitis, la neumonía, y las infecciones urinarias.

Atención. Los siguientes síntomas necesitan siempre atención médica: una tos muy fuerte, rastros de sangre en el esputo, “tensión” o dolor en el pecho, piel azulada alrededor de los labios, tos con expulsión de esputos verdosos en lugar de limpios. Son signos claros de que está desarrollando una infección bacteriana secundaria y se necesitan antibióticos. Cuando la temperatura aumenta, el pulso y/o la respiración se aceleran y cuando sienten un malestar general, tener mucho cuidado. De hecho, si algo nos preocupa, un buen chequeo nunca está de más, es nuestro deber cuidar mucho a nuestros viejitos.

Bronquitis y neumonía

La mayoría de los ataques de bronquitis aparecen después de una infección de las membranas que recubren la nariz o la garganta. Esto se debe a que una vez que el virus de la gripe o resfriado invade la nariz, se extiende con facilidad hasta las vías respiratorias principales, las cuales se denominan “bronquios”. Si el virus es muy violento o las defensas del paciente están bajas, se extenderá hasta las vías respiratorias secundarias, llamados “bronquiolos”, causando “bronquiolitis”. A veces se infecta también la membrana respiratoria, causando “neumonía”. En caso de neumonía la persona puede sentirse muy confundida de repente, presentando síntomas menores.

Pleuresía

Es una complicación de la neumonía. Los síntomas incluyen un agudo dolor al respirar, fiebre alta, malestar general y tos. Hay dos tipos de pleuresía, la seca y la húmeda. En el caso de la seca, la pleura (dos membranas delicadas que separan los pulmones de la pared torácica) se inflama. En caso de pleuresía húmeda las membranas inflamadas segre-

gan más líquido que el que se necesita y se llena el espacio que existe en ella. La pleure-sía es una enfermedad muy grave y necesita tratamiento con antibióticos.

Infecciones urinarias

Esta enfermedad afecta principalmente a las personas mayores. Los síntomas incluyen mayor frecuencia en la micción, incontinencia, orina de fuerte olor y dolor al orinar. Además de antibióticos, el enfermo necesita tomar mucho líquido. Estas infecciones producen una aguda confusión en los enfermos, que pueden olvidarse de mencionar los síntomas.

Angina de pecho (ataque)

Es un dolor de pecho (como si algo nos aplastara justo detrás del esternón) producido por la reducción del riego sanguíneo de las arterias coronarias que suministran oxígeno al músculo del corazón; suele ser hereditario. Estas arterias se estrechan debido a una sustancia sebácea llamada “ateroma” que se acumula justo debajo del recubrimiento interior de los vasos coronarios. Como consecuencia llega menos sangre al músculo cardíaco y por lo tanto más despacio. Puede sentir dolor también en el brazo y cuello del lado izquierdo, por lo que a veces suele confundirse con un infarto. Los ataques son normales después de las comidas, también cuando el tiempo es frío. Cualquier cosa que aumente el ritmo cardíaco, como la ansiedad, la excitación o una glándula tiroides hiperactiva, puede producir un ataque. Quienes padecen presión alta, diabetes o anemia son propensos a esta enfermedad. Ciertamente la angina nos dice que debemos cambiar nuestra forma de vida. Algunas prioridades son: no fumar, no beber en exceso, hacer ejercicios cómodos (andar en bicicleta, nadar, caminar etc.), tener un peso ideal, descansar después de las comidas, no tomar frío, no se estresarse. Los síntomas de angina pueden aliviarse con medicamentos; también hay remedios que se pueden tomar antes de realizar una actividad que pueda producir angina.

Angioplastia y operaciones de implantes

Si se pinza una de las tres arterias coronarias principales, la angioplastia puede resultar un gran alivio. Esta técnica consiste en hinchar un “globo” en la arteria coronaria para abrir el estrechamiento y que la sangre circule de nuevo con normalidad. El implante, en el que un vaso sanguíneo de otra parte del cuerpo reemplaza a la parte de la arteria dañada, es una técnica alternativa. El método elegido dependerá de las circunstancias individuales.

Apendicitis

Este término significa “inflamación de apéndice”. El apéndice es un tubo cerrado por un lado y del tamaño del dedo meñique, que sale del intestino grueso. El apéndice contiene una sustancia indigestible llamada “celulosa”, que tiene la ventaja de ayudar en la absorción de otros alimentos y facilitar el trabajo de los músculos de los intestinos. La causa de la apendicitis no se conoce, cuando se extrae un apéndice inflamado con frecuencia contiene restos de partículas de alimentos que se absorben peor y tienden a pasar por los intestinos sin cambiar, como las pepitas de tomate. El principal síntoma es un dolor abdominal que inicialmente crece y disminuye, luego suele volverse muy intenso y localizarse en la parte inferior derecha del abdomen; el dolor empeora al tacto. La pérdida del apetito, las náuseas, los vómitos ocasionales, una alta temperatura, una diarrea o un estreñimiento son también síntomas de la apendicitis. Si el apéndice estallara, la sustancia infecciosa inflamaría una zona muy amplia del peritoneo, produciendo “peritonitis”. Si esto ocurre, los músculos abdominales del paciente se tensan y probable-

mente sufra de un pulso muy rápido, respiración acelerada y piel fría. Si alguien tiene estos síntomas, como medida de seguridad no le dé nada de comer o beber, por si necesitara una intervención quirúrgica con anestesia general. No le dé ningún calmante ni otro medicamento.

Apoplejía

Es la formación de un coágulo o el estallido de una vena en el cerebro. La apoplejía es una descripción clínica de una serie de síntomas y signos de peligro que se producen por una enfermedad subyacente. Esta enfermedad significa que el cerebro se daña repentinamente a causa de una hemorragia. Los síntomas son: mareos, desmayos, visión borrosa, confusión. A veces el paciente no puede hablar y puede tener fuerte dolor de cabeza, debilidad, parálisis en brazos y piernas de un lado del cuerpo y la cara puede deformarse. Normalmente los síntomas están delimitados a un lado del cuerpo porque la apoplejía ocurre en un lado del cerebro, y cada lado del cerebro sirve al lado opuesto del cuerpo. En caso de estos síntomas, poner al paciente en posición de recuperación; si ya está inconsciente actuar con métodos de reanimación. Cuídese mucho si es propenso a enfermedades coronarias, no fume, haga ejercicios, cuide el colesterol, el sobrepeso y el alto índice de azúcar en la sangre. La mayoría de estos factores están relacionados con una concentración de grasa denominada “ateroma”, es la acumulación de grasas en las paredes de las arterias, lo que produce su estrechamiento. Si se produce en los vasos sanguíneos del corazón puede acabar en un infarto cardíaco y si se trata de venas cerebrales en apoplejía. Después de la apoplejía, aunque la inteligencia básica no se ve alterada, el habla, el movimiento, la memoria y la capacidad de leer y escribir pueden verse afectadas durante un tiempo.

Astillas

Cualquier trozo extraño que se introduce en nuestra piel es una astilla. Si puede retirarla fácilmente, hágalo; si quiere que un especialista lo haga, mejor; si no de todas formas la naturaleza es sabia y hará maravillas: ablandará la piel alrededor de ella y segregará un líquido como reacción al cuerpo extraño. Si hay gérmenes en la astilla se producirá pus, que son las células de defensa y los anticuerpos químicos que luchan contra la infección. Todo esto hace que la astilla vaya saliendo hacia la superficie de la piel hasta que sea fácil extraerla, si no caerá sola.

Ataque cardíaco

Se produce un ataque cardíaco cuando una arteria coronaria se estrecha de tal forma que el flujo de sangre que pasa por ella aminora y llega a formarse un coágulo, cortando el suministro de sangre y dejando sin alimento a toda una parte del corazón. En general alguien que sufre un infarto cardíaco experimenta una sensación de aplastamiento en el pecho o un fuerte dolor en el brazo izquierdo (o en ambos), o también dolores que llegan hasta la mandíbula. Estos tres síntomas pueden ocurrir a la vez, aunque otras veces los síntomas no son tan graves. El enfermo suele estar pálido y frío, suele tener gotas de sudor en las cejas. Si la persona está consciente, mientras llega la ambulancia debe moverse lo menos posible y mantenerse en una posición medio sentada, medio de pie, con las rodillas dobladas y la ropa desabrochada. Si el enfermo está despierto, déle una aspirina para que chupe despacio (ya que la aspirina tiene un poderoso anticoagulante). Si el paciente pierde el conocimiento, ¡comience ya! con las medidas de reanimación (masaje cardíaco y respiración boca a boca). Aunque no siempre indica que está desarrollando un problema de corazón, un síntoma común es la angina. A medida que las arterias se estrechan, puede llegar todavía suficiente sangre para alimentar el músculo durante la

actividad normal, pero si realiza un esfuerzo (correr) se producirá el dolor típico que suele aliviarse con el descanso. Si la arteria se ha estrechado mucho, el flujo de sangre se reduce hasta el punto de interrumpir el pasaje de alimento y oxígeno. El dolor que se produce será como el de un ataque grave de angina, que se aliviará con descanso. Comer muchas grasas es un factor de riesgo, y el sobrepeso aumenta las posibilidades de sufrir un infarto cardíaco.

Algunos datos. El corazón está compuesto de músculo. Hay dos arterias principales que van directo al corazón y éstas se dividen muchas veces para formar una red de pequeños vasos sanguíneos llamados “arterias coronarias” (porque parecen una corona que cubre el corazón). La enfermedad coronaria es el resultado del estrechamiento de los vasos sanguíneos que suplen al corazón, es decir las arterias coronarias.

Tensión arterial alta

Significa que las posibilidades de enfermedad coronaria aumentan. Una persona cada 500 nace con un nivel de colesterol alto debido a un gen hereditario, enfermedad conocida como “hipercolesterolemia familiar”. El nivel de colesterol debe mantenerse en índices razonables, para prevenir los ateromas (sustancia sebácea) y otros problemas asociados a la enfermedad. La falta de ejercicio juega también un papel importante en las enfermedades del corazón. Es interesante saber que no es necesario ir más allá de las yemas de los dedos para saber si tiene tensión alta. Cuantos más bucles se tienen en las huellas dactilares, más alta es la tensión sanguínea y por lo tanto menor es el tiempo de vida. La explicación está relacionada con la formación del feto en el útero.

¿Fallo cardíaco o infarto cardíaco?

Cuando una de las arterias se bloquea, de repente se produce un infarto cardíaco, pero cuando es el corazón el que empieza a funcionar mal, normalmente después de un infarto, hay un fallo cardíaco. Como el nombre lo dice, implica que el corazón no funciona tan bien como debiera y la sangre no llega con eficacia a todo el cuerpo.

Ataques de asma

Es una enfermedad inflamatoria producida por la inflamación de la membrana que recubre las vías respiratorias; a su vez, los pequeños músculos de estas vías pueden contraerse constriéndolas aun más. La causa más común de los ataques de asma es una alergia, normalmente al polvo, al polen o a los animales; otra causa puede ser una reacción exagerada de los tejidos que recubren los pulmones al frío o al ejercicio. Las infecciones de pecho también pueden llegar a producir asma. La enfermedad puede agravarse en personas que sufren preocupaciones o ansiedad causadas quizá por el estrés en casa o en el trabajo. Los síntomas son: tensión en el pecho, falta de respiración, tos o silbidos al respirar. Los síntomas de un ataque grave son: grave falta de respiración, palidez en la cara, imposibilidad para hablar, agotamiento. El principal propósito a la hora de ayudar al paciente es que respire con más facilidad. En un ataque de asma grave debe llamar de inmediato una ambulancia. Mientras espera intente que el paciente tome la medicación prescrita para él; si no puede casi hablar por falta de respiración, acepte cualquier rechazo, no insista, pues si el paciente se pone nervioso será más perjudicial. Otra medida que debe tomar es ponerlo en una posición cómoda, por ejemplo sentado en una silla con las manos sobre las rodillas, un poco inclinado hacia delante (lo que hará que respire mejor). El paciente suele adoptar esta posición instintivamente porque al hacerlo sujeta las costillas superiores y permite que los músculos secundarios de la respiración situados en el cuello se utilicen al máximo. Un ataque de asma grave puede asustar mu-

cho al paciente, así que muéstrese calmado, aunque usted también esté asustado. Aunque no sea tan grave, el paciente necesita su medicación cuanto antes.

Algunos consejos. Mantener la casa tan libre de polvo como le sea posible, hacer algún ejercicio con moderación, especialmente los niños (utilizar un broncodilatador antes de hacer los ejercicios), tener siempre los medicamentos a mano, tomar siempre las inhalaciones antiinflamatorias al sentir que se va a atacar, son muy efectivas para la prevención.

Ataques de pánico e hiperventilación

A veces personas sanas sufren ataques de aturdimiento que les hace sentir una sensación de náuseas y desmayo (aunque raras veces ocurre). Cuando estos síntomas suceden sin motivo alguno son formas leves de pánico. Los ataques más fuertes producen palpitaciones, sensación de pesadez en el pecho y sudoración en las palmas de las manos. Pueden producir hiperventilación, es decir excesiva respiración. El enfermo experimenta una sensación de cosquilleo alrededor de la boca y calambres en las manos. Si sufre de pánico, intente alguna técnica de relajación, respire lenta y profundamente, concéntrese en estar tranquilo, hasta que se le pase.

Caída de niños

Para aliviar el dolor aplique algo frío, como un paño mojado bien escurrido. Si lo hace inmediatamente, calma el dolor y reduce el hematoma; no frote la zona herida. En caso de corte, limpie la zona debajo de un chorrito de agua.

Caídas de personas mayores

Las personas mayores tienen más posibilidades de fracturarse el hueso del muslo, el fémur, etcétera. Las lesiones graves son menos frecuentes; en las personas mayores suele ser la cadera, la muñeca, el hombro o la pelvis. Las lesiones en la cabeza se producen si la persona se cae de una escalera, por ejemplo, o se golpea en alguna esquina de mármol.

Osteoporosis

Es un debilitamiento de los huesos, puede ser causa de dolorosas fracturas. Como consecuencia los huesos se vuelven quebradizos. Las mujeres que han pasado la menopausia son particularmente sensibles al debilitamiento de los huesos, los hombres tienen una estructura ósea más densa que las mujeres, lo que reduce el riesgo, y además no sufren la importante reducción de estrógenos que tienen las mujeres durante la menopausia. Esta hormona es muy importante en los casos de osteoporosis porque ayuda al cuerpo a absorber el calcio que necesita para mantener los huesos fuertes y sanos. Desafortunadamente es una condición hereditaria, puesto que la condición corporal es probable que pase de madres a hijas. La mayoría de las lesiones que resultan de una pequeña caída serán heridas en los tejidos blandos, como por ejemplo hematomas, esguinces y torceduras. En estos casos es necesario aplicar una compresa fría en la zona afectada. Después de una caída estar atento a signos como hinchazón o dolor, que suelen indicar fractura. Si por motivo de la caída la persona se siente algo mareada, no hay motivo de gran alarma; pero si el mareo es fuerte, tener mucho cuidado pues puede ser una hemorragia interna en el cerebro.

Calambres

Es una contracción muscular violenta y repentina que hace que el músculo se vuelva duro y tenso. Puede ser resultado de una pobre circulación de la sangre debida al estre-

chamiento de las arterias; algunos medicamentos, como los diuréticos, pueden producir calambres al alterar el equilibrio químico del cuerpo. Para la mayor parte de los calambres, los que se producen en el muslo, intente lo siguiente: colóquese de pie de cara a la pared separado aproximadamente un brazo de ella; apoye la palma de la mano sobre la pared y lentamente inclínese hacia ella doblando los tobillos, de manera que los muslos se estiren suavemente; realice este ejercicio seis veces en tres ocasiones durante el día, repitiéndolo durante diez días.

LÍNEA AZUL

F (tisanas, quintaesencias, fitocápsulas y melitos)

Tisanas

Combinación de hierbas medicinales finamente picadas (*minute conscissae*).

Bolsas de polipropileno de 50 gr.

Vida útil: 3 años.

TISANAS	EN TODOS LOS CASOS, UNA CUCHARADA SOPERA DE HIERBAS, HERVIR 3 MINUTOS EN TRES VASOS GRANDES DE AGUA. COLAR Y TOMAR DEL MODO INDICADO.
1. Acidez estomacal.	Un vaso antes de cada comida, frío o caliente.
2. Anemia.	En cualquier momento del día tres vasos diarios, frío o caliente; puede ser en el termo para tomar mate.
3. Artritis.	Ídem 2, preferentemente, antes de cada comida.
4. Corazón.	Ídem 3.
5. Digestivo.	Un vaso después de cada comida, caliente. Se puede endulzar con miel o azúcar rubio.
6. Diurética.	Un vaso antes de cada comida, caliente.
7. Gripe.	Un vaso al levantarse. Un vaso al atardecer. Un vaso de noche. Caliente; endulzar con miel.
8. Hígado.	Un vaso antes de cada comida, frío.
9. Hipertensión.	Ídem 1.
10. Laxante.	Un vaso en ayunas. Un vaso después de almorzar. Un vaso antes de acostarse. Caliente; se puede endulzar con miel.
11. Lumbago.	Ídem 2.
12. Nervios, armonizante.	Ídem 3.
13. Obesidad.	Un vaso media hora antes de cada una de las tres comidas principales. Caliente.
14. Reuma.	Ídem 3.
15. Riñones.	Ídem 2.
16. Sistema nervioso central.	Ídem 3.
17. Várices.	Ídem 3.

Quintaesencias

Elixires preparados con procedimientos espagíricos (maceración, calcinación, destilación, circulación).

Para una dosis de 30 gotas:

- 25 gotas de tintura madre
- 5 gotas de quintaesencia

Como remedio único:

- 5 gotas, dos veces por día.

Frasco vidrio ámbar 15 ml con cuentagotas.

Su fuerza se potencia con el tiempo.

RÓTULO	PARTE UTILIZADA (en latín)	INDICACIONES ESPECÍFICAS
18. Alhucema. Flores.	<i>Flos lavandulae.</i>	Asma Dolor premenstrual Jaquecas Lumbago Migraña
19. Árnica. Flores.	<i>Flos arnicae.</i>	Inflamaciones Corazón Heridas Parálisis
20. Cáscara sagrada. Corteza.	<i>Cortex rhamnusiae.</i>	Cálculos biliares Estreñimiento
21. Confrei. Raíz.	<i>Radix simphitum.</i>	Diarreas Hemorragias Heridas Inflamaciones Várices Amigdalitis Vegetaciones
22. Damiana. Hojas	<i>Folium turnerae.</i>	Decaimiento Impotencia
23. Enebro. Bayas.	<i>Bacca juniperi.</i>	Asma Climaterio Infecciones Prostatitis Riñones Várices Alergia a la vista Alergia sanguínea
24. Epilobio. Hojas.	<i>Folium epilobium.</i>	Desvelo Jaquecas
25. Eufrasia. Hojas.	<i>Folium euphrasium.</i>	Glaucoma Vista disminuida
26. Mucus. Hojas (vesículas).	<i>Folium mucus.</i>	Obesidad

27. Genciana. Raíz.	<i>Radix gentianae.</i>	Acidez Anemia Cálculos biliares H b r Infecciones Nm Nervios estomacales
28. Ginkgo. Hojas.	<i>Folium ginkgo.</i>	Várices Acúfeno
29. Hamamelis. Hojas.	<i>Folium hamamelis.</i>	Inflamaciones Várices Hernia hiatal
30. Hipérico. Sumidades floridas.	<i>Summitates hiperici.</i>	Asma
31. Maguey. Raíz.	<i>Radix agave.</i>	Colesterol Infecciones Pulmones Várices
32. Maguey. Penca.	<i>Herba agave.</i>	Ácido úrico Sistema nervioso central Diabetes Hígado Reuma Migraña
33. Manzanilla. Flores.	<i>Flos chamomillae.</i>	Acidez Digestivo Inapetencia Inflamación estomacal
34. Melisa. Hojas.	<i>Folium melissae.</i>	Decaimiento Glaucoma Hipertensión Jaquecas Nm Nervios Sistema nervioso central Nervios estomacales
35. Milenrama. Flores.	<i>Flos millefolii.</i>	Diarreas Heridas Menstruaciones excesivas
36. Muérdago. Rama foliada (joven).	<i>Stipites visci albi.</i>	Arteriosclerosis Corazón Glaucoma Hipertensión
37. Ojaransín. Hojas.	<i>Floium ojaransinum.</i>	Cáncer
38. Palo azul. Corteza.	<i>Cortex legnum celestii.</i>	Reuma Artritis Lumbago

39. Palo santo. Corteza.	<i>Cortex zigophyllum.</i>	Infecciones Envenenamientos
40. Pasiflora. Flores.	<i>Flos passiflorii.</i>	Corazón Desvelo NM Nervios estomacales
41. Quina. Corteza.	<i>Cortex cinchonii.</i>	Anemia Asma Cálculos biliares Decaimiento Heridas Impotencia Infecciones Debilidad sanguínea Sinusitis
42. Sauce. Corteza.	<i>Cortex salicis.</i>	Coagulación excesiva Gota Jaquecas Reuma
43. Saúco. Flores.	<i>Flos sambuci.</i>	Gripe Reuma Alergia rinitis
44. Tilo. Flores.	<i>Flos tiliae.</i>	Nervios Sistema nervioso central Acné Alergia eccematosa Migraña Pruritos alérgicos
45. Uña de gato peruana. Raíz.	<i>Radix uncarii.</i>	Cálculos renales Reuma Sistema inmunológico Artritis Tendinitis
46. Valeriana. Raíz.	<i>Radix valerianae.</i>	Corazón Desvelo Jaquecas Nervios
47. Zarzaparrilla. Raíz.	<i>Radix smilaci.</i>	Colesterol Infecciones Vejiga Alergia bronquial

Fitoterapia cápsulas

Plantas medicinales finamente molidas (*pulvis subtilis*) y encapsuladas en cápsulas de gelatina natural.

Potes en polietileno de alta densidad de 40, 60 o 120 cápsulas.

Vida útil: 3 años.

RÓTULO	POSOLOGÍA
48. Acidez estomacal y gastritis. Presentación: 40 o 60 cápsulas.	2 cápsulas antes del almuerzo o la cena.
49. Adelgazante. Presentación: 60 o 120 cápsulas.	2 cápsulas media hora antes del almuerzo y de la cena.
50. Asma. Presentación: 60 cápsulas.	2 cápsulas de noche.
51. Colesterol. Presentación: 60 cápsulas.	2 cápsulas en ayunas.
52. De centella asiática. Presentación: 60 o 120 cápsulas.	2 cápsulas antes de almorzar.
53. De ginkgo. Presentación: 60 cápsulas.	2 cápsulas en ayunas.
54. Descanso reparador. Presentación: 40 o 60 cápsulas.	2 cápsulas antes de acostarse.
55. Fitoestrógenos. Presentación: 60 cápsulas.	2 cápsulas antes del almuerzo.
56. Hipertensión. Presentación: 60 cápsulas.	2 cápsulas en ayunas.
57. Jaquecas. Presentación: 40 o 60 cápsulas.	2 cápsulas en cualquier momento, hasta tres veces al día (6 cápsulas)
58. Vigorizante. 40, 60 o 120 cápsulas.	2 cápsulas de mañana y 2 cápsulas de tarde

Melitos

Extracto vegetal con jarabe de miel y azúcar rubio (guardar en el refrigerador para conservar la fuerza).

Frasco ámbar de vidrio 250 ml, tapa de baquelita.

Vida útil: 1 año.

RÓTULO	EN TODOS LOS CASOS, SE TOMA UNA CUCHARADA SOPERA DE MELITO CON UNA CUCHARADA SOPERA DE AGUA.
59. Antigripal.	Una cucharada al levantarse, una de tardecita, una de noche.
60. Antitusígeno.	Una cucharada al levantarse, una de tardecita, una de noche (o en cualquier momento de acceso de tos).
61. De aloe (defensas y riñones).	Una cucharada en ayunas y una cucharada antes de almorzar.

62. De caroteno (vista, protección solar y antioxidante).	Una cucharada de mañana y una cucharada de tarde.

G (gelosas, mascarillas, ceratos, emulsiones, lociones, *beauty oils*, aceites corporales, lanoline creams, *fangogels*, tónicos faciales y ungüentos dérmicos)

Precauciones de la aromaterapia para niños. Los aceites esenciales no deben ingerirse, pues pueden resultar tóxicos.

Gelosas aromaterapéuticas

Gel con aceites esenciales y extractos vegetales.

Vida útil: 2 años.

RÓTULO	APLICACIÓN	EFEECTO	INDICACIÓN
1. Acné. Pote de PVC de 50 gr.	Sobre el rostro en cualquier momento. Fácil absorción.	Astringente lipídico concentrado.	Piel con tendencia al acné y acné en general.
2. Celulitis. Pomo de polietileno de 100 gr.	Sobre vientre, caderas, muslos y zona afectada. Masaje circular ascendente, dos veces al día.	Desplaza la retención de líquidos y lípidos. Elimina la piel de naranja.	Piel con celulitis.
3. Piel grasa. Pote de PVC de 50 gr.	Sobre el rostro, una vez al día.	Controla la acción de las glándulas sebáceas.	Piel grasa.

Mascarillas aromaterapéuticas

Con fango mineral termal altamente mineralizado y caolín (silicato de aluminio 100 por ciento natural). Con aceites esenciales y extractos vegetales.

Pomo de polietileno 58 gr.

Vida útil: 3 años.

RÓTULOS	APLICACIÓN	EFEECTO	INDICACIÓN
4. Acné.	Sobre el rostro una vez por semana después de la crema de limpieza. Dejar actuar 20 minutos y retirar con abundante agua tibia.	Astringe los granos y espinas del rostro.	Piel con acné.
5. De limpieza.	Sobre el rostro después de la crema de limpieza. Dejar actuar 20 minutos y retirar con abundante agua tibia. Limpieza profunda.	Limpia el cutis de células muertas y adherencias del ambiente, dejándolo optimo para la asimilación de una crema hidratante o nutritiva.	Para todo tipo de pieles.

6. Nutritiva.	Sobre el rostro después de la crema de limpieza. Dejar actuar 20 minutos y retirar con abundante agua tibia con la ayuda de un algodón.	Nutre la piel.	Para todo tipo de piel. Especialmente favorece piel con marcas, pieles desvitalizadas, etc.

Ceratos *creams*

Cremas con cera blanca de abeja y aceites esenciales.

Pote de PVC 48 gr.

Vida útil: 2 años.

RÓTULOS	APLICACIÓN	EFECTO	INDICACIÓN
7. De limpieza.	Sobre el rostro, dejar actuar 1 o 2 minutos, retirar con agua tibia. Dos veces al día, de mañana y de noche.	Limpia el cutis de impurezas y restos de maquillaje.	Para todo tipo de pieles.
8. Facial nutritiva.	Sobre el rostro, después del tónico facial.	Nutre la piel.	Piel normal.
9. Manchas en la piel.	Sobre la zona afectada. Aplicación muy localizada.	Aclara la piel.	Pieles manchadas: todo tipo de manchas oscuras.
10. De carotenos: citofiláctico.	Sobre la zona afectada.	Regenera los tejidos, borrando cicatrices, marcas, despigmentación.	Pieles con despigmentación, cicatrices y marcas.

Emulsiones aromaterapéuticas

Emulsiones de almendras con extractos vegetales y aceites esenciales.

Agitar antes de usar.

Vida útil: 2 años.

RÓTULO	APLICACIÓN	EFECTO	INDICACIÓN
11. Caída del cabello. Frasco PVC 60 ml con atomizador.	Humedecer el cuero cabelludo friccionando delicadamente. Aplicar por las noches y dejar actuar. Frecuencia: una o dos veces por semana. Al día siguiente a la mañana lavar la cabeza.	Detiene la caída del cabello y fomenta el crecimiento de cabello nuevo.	En caída de cabello, riesgo de alopecia.
12. Descontracturante. Frasco PVC de 275 ml con válvula dispensadora.	Masajear la zona afectada para su mejor absorción. Desliza muy bien en masaje; mayor duración.	Alivia la tensión muscular.	Contracturas y tensiones musculares.

13. Hidratante y nutritivo corporal. Frasco PVC de 275 ml con válvula dispensadora.	Aplicar sobre el cuerpo.	Hidrata y nutre la piel.	Todo tipo de pieles.

Lociones aromaterapéuticas

Lociones con aceites esenciales y extractos vegetales

Con atomizador.

Agitar antes de usar.

Vida útil: 2 años.

RÓTULO	APLICACIÓN	EFEECTO	INDICACIÓN
14. Caída del cabello. Frasco PVC con atomizador 60 ml o 115 ml.	Todas las noches humedecer el cuero cabelludo sin masajear.	Detiene la caída del cabello y fomenta el crecimiento del mismo.	En caída de cabello y riesgo de alopecia.
15. Celulitis. Frasco PVC con atomizador 115 ml.	Aplicación diaria sobre la zona afectada.	Disminuye la celulitis.	Celulitis.

Beauty oils

Aceites aromaterapéuticos para belleza con aceites esenciales

Agitar antes de usar.

Presentación: frascos de vidrio color ámbar de 15 o 30 ml, con cuentagotas.

Vida útil: 2 años.

RÓTULO	APLICACIÓN	EFEECTO	INDICACIÓN
16. Antiage facial (15 ml).	Sobre el rostro por las noches. Puede utilizarse para toda la cara.	Previene las arrugas.	Pieles hasta los 30 años.
17. Arrugas (15 ml).	Sobre las arrugas, aplicar por las noches.	Atenúa las arrugas. Elastiza la epidermis.	Pieles con arrugas.
18. Estrías (30 ml).	Sobre la estría, aplicar por las noches.	Reconstituye la piel, atenuando la estría.	Pieles con estrías.
Hidratante facial (15 ml).	Sobre el rostro, por las noches.	Hidrata la piel.	Pieles secas.
19. Revitalizante de puntas florecidas y cabellos secos (30 ml).	Sobre las puntas del cabello, después del lavado y desenredado; también aplicar unas gotitas en las yemas de los dedos y esparcir sobre el cabello seco.	Hidrata, nutre y da brillo al cabello.	Puntas del cabello secas, desvitalizadas y florecidas. Cabellos muy secos.

Aceites corporales aromaterapéuticos

Aceites naturales con aceites esenciales.

Agitar antes de usar.

Presentación: frasco de PVC 125 ml.

Vida útil: 2 años.

RÓTULO	APLICACIÓN	EFFECTO	INDICACIÓN
20. Nutritiva antioxidante (antienviejecimiento).	Sobre el cuerpo después del baño.	Nutre y regenera la piel.	Cualquier tipo de piel.
Para embarazadas (con aceites esenciales inocuos durante el embarazo).	Sobre vientre, senos, caderas y muslos. Aplicar una o dos veces al día.	Previene las estrías proporcionando elasticidad e hidratación a la piel.	Embarazadas.
21. Para hidratación y masajes del bebé.	Para todo el cuerpo. Además, aplicar sobre la pancita dando suaves masajes.	Protege la piel del bebé. Alivia el dolor estomacal e intestinal.	Todos los días.
22. Piel seca.	Sobre el cuerpo después del baño.	Hidrata la piel.	Pieles secas.

Lanoline creams

Cremas aromaterapéuticas, con lanolina y aceites esenciales.

Vida útil: 2 años.

RÓTULO	APLICACIÓN	EFFECTO	INDICACIÓN
23. Antiestrías para embarazo. Pomo de polietileno de 100 gr.	Sobre vientre, senos, caderas y muslos. Una o dos veces al día.	Previene las estrías e hidrata la piel.	Embarazo.
24. Arrugas. Pote de PVC de 50 gr.	Sobre el rostro por las mañanas y en la noche después de la limpieza facial.	Atenúa las arrugas.	Piel con arrugas.
25. Protectora de bebés. Pomo de polietileno 50 gr.	Aplicar sobre la cola del bebé después de cada higiene.	Hidrata, nutre y protege la piel de la irritación del pañal.	Piel del bebé.
26. Contorno de ojos. Pote de polipropileno de 10 gr. Más suave, y desliza mejor.	Aplicar sobre los párpados. En las noches.	Previene las arrugas y atenúa las ya existentes.	En párpados.
27. Estrías. Pomo de polietileno 100 gr.	Aplicar sobre las estrías una o dos veces al día.	Reduce las estrías existentes y previene la aparición de las mismas.	Piel con estrías (no deben usarla mujeres embarazadas).

28. Pezones agrietados. Pomo de polietileno 50 gr.	Aplicar sobre los pezones después de higienizarlos. Precaución: debe retirarse la crema antes de amamantar.	Humecta y regenera la zona dañada por el amamantamiento.	En pezones agrietados y como prevención durante el amamantamiento.
29. Piel seca (uso facial). Pote de PVC 50 gr.	Aplicar sobre el rostro luego de la limpieza diaria para hidratarla.	Humecta, aporta el agua necesaria para regular ese tipo de piel.	Piel seca.

Fangogels

Geles aromaterapéuticos con fango mineral termal y caolín (gel con fango, en menor proporción que en las mascarillas; se aplica cantidad similar).

Presentación: pomo de polietileno 100 gr.

Vida útil: 1 año.

RÓTULO	APLICACIÓN	EFEECTO	INDICACIÓN
30. Artrosis y columna.	Sobre la columna y articulaciones. Aplicar y dejar actuar de 20 a 30 minutos; retirar con agua tibia.	Fortalece los tejidos medios (efecto de compensación del desgaste articular).	Artrosis, discopatías, hernias discales.
31. Celulitis.	Sobre muslos, vientre y donde exista celulitis. Aplicar y dejar actuar de 20 a 30 minutos. Retirar con agua tibia.	Reduce la celulitis.	Piel con celulitis.
32. Para pies y contracturas (distensivo y purificador) elimina tensiones corporales y purifica el organismo.	Aplicar sobre los pies o sobre la espalda. Dejar actuar 20 o 30 minutos; retirar con agua tibia.	Descontracturante, distensivo. Purificación energética por los vórtices energéticos de las plantas de los pies.	Para contracturas y tensiones, distensivo corporal.
33. Golpes y torceduras. Presentación: pomo de PVC 50 gr.	Aplicar sobre la zona afectada y dejar actuar de 20 a 30 minutos; retirar con agua tibia.	Desinflama y descongestiona.	Golpes, torceduras, esguinces.
34. Várices.	Aplicar sobre las piernas y dejar actuar 20 o 30 minutos y retirar con agua tibia.	Reduce la várice y alivia el dolor producida por éstas. Tonifica las venas.	Várices, varículas.

Tónicos faciales aromaterapéuticos

Producto 100 por ciento natural, con aceites esenciales.

Frasco vidrio claro de 110 ml.

Vida útil: 2 años.

RÓTULO	MODO DE EMPLEO
37. Piel grasa.	Después de la limpieza de cutis.
38. Piel seca.	Después de la limpieza de cutis.
39. Todo tipo de piel.	Después de la limpieza de cutis.

Ungüentos dérmicos

Productos 100 por ciento naturales.

Vida útil: 2 años.

RÓTULO	APLICACIÓN
40. Callos, callos infecciosos. Pote de polipropileno de 30 gr.	Aplicar dos veces al día, preferentemente de mañana y de noche.
41. Soriasis, eccemas secos, alergias secas, descamación, manos agrietadas, infecciones dérmicas, úlceras varicosas (depurativa, regenerativa, antibacteriana, hidratante, nutriente). Pomo de 50 o 100 gr.	Aplicar suavemente dos veces en el día, preferentemente de mañana y de noche. Dejar absorber (demora de 10 a 15 minutos).

H (desodorantes ambientales, geles para ducha, jabón de tocador líquido, desodorantes en crema, colonias aromaterapéuticas, sales para pediluvios, champús y acondicionadores del cabello).

Desodorantes ambientales aromaterapéuticos

Producto 100 por ciento natural.

Mezclas perfectas

Presentación frasco PVC 275 ml con atomizador.

Agitar antes de usar.

Vida útil: 2 años.

RÓTULO	APLICACIÓN	EFEECTO
1. Antibacteriano y desinfectante (prevención de contagios de enfermedades). Frasco de PVC 275 ml con atomizador.	Esparcir en el ambiente.	Desinfecta y desodoriza el ambiente, previniendo el contagio de enfermedades.
2. De fragancias. <i>Mezcla perfecta.</i> Frasco de PVC 275 ml con atomizador.	Esparcir en el ambiente.	Desodoriza el ambiente. Virtudes aromaterapéuticas.

3. Protector vegetal. Frasco de vidrio ámbar 250 ml, con pistola pulverizadora. Reposición: frasco de vidrio ámbar 250 ml con tapa de baquelita.	Para todas las plantas. Rociar una vez al mes luego de regar. Si están afectadas por cualquier plaga, rociar una vez por día.	Previene, repele y elimina las plagas de las plantas.

Geles de ducha aromaterapéuticos

Base semiquímica (la sustancia que da espuma es natural, derivada del coco) con aceites esenciales 100 por ciento naturales.

Presentación: frasco de PVC de 300 ml.

Vida útil: 2 años.

RÓTULO	APLICACIÓN	EFFECTO
4. Bebes (hidratante).	Aplicar la cantidad equivalente a una cucharadita de té en la esponja húmeda.	Hidrata la piel.
5. Bebes inquietos (sedante).	Aplicar la cantidad equivalente a una cucharadita de té en la esponja húmeda.	Armoniza y seda al bebe.
6. Celulitis.	Aplicar la cantidad al equivalente a una cuchara de postre en la esponja húmeda, masajeando en círculos vigorosos.	Estimula el drenaje linfático.
7. Descongestivo (de uso general).	Aplicar la cantidad equivalente a una cucharada de postre en la esponja húmeda. Masajear suavemente.	Baño renovador.
8. Embarazadas.	Aplicar la cantidad equivalente a una cucharada de postre en la esponja húmeda. Masajear suavemente, especialmente caderas, vientre y senos.	Previene las estrías del embarazo.
9. Estimulante.	Aplicar la cantidad equivalente a una cucharada de postre en la esponja húmeda. Masajear el cuerpo suavemente.	Baño vigorizante.
10. Estrías.	Aplicar la cantidad equivalente a una cucharada de postre en la esponja húmeda. Masajear las zonas de estrías enérgicamente.	Reconstituye tejidos epidérmicos dañados.
11. Relajante.	Aplicar la cantidad equivalente a una cucharada de postre en la esponja húmeda. Masajear suavemente.	Baño sedativo.

Jabón de tocador líquido aromaterapéutico

Base semiquímica (la sustancia que da espuma es natural, derivada del coco) con aceites esenciales 100 por ciento naturales.

Frasco PVC de 275 ml con válvula dispensadora.

Vida útil: 2 años.

RÓTULO	EFFECTO
12. Nutritivo.	Protege la piel a diario. Piel dañada o áspera.

13. Suavizante.	Suaviza la piel naturalmente. Para todos.

Desodorante en crema aromaterapéutico

Producto 100 por ciento natural, con aceites esenciales.

Presentación: pote de PVC 50 gr.

Vida útil: 1 año.

RÓTULO	EFEECTO
14. Unisex.	Desodorante antitranspirante (antidiaphorético).

Colonias aromaterapéuticas

Producto 100 por ciento natural, con aceites esenciales.

Mezclas perfectas.

Según el tipo de piel o las fragancias zodiacales.

Presentación: frasco de vidrio claro de 110 o 230 ml.

Vida útil: 2 años.

RÓTULO	EFFECTOS, ESENCIA
15. Colonias zodiacales: Aries Tauro Géminis Cáncer Leo Virgo Libra Escorpio Sagitario Capricornio Acuario Piscis	Favorecen la recepción de las influencias positivas de su signo zodiacal. Mirra Rosa Canela Eucalipto Incienso Sándalo blanco Violeta Salvia Clavo de olor Pino Ciprés Tomillo
16. Para todo tipo de piel (femenina de lavanda).	Aroma perdurable.
17. Para todo tipo de piel (masculina de pino).	También útil como bálsamo, <i>after shave</i> .
18. Piel sensible (femenina, de manzanilla).	Protege naturalmente pieles sensibles.

Sales para pediluvios aromaterapéuticos

Producto 100 por ciento natural, con aceites esenciales.

Presentación: pote PVC de 250 gr.

Vida útil: 1 año.

RÓTULO	APLICACIÓN Y EFECTO
19. Descongestivo.	Para baños de pies, una cucharada sopera para 3 litros de agua caliente. Sugerencia: un pediluvio diario o día por medio hasta que el agua quede apenas tibia. Descansa los pies y distiende dolores de las piernas. También como sales de baño en general.

Champús aromaterapéuticos

Base semiquímica (la sustancia que da espuma es natural, derivada del coco) con aceites esenciales 100 por ciento naturales.

Presentación: frasco PVC 300 ml.

Vida útil: 1 año.

RÓTULO	EFFECTO: limpian profundamente y:
Cabellos grasos.	Atenúa la función de las glándulas sebáceas.
Cabellos normales, revitalizante.	Fortalece el cabello desde su folículo piloso.
Cabellos secos.	Estimula la función de las glándulas sebáceas.
Caída del cabello.	Revive el cabello desde su raíz.

Acondicionadores del cabello aromaterapéuticos

Base semiquímica con aceites esenciales 100 por ciento naturales.

Presentación: frasco PVC 300 ml.

Vida útil: 3 años.

RÓTULO	EFFECTO: suavizan naturalmente y:
20. Cabellos grasos.	Atenúa la función de las glándulas sebáceas.
21. Cabellos normales, revitalizante.	Fortalece el cabello desde su folículo piloso.
22. Cabellos secos.	Estimula la función de las glándulas sebáceas.
23. Caída del cabello.	Revive el cabello desde su raíz.

Sets

Estuche impreso, con indicaciones de cada producto.

DENOMINACIÓN	PRODUCTOS
1. Acné.	Mascarilla para acné. Cerato para limpieza. Gelosa para acné. Tónico facial para piel grasa.
2. Arrugas.	<i>Beauty oil.</i> <i>Lanoline cream.</i>
3. Artrosis.	<i>Fangogel.</i> Crema analgésica (100 gr). Tintura para artrosis (120 ml). Artrorum.
4. Bebes.	Gel de baño. Aceite para masajes para bebes. <i>Lanoline cream</i> (protectora para bebes).
5. Caída de cabello.	Emulsión. Loción con atomizador. Champú. Acondicionador.
6. Celulitis.	Gel para ducha. Loción con atomizador. Gelosa para celulitis. Cápsulas de centella (120 cápsulas). <i>Fangogel.</i>
7. Contracturas.	<i>Fangogel</i> distensivo. Emulsión para contracturas. Tintura madre analgésica (120 ml). Gel para ducha descongestivo.
8. Embarazo.	Aceite corporal. <i>Lanoline cream</i> antiestrías para embarazo. Gel para ducha.
9. Estrías.	<i>Beauty oil.</i> <i>Lanoline cream</i> para estrías. Gel para ducha.
10. Higiene familiar.	Desodorante ambiental de fragancias. Desodorante personal unisex. Gel para ducha descongestivo. Jabón de tocador líquido. Colonia para todo tipo de piel (femenina). Champú y acondicionador para cabellos normales (o a elección).

11. Obesidad.	Gel para ducha (celulitis). Loción con rociador (celulitis). Gel para flaccidez. <i>Fangogel</i> (celulitis). Cápsulas adelgazantes (120 cápsulas). Tintura con función de metabolizador lipídico (120 ml). Floral de albahaca para ansiedad por comer (30 ml).
12. Piel grasa (facial).	Cerato para limpieza. Mascarilla para limpieza. Tónico facial para piel grasa. Gelosa para piel grasa.
13. Piel normal (facial).	Cerato para limpieza. Mascarilla para limpieza. Tónico facial para todo tipo de piel. Cerato nutritivo.
14. Piel seca (facial).	Cerato para limpieza. Mascarilla nutritiva. Tónico facial para piel seca. <i>Lanoline cream</i> para piel seca (facial). <i>Beauty oil</i> hidratante.
15. Pies.	Sales para pediluvio. <i>Fangogel</i> para pies. Gel para pies cansados.
16. Várices.	<i>Fangogel</i> . <i>Terapy cream</i> para várices (100 gr). Tintura de várices (120 ml). Cápsulas de ginkgo (60 cápsulas).
17. Zodiacal.	Aceite esencial (10 ml). Elixir floral (60 ml). Colonia zodiacal.

FÓRMULAS DE LA LÍNEA AZUL

Tisanas

Bolsas de polipropileno 50 gr.

TISANAS	FÓRMULAS
59. Acidez estomacal.	Manzanilla, genciana, ajeno.
60. Anemia.	Boldo, genciana, quina.
61. Artritis.	Albahaca, ajeno, salvia, romero, saúco, palo azul, toronjil, cedrón, naranjo, tilo, valeriana.
62. Corazón.	Árnica, mburucuyá, valeriana, muérdago, cedrón, epilobio.
63. Digestivo.	Marrubio, marcela, manzanilla.
64. Diurética.	Cuasía, saúco.
65. Gripe.	Malva, ajeno, salvia, saúco, marrubio.
66. Hígado.	Boldo, cedrón, genciana, menta, marrubio.
67. Hipertensión.	Muérdago, naranjo, toronjil, valeriana.
68. Laxante.	Sen h, sen f, cáscara sagrada.
69. Lumbago.	Uña de gato peruana, salvia, palo azul, alhucema.
70. Nervios, armonizante.	Toronjil, albahaca, cedrón, naranjo, tilo, valeriana, alhucema.
71. Obesidad.	Marrubio, fucus, frángula, centella asiática.
72. Reuma.	Albahaca, ajeno, salvia, romero, saúco, palo azul.
73. Riñones.	Romero, salvia, cuasia.
74. Sistema nervioso central.	Tilo, toronjil, cedrón, naranjo, hipérico, ginkgo biloba.
75. Várices.	Hamamelis, nogal, ginkgo biloba.

Quintaesencias

Frasco caramelo 15 ml con cuentagotas.

PROCEDIMIENTO
1. Maceración un mes de la hierba en alcohol 100 por ciento puro.
2. Filtrado del producto.
3. Calcinación del residuo. Una vez calcinado se diluye en agua pura de lluvia o mineral sin gas, se filtra y se evapora el líquido en decocción. Únicamente se utiliza la sal resultante.

4. Destilación completa del líquido obtenido en el punto 2 a 82°.
5. Recolección del residuo de la destilación en el alambique. Se mezcla con el resultado del punto 3 y el resultado del punto 4, procediendo a la circulación a 42° durante 12 horas.

Fitoterapia cápsulas

Frascos en polietileno de alta densidad con 40, 60 y 120 cápsulas.

RÓTULO	FÓRMULA
1. Acidez estomacal y gastritis. 40 y 60 cápsulas.	Genciana, ajenojo.
2. Adelgazante. 60 y 120 cápsulas.	Fucus, centella, frángula, té rojo.
3. Asma. 60 cápsulas.	Azafrán, quina, marrubio, menta, hipérico, alhucema.
4. Colesterol. 60 cápsulas.	Zarzaparrilla, nogal, palo santo.
5. De centella asiática. 60 y 120 cápsulas.	Centella asiática.
6. De ginkgo. 60 cápsulas.	Ginkgo biloba.
7. Descanso reparador. 40 y 60 cápsulas.	Valeriana, hipérico.
8. Fitoestrógenos. 60 cápsulas.	Agar agar, salvia, hipérico, valeriana.
9. Hipertensión. 60 cápsulas.	Muérdago, olivo, ajo.
10. Jaquecas. 40 y 60 cápsulas.	Toronjil, lavanda, valeriana, epilobio.
11. Vigorizante. 40, 60 y 120 cápsulas.	Quina, gingseng, damiana.

Melitos

Frasco de vidrio ámbar 250 ml, tapa de baquelita.

RÓTULO	COMPOSICIÓN	CANTIDADES
63. Antigripal.	Pino Salvia Marrubio Malva Propóleos Jarabe Miel Ron	5% 20% 30% (gramos) 15%

64. Antitusígeno	Propóleos Jarabe Miel Ron Lobelia Pimiento rojo Bálsamo de Tolú Jengibre	8% 20% 30% (gramos) 15% 5% 10% 2% 15%
65. De aloe (defensas y riñones).	Aloe Miel Jarabe Ron	25% 25% (gramos) 35% 15%
66. De caroteno (vista, protección solar y antioxidante).	Elixir de zanahoria Miel Jarabe Ron	40% 30% (gramos) 20% 10%

Gelosas aromaterapéuticas

Base gel 1 quilo.

Potes o pomos de 50 y 100 gr.

RÓTULO	COMPOSICIÓN	CANTIDADES
4. Acné. Pote de 50 gr.	Esencia de bergamota Esencia de lavanda Esencia de geranio Esencia de tea tree Esencia de manzanilla Bálsamo del Perú Tintura de enebro Tintura de romero	3 ml 2 ml 2 ml 2 ml 3 ml 3 ml
5. Celulitis. Pomo de 100 gr.	Tintura de centella Esencia de centella Esencia de geranio Esencia de enebro Esencia de romero Esencia de lavanda Esencia de limón Tintura de vainilla Tintura con jugo de zanahoria	 3 ml 2 ml 2 ml 2 ml 2 ml 2 ml 2 ml 4 ml 20 ml
6. Piel grasa. Pote 50 gr.	Esencia de bergamota Esencia de lavanda Esencia de limón Esencia de geranio Bálsamo del Perú Elixir de lavanda Tintura de hamamelis Tintura de romero	3 ml 3 ml 3 ml 3 ml 3 ml

Mascarillas aromaterapéuticas

Para 1 quilo.

Pomo de 58 gr.

RÓTULOS	COMPOSICIÓN	CANTIDADES
7. Acné.	<i>Base:</i> Gel Cold cream Caolín Fango termal <i>Esencias:</i> Bergamota Geranio Tea tree Romero Tintura de vainilla	30% 30% 490 gr 10 gr 2 ml 2 ml 3 ml 3 ml 6 ml
8. Para limpieza.	<i>Base:</i> Cerato (vaselina, cera blanca, cold cream) Cold cream Caolín Fango termal <i>Esencias:</i> Albahaca Limón Naranja Bálsamo del Perú	13% 34% 53% (535 gr) 10 gr 3 ml 3 ml 4 ml 6 ml
9. Nutritiva.	<i>Base:</i> Cerato Base grasa (lanolina 2, manteca de cacao, glicerina) Cold cream Caolín Aceite de almendras Fango termal <i>Esencias:</i> Rosa mosqueta Caléndula Aceite de germen de trigo Bálsamo de Tolú	15 % (150 gr) 10% (100 gr) 25% (250 gr) 900 gr 160 ml 10 gr 2 ml 6 ml 10 ml 6 ml

Ceratos creams

Para un quilo.

Pote de 48 gr.

RÓTULOS	COMPOSICIÓN	CANTIDADES
16. Para limpieza.	<i>Base:</i> Cerato <i>Cold cream</i> <i>Esencias:</i> De limón Lavanda Bálsamo del Perú	20% 80% 4 ml 4 ml 5 ml
17. Facial nutritiva.	<i>Base:</i> Cerato Manteca de cacao <i>Cold cream</i> <i>Esencias:</i> Incienso Ylang-ylang Sándalo Tintura de vainilla	15% 2% 83% 3 ml 2 ml 3 ml 5 ml
18. Manchas de la piel.	<i>Base:</i> Cerato (cera blanca 20% (gr), vaselina 80% (ml) + <i>cold cream</i> 1/3 (gr)) <i>Cold cream</i> Borato de sodio Tintura de benjuí	20% 80% 5 gr 3 ml
19. De carotenos: citofiláctico (despigmentación, marcas y cicatrices cutáneas).	<i>Base:</i> Cerato <i>Cold cream</i> Jugo con tintura de zanahoria <i>Esencias:</i> Geranio Incienso Rosa Tintura de vainilla.	20% 80% 40 ml 3 ml 3 ml 3 ml 5 ml

Emulsiones aromaterapéuticas

Para un litro.

RÓTULO	COMPOSICIÓN	CANTIDADES
1. Caída del cabello. Frasco de PVC blanco de 60 ml con atomizador.	<i>Base:</i> Emulsión de almendras (almendras 50 gr, azúcar blanca 50 gr, agua destilada 1l) Glicerina Tintura de quina Tintura de centella asiática Tintura de vainilla <i>Esencias:</i> Lavanda Romero Tomillo	50% 50 ml 25% 25% 5 ml 3 ml 3 ml 2 ml
2. Descontracturante. En frasco de 275 ml con válvula dispensadora	<i>Base:</i> Aceite de almendras Cold cream Glicerina Tintura de lavanda <i>Esencias:</i> Menta Tomillo Eucalipto Alcanfor en polvo Bálsamo del Tolú	25% 60% 8% 7% 2 ml 3 ml 3 ml 2 gr 5 ml
3. Hidratante y nutritiva corporal. Frasco de 275 ml con válvula dispensadora.	<i>Base:</i> Aceite de almendras Cold cream Base grasa Tintura de rosa mosqueta <i>Esencias:</i> Caléndula Sándalo Tea tree Tintura de vainilla	172 ml (17%) 690 gr (68%) 172 gr (17%) 86 ml (8%) 4 ml 4 ml 4 ml 5 ml

Lociones aromaterapéuticas

Para 1 litro.

Frasco con atomizador.

RÓTULO	COMPOSICIÓN	CANTIDADES
1. Caída del cabello. 60 ml 110 ml	Tintura de quina Sal Tintura de tilo Tintura de milenrama <i>Esencias:</i> Romero Melisa Lavanda Bálsamo del Perú	50% 5 gr 25% 25% 3 ml 3 ml 3 ml 5 ml
2. Celulitis. 110 ml	Tintura de centella asiática Bálsamo del Perú Elixir de lavanda Glicerina <i>Esencias:</i> Centella asiática Enebro Romero Limón Lavanda	60% 3 ml 20% 10 gr 3 ml 2 ml 2 ml 2 ml 2 ml

Beauty oils

Para 1 litro.

Frasco de vidrio color ámbar con cuentagotas.

RÓTULO	COMPOSICIÓN	CANTIDADES
37. Antiage facial (15 ml).	Aceite de germen de trigo Glicerina <i>Esencias:</i> Jazmín Lavanda Tea tree Bálsamo de Tolú	15 ml 10 gr 3 ml 3 ml 2 ml 3 ml

38. Arrugas (15 ml).	Aceite de germen de trigo Glicerina <i>Esencias:</i> Caléndula Naranja Rosa mosqueta Sándalo Bálsamo de Tolú	15 ml 10 gr 3 ml 3 ml 2 ml 3 ml 3 ml
39. Estrías (30 ml).	Aceite de jojoba Glicerina <i>Esencias:</i> Manzanilla Jazmín Rosa mosqueta Lavanda Tintura de benjuí	30 ml 10 gr 4 ml 4 ml 2 ml 3 ml 5 ml
40. Hidratante facial (15 ml).	Aceite de jojoba Aceite de almendra Glicerina <i>Esencias:</i> Manzanilla Mirra Naranja Sándalo Bálsamo de Tolú	80% 20% 10 gr 2 ml 2 ml 2 ml 2 ml 3 ml
41. Revitalizante de puntas florecidas (30 ml).	Aceite de germen de trigo Glicerina <i>Esencias:</i> Rosa mosqueta Tea tree	30 ml 10 gr 5 ml 12 ml

Aceites corporales aromaterapéuticos

Para 1 litro.

Frasco de PVC transparente de 125 ml.

RÓTULO	COMPOSICIÓN	CANTIDADES
1. Nutritiva antioxidante (anti- tienvjecimiento).	Glicerina Aceite de germen de trigo Aceite de almendras Vaselina <i>Esencias:</i> Rosa Caléndula Rosa mosqueta Bálsamo de Tolú	50% 20% 10% 10% 4 ml 4 ml 2 ml 3 ml
2. Para embarazadas.	Vaselina líquida Glicerina Aceite de germen de trigo Aceite de jojoba <i>Esencias:</i> Caléndula Violeta Tea tree Naranja Sándalo Tintura de vainilla	40% 40% 10% 10% 2 ml 2 ml 2 ml 2 ml 2 ml 3 ml
3. Para masajes de bebés.	Glicerina Aceite de almendras Vaselina <i>Esencias:</i> Caléndula Hierba limón Lavanda Tintura de vainilla	40% 40% 20% 2 ml 2 ml 2 ml 3 ml
4. Piel seca.	Aceite de jojoba Vaselina líquida <i>Esencias:</i> Manzanilla Sándalo Naranja Tintura de benjuí	20% 80% 3 ml 3 ml 3 ml 3 ml

Lanoline creams

Para 1 quilo.

Potes o pomos de 10, 50 y 100 gr.

RÓTULO	COMPOSICIÓN	CANTIDADES
1. Antiestrías para embarazo. Pomo de 100 gr.	<i>Base:</i> Base grasa <i>Cold cream</i> <i>Esencias:</i> Caléndula Violeta Tea tree Naranja Sándalo Bálsamo del Perú	10% 90% 2 ml 2 ml 2 ml 2 ml 2 ml 3 ml
2. Arrugas. Pote 50 gr.	<i>Base:</i> Base grasa <i>Cold cream</i> Jugo con tintura de zanahoria <i>Esencias:</i> Incienso Rosa mosqueta Rosa Sándalo Bálsamo de Tolú	10% 90% 20 ml 2 ml 2 ml 2 ml 2 ml 3 ml
3. Protectora para bebés. Pomo de 50 gr.	<i>Base:</i> <i>Cold cream</i> Base grasa <i>Esencias:</i> Caléndula Geranio Lavanda Tintura de hierba buena Elixir de árnica	50% 50% 2 ml 1 ml 4 ml 2 ml 1 ml 4 ml

4. Contorno de ojos. Pote de 10 gr.	<i>Base:</i> Cold cream Base grasa Aceite de germen de trigo <i>Esencias:</i> Rosa Rosa mosqueta Bálsamo de Tolú	90% 10% 40 gr 5 ml 3 ml 3 ml
5. Estrías. Pomo de 100 gr.	<i>Base:</i> Base grasa Cold cream Aceite de jojoba <i>Esencias:</i> Jazmín Manzanilla Lavanda Rosa mosqueta Tintura de vainilla Jugo con tintura de zanahoria.	10% 90% 20 ml 3 ml 3 ml 2 ml 2 ml 3 ml 20 ml
6. Pezones agrietados. Pomo de 50 gr.	<i>Base:</i> Cold cream Base grasa <i>Esencias:</i> Caléndula Violeta Tintura de vainilla Tintura con jugo de zanahoria	70% 30% 4 ml 4 ml 3 ml 20 ml
7. Piel seca (uso facial) Pote de 50 gr.	<i>Base:</i> Cold cream Base grasa <i>Esencias:</i> Caléndula Incienso Rosa Tintura de vainilla	90% 10% 3 ml 3 ml 2 ml 3 ml

Fangogels

Para 1 quilo.

Pomos de 50 y 100 gr.

RÓTULO	COMPOSICIÓN	CANTIDADES
1. Artrosis y columna. Pomo de 100 gr.	<i>Base:</i> Gel <i>Cold cream</i> Caolín Elixir de burucuyá Fango termal Tintura confrei <i>Esencias:</i> Pino Sándalo Tintura de benjuí	30% 30% 40% 20% 15 gr 4 ml 4 ml 3 ml
2. Celulitis. Pomo de 100 gr.	Base Gel <i>Cold cream</i> Caolín Agua floral (lavanda) Fango termal Tintura de centella asiática <i>Esencias:</i> Geranio Limón Bálsamo del Perú	30% 30% 40% 20% 15 gr 4 ml 4 ml 3 ml
3. De pies y contracturas (dis- tensivo y purificador) elimina tensiones corporales y purifi- ca el organismo. Pomo de 100 gr.	<i>Base:</i> Gel <i>Cold cream</i> Caolín Agua floral (rosas) Fango termal Tintura de alcanfor Tintura de benjuí <i>Esencias:</i> Menta Salvia	30% 30% 40% 15% 15 gr 20 ml 5 ml 4 ml 4 ml

4. Golpes y torceduras. Pomo de 50 gr.	<i>Base:</i> Gel Cold cream Caolín Agua floral (árnica) Tintura de árnica Tintura bálsamo del Perú <i>Esencias:</i> Limón Menta Mirra	30% 30% 40% 20% 5 ml 2 ml 2 ml 4 ml
5. Várices. Pomo de 100 gr.	<i>Base:</i> Gel Cold cream Caolín Agua floral (tilo) Fango termal Tintura de hamamelis <i>Esencias:</i> Enebro Eucalipto Bálsamo del Perú	30% 30% 40% 20% 15 gr 4 ml 4 ml 5 ml

Desodorantes ambientales aromaterapéuticos

Para 1 litro.

Mezclas perfectas.

RÓTULO	COMPOSICIÓN	CANTIDADES
4. Antibacteriano y desinfectante (previene el contagio de enfermedades). Frasco redondo PVC de 275 ml con atomizador de 22 mm.	Agua destilada Glicerina Alcoholato de tomillo <i>Esencias:</i> Enebro Eucalipto Cedro Tintura de vainilla	80% 50 ml 20% 4 ml 4 ml 4 ml 5 ml

5. De fragancias. Frasco redondo PVC de 275 ml con atomizador de 22 mm.	Agua destilada	50%
	Agua floral lavanda	50%
	Glicerina	50 ml
	<i>Esencias:</i>	
	Jazmín	4 ml
6. Protector vegetal. Frasco de vidrio ámbar de 250 ml con pistola pulverizadora (28 mm). Reposición frasco de vidrio ámbar de 250 ml con tapa de baquelita.	Lavanda	4 ml
	Rosa	4 ml
	Tintura de vainilla	5 ml
	Agua destilada	50%
	Glicerina	50 ml
	Tintura de tabaco	25%
	Tintura de ajo	25%
	Tintura de benjuí	5 ml
	<i>Esencias:</i>	
	Geranio	4 ml
	Lavanda	4 ml
	Tintura de vainilla	5 ml

Geles de ducha aromaterapéuticos

Para 1 litro.

Frasco PVC de 300 ml.

RÓTULO	COMPOSICIÓN	CANTIDADES
1. Bebes (hidratante).	<i>Base:</i>	
	Gel semiquímico	
	<i>Esencias:</i>	
	Caléndula	3 ml
	Rosa	3 ml
2. Bebes inquietos (sedante).	Tintura de vainilla	2 ml
	<i>Base:</i>	
	Gel semiquímico	
	<i>Esencias:</i>	
	Lavanda	3 ml
	Manzanilla	3 ml
	Tintura de vainilla	2 ml

3. Celulitis.	<i>Base:</i> Gel semiquímico <i>Esencias:</i> Centella asiática Limón Junípero Tintura de vainilla	 2 ml 3 ml 3 ml 2 ml
4. Descongestivo (de uso general).	<i>Base:</i> Gel semiquímico <i>Esencias:</i> Sándalo Tea tree Violeta Tintura de vainilla	 5 ml 2 ml 2 ml 2 ml
5. Embarazadas.	<i>Base:</i> Gel semiquímico <i>Esencias:</i> Caléndula Naranja Sándalo Tintura de vainilla	 3 ml 3 ml 3 ml 2 ml
6. Estimulante.	<i>Base:</i> Gel semiquímico <i>Esencias:</i> Menta Jengibre Canela Tintura de vainilla Tintura de alcanfor	 3 ml 3 ml 3 ml 1 ml 1 ml
7. Estrias.	<i>Base:</i> Gel semiquímico <i>Esencias:</i> Manzanilla Jazmín Lavanda Tintura de vainilla	 3 ml 3 ml 3 ml 2 ml

8. Relajante.	Base:	
	Gel semiquímico	
	Esencias:	
	Incienso	3 ml
	Lavanda	3 ml
	Melisa	3 ml
	Tintura de vainilla	2 ml

Jabón de tocador líquido aromaterapéutico

Para 1 litro.

Frasco de 300 ml con válvula dispensadora.

RÓTULO	COMPOSICIÓN	CANTIDADES
1. Suavizante.	Base:	
	Gel semiquímico	
	Aceite de jojoba	3 ml
	Esencias:	
	Rosa	4 ml
	Mirra	4 ml
	Tintura de vainilla	2 ml
2. Nutritivo.	Base:	
	Gel semiquímico	
	Aceite de germen de trigo	3 ml
	Esencias:	
	Ylang-ylang	5 ml
	Incienso	4 ml

Desodorante en crema

Para 1 quilo.

Pote de 50 gr.

RÓTULO	COMPOSICIÓN	CANTIDADES
Unisex.	Base:	
	Cold cream	70%
	Glicerina	30%
	Esencias:	
	Pino	3 ml
	Lavanda	3 ml
	Hierba limón	4 ml
	Salvia	2 ml
	Bálsamo de Tolú	5 ml

Colonias aromaterapéuticas

Para 1 litro.

Mezclas perfectas.

Según el tipo de piel o las fragancias zodiacales.

Fracos de colonia de 110 y 230 cc.

RÓTULO	COMPOSICIONES	CANTIDADES
20. Colonias zodiacales: Aries Tauro Géminis Cáncer Leo Virgo Libra Escorpio Sagitario Capricornio Acuario Piscis	Tintura floral de jazmín Bálsamo de Tolú Mirra Rosa Canela Eucalipto Incienso Sándalo blanco Violeta Salvia Clavo de olor Pino Ciprés Tomillo	5 ml 10 ml 10 ml 10 ml 10 ml 10 ml 10 ml 10 ml 10 ml 10 ml 10 ml 10 ml 10 ml
21. Para todo tipo de piel (femenina, de lavanda).	<i>Tintura floral base:</i> Lavanda flores Agua Alcohol 95° <i>Esencias:</i> Ylang-ylang Lavanda Rosa Tintura de vainilla	80% 20% 4 ml 6 ml 4 ml 5 ml
22. Para todo tipo de pieles (masculina, de pino).	<i>Tintura floral base:</i> Pino Agua Alcohol 95° <i>Esencias:</i> Cedro Pino Tomillo Bálsamo del Perú	80% 20% 4 ml 6 ml 4 ml 5 ml

23. Piel sensible (femenina, de manzanilla).	<i>Tintura floral base:</i>	
	Manzanilla flores	
	Agua	80%
	Alcohol 95°	20%
	<i>Esencias:</i>	
	Jazmín	4 ml
	Manzanilla	6 ml
	Rosa	4 ml
	Bálsamo de Tolú	5 ml

Sales para pediluvio

Para 1 quilo.

Pote de 250 gr PVC transparente tapa perlada.

RÓTULO	COMPOSICIÓN	CANTIDADES
1. Descongestivo.	Sal inglesa gruesa	
	Tintura de alcanfor	30 gr
	<i>Esencias:</i>	
	Menta	2 ml
	Eucalipto	2 ml
	Pino	2 ml

Champús aromaterapéuticos

Para 1 litro.

Frascos de PVC de 300 ml (blanco).

RÓTULO	COMPOSICIÓN	CANTIDADES
24. Cabellos grasos.	Base semiquímica	
	<i>Esencias:</i>	
	Bergamota	3 ml
	Limón	2 ml
	Melisa	2 ml
	Tintura de vainilla	2 ml
25. Cabellos normales; revitalizante.	Base semiquímica	
	<i>Esencias:</i>	
	Ylang-ylang	4 ml
	Tomillo	3 ml
	Tintura de vainilla	2 ml

26. Cabellos secos.	Base semiquímica	
	<i>Esencias:</i>	
	Sándalo	4 ml
	Tea tree	3 ml
27. Caída del cabello.	Tintura de vainilla	2 ml
	Base semiquímica	
	<i>Esencias:</i>	
	Romero	3 ml
	Melisa	2 ml
	Lavanda	2 ml
	Tintura de vainilla	2 ml

Acondicionadores aromaterapéuticos

Para 1 litro.

Frasco de PVC de 300 ml.

RÓTULO	COMPOSICIÓN	CANTIDADES
28. Cabellos grasos.	Base semiquímica	
	<i>Esencias:</i>	
	Bergamota	3 ml
	Limón	2 ml
29. Cabellos normales, revitalizante.	Melisa	2 ml
	Tintura de vainilla	2 ml
	Base semiquímica	
	<i>Esencias:</i>	
30. Cabellos secos.	Ylang-ylang	4 ml
	Tomillo	3 ml
	Tintura de vainilla	2 ml
	Base semiquímica	
	<i>Esencias:</i>	
	Sándalo	4 ml
	Tea tree	3 ml
	Tintura de vainilla	2 ml

31. Caída del cabello.	Base semiquímica	
	<i>Esencias:</i>	
	Romero	3 ml
	Melisa	2 ml
	Lavanda	2 ml
	Tintura de vainilla	2 ml

Tónicos faciales aromaterapéuticos

Para 1 litro.

Frasco de colonia 110 cc.

RÓTULO	COMPOSICIÓN	CANTIDADES
42. Piel grasa.	Agua destilada	80%
	Elixir de limón	20%
	<i>Esencias:</i>	
	Albahaca	3 ml
	Enebro	3 ml
	Bálsamo del Perú	2 ml
43. Piel seca.	Agua destilada	80%
	Elixir de rosa	20%
	<i>Esencias:</i>	
	Ylang-ylang	3 ml
	Tea tree	3 ml
	Bálsamo del Perú	2 ml
44. Todo tipo de pieles.	Agua destilada	80%
	Elixir de alhucema	20%
	<i>Esencias:</i>	
	Hierbas de limón	3 ml
	Jazmín	3 ml
	Bálsamo del Perú	2 ml

Ungüentos dérmicos

Para 1 quilo.

RÓTULO	COMPOSICIÓN	CANTIDADES
1. Callos, callos infecciosos. Pote de polipropileno 30 gr (blanco)	<i>Base:</i> Base grasa Gel Ajo en polvo Tintura de ajo Esencia de limón	17% 34% 50% 400 ml 12 ml
2. Soriasis, eccemas secos, alergias secas, descamación, manos agrietadas, infecciones dérmicas, úlceras varicosas. (Depurativa, regenerativa, antibacteriana, hidratante, nutriente.) Pomo de 50 o 100 gr.	<i>Base :</i> 2 lanolina, 1 manteca de cacao, 1 de glicerina <i>Cold cream</i> Yodo Mentol cristalizado Permanganato de potasio Azufre Tintura de alcanfor Bálsamo del Perú	60% 40% 70 gotas 2 gr 100 gotas 3 gr 100 ml 50 ml

LOS ALQUIMISTAS

Extracto del texto de Hipócrates AIRES, AGUAS Y LUGARES*

...Quien desee estudiar correctamente la ciencia de la medicina deberá proceder de la siguiente manera:

I. Primero, deberá considerar qué efectos puede producir cada estación del año, puesto que las estaciones no son todas iguales sino que difieren ampliamente tanto en sí mismas como en sus cambios. El siguiente punto se refiere a los vientos cálidos y a los fríos, especialmente a los universales pero también a aquellos que le son peculiares a cada región en particular. Deberá también considerar las propiedades de las aguas, pues tal como éstas difieren en sabor y peso, también las propiedades de cada una difieren gradualmente de las de cualquier otra. Por lo tanto, al arribar a un pueblo que le es desconocido, el médico deberá examinar la posición del mismo con respecto a los vientos y a las salidas del sol, pues un aspecto norte, un aspecto sur, uno del oriente y uno de occidente tienen cada uno su propio carácter individual. Deberá considerar con el mayor cuidado todas estas cosas y también a dónde tienen que ir los nativos para buscar agua, si usan aguas pantanosas, suaves o si son duras y vienen de lugares altos y rocosos o son salobres y ásperas. También el suelo, si es llano y seco o boscoso y de aguas abundantes. Asimismo, el modo de vida que les place a sus habitantes, si son grandes bebedores, comen en exceso y se mantienen inactivos o si son atléticos, industriosos y se alimentan bien, bebiendo poco.

II. Usando esa información deberá examinar los diversos problemas que surjan. Pues si el médico considera estas cosas bien, y de preferencia las conociera todas o en todo caso conociera la mayoría, no ignorará a la llegada a un pueblo que no le es conocido las enfermedades locales de la naturaleza que prevalecen comúnmente; así, no se encontrará en desventaja al tratar las enfermedades ni tendrá desaciertos, como es probable que sea el caso si no contara con estos conocimientos antes de considerar sus diversos problemas. A medida que pase el tiempo y transcurra el año, estará en capacidad de decir qué enfermedades epidémicas atacarán la ciudad, ya en verano, ya en invierno, así como cuáles le son peculiares al individuo y cuáles pueden ocurrir durante un cambio en el modo de vida. Pues al conocer los cambios de las estaciones y las salidas y las puestas de los astros, con las circunstancias de cada uno de estos fenómenos, sabrá de antemano la naturaleza del daño que se aproxima. Mediante estas consideraciones y al conocer los tiempos con antelación, tendrá pleno conocimiento de cada caso particular, logrará el mayor éxito al asegurar la salud y logrará los mayores triunfos en la práctica de su arte. Si se piensa que todo esto hace parte del campo de la meteorología, descubrirá, al razonar sobre ello, que la contribución de la astronomía a la medicina no es pequeña sino por el contrario, en verdad muy grande. Pues con las estaciones las enfermedades del hombre, al igual que los órganos digestivos, sufren cambios.

III. Ahora expondré claramente cómo debe investigarse cada una de las materias mencionadas y las pruebas que deberán aplicarse. Una ciudad que se encuentra expuesta a los vientos calientes —es decir, a aquellos que soplan entre la salida y la puesta del sol en invierno—, cuando se halla expuesta a ellos y protegida de los vientos del norte, tendrá

* W. H. S. Jones. "Airs, waters, places". Ed. Cambridge, Harvard University Press, 1948. En: Buck et al, *El desafío de la epidemiología*. Washington, D. C., OPS, 505:1077; 1994.

aguas abundantes y salobres, y deben encontrarse cerca de la superficie, calientes en verano y frías en invierno. La cabeza de sus habitantes se mantiene húmeda y llena de flema, y éstos sufren trastornos en sus órganos digestivos por la flema de la cabeza. La mayoría tiene un físico más bien enfermizo, y comen mal y beben mal. Pues los hombres de cabezas débiles beben poco, ya que los efectos posteriores son más perturbadores para ellos. En primer lugar, las mujeres son poco saludables y están expuestas a flujos excesivos. Luego, muchas son estériles, no por naturaleza sino por enfermedad, y los abortos son frecuentes. Los niños sufren de convulsiones y de asma, la cual conciben como una enfermedad sagrada. Los hombres sufren de disentería, diarrea, fiebre palúdica, fiebres crónicas en el invierno, muchos ataques de eccema y de hemorroides. Los casos de pleuresía, neumonía, fiebre ardiente y de enfermedades consideradas agudas ocurren pocas veces. Estas enfermedades no pueden prevalecer donde los intestinos tienden a ser flojos. Las inflamaciones de los ojos ocurren al correr, pero no son fuertes y son de corta duración, a menos que se presente una epidemia general después de un cambio violento. Cuando viven más de 50 años, sufren de parálisis por catarros provenientes del cerebro cuando les da el sol en la cabeza o sufren un enfriamiento. Éstas son sus enfermedades endémicas, y además se encuentran expuestos a cualquier enfermedad epidémica que prevalezca a través del cambio de estaciones.

IV. Pero la siguiente es la condición de las ciudades en situación opuesta, que enfrentan los vientos fríos que soplan desde la salida hasta la puesta del sol en verano, estando habitualmente expuestas a dichos vientos pero protegidas de los vientos calientes y del sur. Primero, las aguas de la región son generalmente duras y frías. Los nativos serán fibrosos y frugales, y en la mayoría de los casos los órganos digestivos son estreñidos y duros en sus partes inferiores pero más relajados en las superiores. Serán biliosos más que flemáticos. La cabeza saludable y fuerte, pero en la mayoría de los casos tienen una tendencia a las laceraciones internas. Sus enfermedades endémicas ocurren de la siguiente manera: las pleuresías son comunes, al igual que las enfermedades que se consideran agudas. Y debe ser así, puesto que sus órganos digestivos son duros y la causa más pequeña inevitablemente produce abscesos en muchos pacientes como resultado de un cuerpo duro y órganos digestivos duros. Y es que su sequedad, combinada con la frialdad del agua, los hace propensos a las laceraciones internas.

VII. Ahora quiero referirme a las aguas, a aquellas que traen la enfermedad o una salud muy buena, y a los males o los bienes que es posible que se originen en el agua. Las que son cenagosas, quietas y estancadas en el verano deben ser calientes, espesas y pestilentes, ya que no hay desagüe, y puesto que el agua de lluvia fresca siempre está fluyendo en ellas y el sol las calienta, deben ser de mal color, malsanas y biliosas. En el invierno deben ser escarchadas, frías y turbias a través de la nieve y las escarchas, de tal manera que son muy conducentes a la flema y los dolores de garganta. Quienes las beben tienen siempre el bazo grande y duro y el estómago endurecido, estrecho y fogoso, mientras que los hombros, las clavículas y la cara se ven enflaquecidos; el hecho es que la grasa de su cuerpo se disuelve para alimentar el bazo, de tal manera que son muy delgados. Con una constitución semejante, comen y beben mucho. Los órganos digestivos, superiores e inferiores, son muy duros y fogosos, y es así que necesitan medicinas más potentes. Esta dolencia es endémica tanto en verano como en invierno. Además, las hidropesías que ocurren son muy numerosas y mortales. Pues en el verano hay epidemias de disentería, diarrea y fiebre por mucho tiempo, enfermedades que cuando se prolongan causan constituciones tales como las que he descrito, que general hidropesías que llevan a la muerte. Éstas son las dolencias el verano. En el invierno sufren de neumonía y de

enfermedades que van acompañadas de delirio; y los mayores, por razón de la dureza de sus órganos digestivos, padecen de fiebres ardientes.

Reseña biográfica de Hipócrates

Hipócrates (460-377 AC), el médico más importante de la antigüedad, es considerado el padre de la medicina. Nacido probablemente en la isla de Cos, Grecia, realizó numerosos viajes antes de establecerse definitivamente en la isla para dedicarse a la enseñanza y la práctica de la medicina. Murió en Larissa, Grecia, y poco más se sabe de él. Su nombre se asocia al juramento hipocrático, aunque es muy posible que no fuera el autor del documento. De hecho, de las casi setenta obras que forman parte de la **Corpus hippocraticum**, es posible que sólo escribiera alrededor de seis. La **Corpus hippocraticum** probablemente sea lo único que queda de la biblioteca médica de la famosa Escuela de Medicina de Cos. Sus enseñanzas, su sentido del distanciamiento y su capacidad para la observación clínica directa quizá influyeran en los autores de esos trabajos y, sin duda, contribuyeron en gran medida a desterrar la superstición de la medicina antigua.

Entre las obras más importantes de la **Corpus hippocraticum** está el **Tratado de los aires, las aguas y los lugares** (siglo V AC) que, en vez de atribuir un origen divino a las enfermedades, discute sus causas ambientales. Sugiere que consideraciones tales como el clima de una población, el agua o su situación en un lugar en el que los vientos sean favorables son elementos que pueden ayudar al médico a evaluar la salud general de sus habitantes. Otras obras, **Tratado del pronóstico** y **Aforismos**, anticiparon la idea, entonces revolucionaria, de que el médico podría predecir la evolución de una enfermedad mediante la observación de un número suficiente de casos.

La idea de la medicina preventiva, concebida por primera vez en **Régimen** y en **Régimen en enfermedades agudas**, hace hincapié no sólo en la dieta sino también en el estilo de vida del paciente y en cómo ello influye sobre su estado de salud y convalecencia. **La enfermedad sagrada**, un tratado sobre la epilepsia, revela el rudimentario conocimiento de la anatomía que imperaba en la antigua Grecia. Se creía que su causa era la falta del aire transportado al cerebro y las extremidades a través de las venas. En **Articulaciones** se describe el uso del llamado banco hipocrático para el tratamiento de las dislocaciones.



Cuatro alquimistas



Ocho obras de Hipócrates publicadas en 1638



Ruinas del Asklepión (lugar sagrado de sanación) de Pérgamo (cuna de Galeno)



Avicena



Corpus Hipocraticum



El Asklepión (lugar sagrado de sanación) de Cos (cuna de Hipócrates)



Hospital del camino de Santiago



Paracelso



Vestidura de médicos (para protegerse de la peste)



Vilanova

KRUMM HELLER (MAESTRO HUIRACocha) EN EL LABORATORIO*

Nuestras experiencias

En el capítulo anterior hemos dejado bien expuesto a cuánto asciende la influencia de la Luna sobre la plata y la de los demás planetas sobre otros metales distintos.

Si recordamos ahora nuestra física y química, nos vendrá a la imaginación que cuando ciertos líquidos o vapores se enfrían ocurre una especie de volatilización que termina por condensarse o sublimarse más tarde en estado de cristales...

Preguntamos: ¿a qué se debe esta maravillosa formación de cristales, sobre todo esos cuerpos de forma idéntica aunque de diversas propiedades químicas llamados isomorfos? No es preciso repetir la descripción de este fenómeno que todos conocen, pero tenemos la seguridad de que nadie sabría respondernos acerca de este hecho grandioso de la cristalización rodeado hasta hoy de misterio.

Algo muy parecido sucede con las plantas. Ellas conservan dentro de su organismo sales y sustancias líquidas y cristalizadas amorfas que las obligan en unos casos a concretarse en violetas, en otros en rosas y a veces en simple col o en corpulento roble... ¿Cuál es y dónde se encuentra esa coincidencia oculta que preside y dirige estas raras formaciones diversas? He aquí el problema que nos preocupa y que constantemente perseguimos los espiritualistas investigadores. Todos nuestros esfuerzos propenden a levantar ese velo de Isis y a ello se encaminan nuestros estudios, nuestras investigaciones constantes, la continuación de nuestras experiencias y la observación continuada de la naturaleza misma. Haeckel dice que el fenómeno se debe a la influencia del alma de los minerales... Sin embargo, queda en ese punto y no va mas allá, no profundiza, no busca el ultra de esta afirmación. Nosotros, en cambio, pensamos que invisiblemente esas formas o arquetipos existen en la naturaleza y a ellos se van amoldando todas las sustancias al enfriarse y al convertirse en cristales...

Hay un fenómeno análogo del que podemos dar testimonio. Se trata de los “helechos” con que se adornan las ventanas en Alemania, cuyas variadas formas se pueden comprobar todos los días durante el invierno, estando el termómetro por debajo de 0°C, espectáculo del cual están privados los que viven en tierras de clima más suave. Ahora, si que puede ser llevado a la práctica artificialmente, tal como lo vamos a describir, pues si bien con el nitrato de plata puede comprobarse la influencia de la Luna, del mismo modo pueden nuestros lectores estudiar otros cambios que se operan mediante el jugo de las plantas y la sangre, que vienen a darnos a conocer las constelaciones que actúan sobre la personalidad de cada uno...

Tomemos primeramente, un vidrio plano y limpio, vertiendo sobre él una solución de sulfato de sosa (sal de Glauber). Es decir, pongamos 115 gramos de Na^2SO^4 en 100 gramos de agua destilada sobre un platillo de Petri. Después de haber hecho esta solución en caliente, la dejamos enfriar para que se verifique la cristalización, fenómeno en

* Del texto: **Plantas sagradas.**

el cual han de advertirse curiosidades verdaderamente notables. Hecho esto, puede repetirse en horas distintas y bajo diversas constelaciones, fotografiando los dibujos que resulten, y entonces podremos apreciar y confirmar con toda exactitud la influencia planetaria, pues siempre se presentan figuras distintas. Y si a esta misma experiencia le agregamos jugo de plantas en pequeña cantidad junto con sangre, se observará que ésta tiende y procura efectuar determinadas cristalizaciones que responden en un todo a lo que pudiéramos llamar el horóscopo de la persona...

Puede experimentarse también con otros metales. Por ejemplo, el protocloruro de cobre y jugo de plantas preparado en alcohol. Bastará una gota de este jugo para obligar a dicho preparado a cristalizar de modo distinto, según la influencia. Con este experimento se comprueba qué plantas corresponden a cada planeta y así nos es posible organizar una botánica astrológica de suma importancia que, como medio terapéutico, tendrá su merecido valor en el porvenir cuando nuestros estudiantes espirituales se hagan más populares.

Otro medio para experimentar es tomar un vaso delgado en el que se colocan 100 partes de hielo y 3 de cloruro de sodio (sal común). Se logra luego una temperatura de 21°C bajo cero (con ciertos preparados químicos se logran temperaturas más bajas aun) y se colocan alrededor del vaso las mismas soluciones de metal con sangre y jugo de plantas, según los astros. Repitiendo este experimento en épocas distintas pero siempre en las mismas condiciones, llegamos a conseguir la aparición de flores tan maravillosas y de tan artística figura que llegan a sorprender hasta a los mismos artistas que las contemplan.

Igualmente con jugo de rosas se obtiene un cuadro en forma de cruz que admirándolo largamente nos hace sentir como si estuviéramos dirigiendo una mirada hacia el cielo.

Espagirismo

“La lectura del artículo sobre astrología que el maestro Huiracocha publica en el número anterior de esta revista, titulado ‘Los árboles y los planetas’, nos hace surgir la idea de hablar algo, aunque sea ligeramente, de medicina oculta o espagirismo.

Es imposible hoy acudir a enciclopedia alguna para ilustrarse sobre tales materias, pues el espíritu ortodoxo ha tendido sus tentáculos a través de estos conocimientos y sólo se nos ofrece una idea equivocada y tendenciosa de cuanto queremos aprender.

Espagiria o medicina espagírica procede de los vocablos griegos span (extraer) y agyris (reunión). Podemos decir que el espagirismo es la doctrina de los médicos espagiristas, que en la Edad Media se llamaron también paracelsistas, cuyo fin era obtener extracciones y remedios químicos de las plantas para la curación de diversas enfermedades.

Ya se dice en la Biblia que el Paraíso terrenal tenía en su vegetación los remedios que curaban todas las dolencias humanas.”

“He aquí el método que se emplea para extraer este principio sutil: se machacan las plantas que por su constitución contienen mayor cantidad de jugo, incluyendo sus hojas y sus raíces, las cuales deberán haber sido cortadas recientemente si se quiere obtener el mejor resultado.

Se exprime el jugo de todas ellas por medio de una prensa adecuada y se deposita este extracto en un frasco aislado durante cierto tiempo, el cual será colocado en un lugar a temperatura fresca y al abrigo de los rayos solares, pues bajo la influencia de estos rayos o de otro calor cualquiera esta sustancia etérica se evapora. Es ésta la causa de que aconsejemos que el jugo se reserve en lugar fresco hasta que haya terminado totalmente su fermentación.

Enseguida se lo destila mediante un calor muy tenue, a fin de que el alcohol o la sustancia etérica pueda ascender tal como asciende a través del agua el aguardiente, formando surcos, canales o estrias... En tanto se forman estas estrias será preciso continuar calentando y destilando.

Una vez que las estrias desaparecen es necesario terminar con el fuego con el fin de impedir que cierta mucosidad o flema pueda ascender y mezclarse con la sustancia etérica. Para ello se rectifica la sustancia obtenida hasta que se la considere pura de toda otra injerencia, lo cual se obtiene ordinariamente en la séptima destilación...

Las estrias se evaporan en cada destilación y se necesita separar constantemente el alcohol o espíritu destilado de la flema. Para conocer esto basta con gustar o probar la sustancia que ha sido quemada y calentada con espíritu de vino.

La extracción de este espíritu, alcohol, sustancia etérica o esencia de las plantas, se obtiene haciendo la recolección primeramente de una gran cantidad de jugos, pues aunque la producción sea poca su virtud no es menos potencial. Se puede llenar un barril entero y se lo guardará a semejanza de cómo se guarda el vino, en un lugar subterráneo, hasta que acabe su fermentación, y entonces se procederá a destilar el jugo en cuestión, tal como se ha dicho, separando el espíritu de la flema.

La flema, sin embargo, podrá ser también destilada y conservada, porque tiene igualmente virtudes notables. Lo que se obtiene entonces, que es como agua común en comparación con el espíritu del que hemos hablado, será también destilado por el método ordinario.

El tártaro, en fin, que se adhiere a las diferentes partes del barril, la sal vegetal, podrá ser extraído bajo la forma fija y volátil, lo que le dará nuevas virtudes admirables... ”.

“Hasta aquí habla nuestro colaborador. Nosotros añadimos que toda planta crece y se desarrolla dentro de los elementos, de tal manera que poco a poco va acumulando lo que hemos dado en llamar sustancia crística o cristónica, que es el arcano poderosísimo que le extraemos. Como el Sol puede estar astrológicamente ya en buena, ya en mala posición, es preciso tener esto en cuenta en el instante mismo de sembrarla, es decir, cuando se opera la gestación o coito. Luego, al brotar desde la madre tierra, tenemos el nacimiento, y es entonces cuando formalizamos su horóscopo para catalogar después su verdadero valor intrínseco...

Más tarde, se corta y se cosecha cuando toda su savia y su poder están en apogeo, extrayéndole esa sustancia etérica y volátil (sustancia cristónica) en el momento astrológico preciso. Sin embargo, aún es necesario apartar por los medios espagíricos las malas influencias que hayan introducido en la planta otros astros no convenientes al objeto perseguido y, unidas en este sistema alquimia y astrología, podemos obtener los mismos milagrosos remedios de los antiguos.

Tanto en el cultivo como en el momento de su cosecha debemos ajustarnos también al biorritmo, pues la planta, a semejanza de los demás seres, tiene su ritmo perenne e indudable...

Aun más. Para concretar un preparado cualquiera no hay que olvidar que cada uno de nuestros órganos corresponde a un signo del zodiaco y a un planeta distinto. De este modo, si atendemos a la curación de un órgano determinado es forzoso estudiar si coinciden ritmo, planeta, zodiaco y tatwa, pues cada planta tiene también su tatwa respectivo.

Y he aquí que toda planta es una sensitiva...”

Teoría de los espagiristas y sus métodos

Después de lo expuesto en el artículo anterior vamos a decir algo con respecto a la teoría y los métodos de extracción que utilizaban los antiguos espagiristas.

Según ellos, la sal volátil de los vegetales y de todos los demás cuerpos constituía una parte enérgicamente esencial, poderosa y de indudable existencia, en contraposición a los que creían, por ignorar los grandes misterios de la naturaleza, que se trataba de un producto de artificio. Para estos últimos todos los principios extraídos por los alquimistas de los cuerpos naturales, aunque se tratara del aceite o la sal, no eran sino pura ficción.

No querían decir con ello que no existieran realmente en la composición de los cuerpos mixtos, lo que aseguraban era, más bien, que gracias a un procedimiento técnico pasaban del estado potencial al estado de consistencia, pues el fuego, en efecto, destruyendo dichos cuerpos y consumiéndolos, engendraba los principios que eran denominados por los alquimistas sal, azufre y mercurio. Pero no era así... Existían esos principios bien realmente en todos los cuerpos mixtos, como aparecía en las experiencias y los exámenes verificados.

Por consecuencia, era rotunda la afirmación de que esos tres principios existían en el cuerpo del hombre.

El mercurio en el humor acuoso, la sangre, la médula, los huesos, los músculos y aun en otros lugares. En cuanto al azufre, que fue el objeto de una gran controversia en la época, manifestaba su presencia en las sustancias espirituosas o incorpóreas de la sangre, cuyo principio era verdaderamente inflamable o capaz, por lo menos de enardecerse.

¿Por qué efecto –preguntaban– los cuerpos crepitan y se incendian con la aproximación del fuego, exhalando un olor característico y sulfuroso, si en realidad no contienen el principio en cuestión?

El azufre, a pesar de las controversias, existía positivamente en las grasas, en las axilas y en todas las partes adiposas del cuerpo. También se lo encontraba en los vegetales, sobre todo en las gomas y en las resinas, y no porque estas últimas no lo pusieran en libertad espontáneamente había que dudar de su existencia, pues el calor intrínseco de este cuerpo era demasiado débil para poder lanzar al exterior residuos de fuego puro. Ni aun siendo separado de los otros elementos escapaba con violencia, sino que lo hacía con alguna lentitud y unido a los demás residuos acuosos.

También afirmaban que era acertado admitir como una verdad innegable que había en la naturaleza esos tres principios, sal, azufre y mercurio, los cuales estaban exactamente mezclados, constituyendo una parte real, material y esencial de todos los cuerpos, aunque la alquimia podía separarlos y extraerlos. Desde luego, la sal se diferenciaba doblemente y

se podía eliminar procediendo con método. Ella misma era susceptible de unirse unas veces con el principio volátil y otras con el fijo. De aquí la sal volátil y la sal fija.

La sal volátil difería de la sal fija en el sentido de que albergaba esencias o sustancias espirituosas vitales que interpenetraban su cuerpo aligerándolo, sutilizándolo y tornándolo volátil. De esta manera estas sustancias espirituosas que normalmente eran invisibles se tornaban visibles y se volvían volátiles. Así lo demuestra el método siguiente.

Decían: se machaca el vegetal de que se trate, extrayéndole globalmente el jugo y depositándolo todo en un recipiente adecuado. Este recipiente se coloca sobre un hornillo que deberá ser animado con fuego de digestión durante el espacio de cincuenta días. Enseguida se destila a baño maría toda la cantidad que pueda ser destilada.

Luego la parte acuosa destilada se va vertiendo de nuevo sobre los sedimentos o residuos, mezclándola con estos últimos mientras dure y guarde su calor. Más tarde se filtra esta mezcla sin esperar que se enfríe, a fin de que toda la sal pueda ser eliminada a través del filtro y vaya en armonía con este estado de fluidez.

Cuando la mezcla esté bien reposada y el precipitado se encuentre en el fondo, vuelve a verterse todo en otro recipiente, cuidando que no sea más que la parte de solución que se haya clarificado, la cual se destilará evaporándola enseguida a baño maría hasta agotar la tercera parte de dicho precipitado. Lo que quede debe ser colocado en un lugar frío con el objeto de favorecer la formación de cristales.

Luego esta sal se sublimará y ello dará motivo a obtener una sustancia clara y limpia que, finalmente, es lo que debe conservarse...

Esta sal tiene grandes y misteriosas virtudes y forma la base de diferentes medicamentos. ¡Dichoso el médico que posee tales cristales para la curación de enfermedades!

En cuanto a la sal fija, afirmaban que era el fundamento de todas las partes esenciales del vegetal, como era, asimismo, alimento ígneo y vivificador y aun el principio básico de toda génesis, conservando la vida y constituyéndose en su más especial y positivo sostén. Por esta causa, si se la extraía pura de los vegetales poseía virtudes que no eran inferiores a las de las otras partes esenciales que podían obtenerse.

Para su extracción, hablaban del siguiente modo: se ponen a secar las plantas, debiendo conseguirlo en su totalidad, bien al sol o a la sombra, lo cual es indiferente para este objeto. Tan pronto estas plantas estén perfectamente secas, se las hace quemar con el fin de reducir las a cenizas, que en este caso serán muy blancas.

Después, con una gran cantidad de agua que será extraída de esas mismas plantas, de las cuales se tienen ya las cenizas a que nos referimos, se extrae, asimismo, la sal que se persigue, haciendo una lejía con dichas escorias.

Una vez que el depósito se haya formado, se separará, por inclinación del recipiente, la parte que esté clarificada de la que aún se conserve turbia. Esta parte transparente se irá destilando hasta que consideremos que la sal está bien seca, resultado que no se obtiene hasta después de tres, cuatro o más destilaciones.

Luego se la calcina con un fuego enérgico, después de haberla colocado sobre un hornillo apropiado. Enseguida se la disuelve, también repetidas veces, hasta que la adquiera una gran pureza.

Entonces se conserva en un frasco herméticamente cerrado, cuyo producto servirá infaliblemente para impulsar, vivificar y encender en potencia a los misteriosos arcanos de las plantas...

Éstos son los métodos que utilizaban los antiguos. Nosotros procedemos hoy con mayor rapidez y síntesis, pero poniendo en la obra el mismo cuidado y la misma atención que ellos. De este modo no es dudoso que podamos obtener, por procedimientos más breves, los mismos milagrosos remedios de nuestros antepasados, una vez que ya nos es conocido el arcano de los vegetales y su infinito poder de curación, porque da la vida, la anima y la enciende, envolviéndola en ese sagrado fuego por el que todo alienta y se abrasa en vida esplendorosa...

PARACELSO EN EL LABORATORIO

Laboratorium homeopaticum

DE LAS HOJAS DEL ELÉBORO NEGRO

Si hacemos secar las hojas del eléboro negro a la sombra, con el viento del Este, y luego las pulverizamos y las mezclamos con un peso igual de azúcar fino y puro, conseguiremos un medicamento tal como lo prepararon los primeros filósofos del arte médico cuando empezaron a usar estas hojas. Pero fíjate bien en la manera que voy a describir ahora. Estos filósofos muy antiguos, los primeros, gozaron de una salud sólida; con esta afortunada salud consiguieron vivir largo tiempo. Para conseguirlo recurrieron al eléboro negro, pero además siguieron un género de vida adecuado y disciplinado, como conviene a aquel que desea alcanzar un término de vida decente. Pero sólo comenzaron a usar estas plantas a la edad de 60 años (según el año actual de 365 días) y las han usado hasta el fin de sus vidas. Entre ellos no ha habido abscesos en los pulmones, en el hígado, en el bazo ni en otro lugar; no han existido derrames consecutivos a intervenciones quirúrgicas, como es el caso en las heridas abiertas, los roces, las pústulas, la gangrena de las piernas y otras cosas semejantes. Entre ellos tampoco se han manifestado derrames que puedan provocar una muerte súbita, la apoplejía, la gota u otros males crónicos en las caderas o en otros lugares, los cuales aparecen comúnmente y cotidianamente en todos los seres humanos en su forma caliente o fría. Del mismo modo ocurre con las fiebres, no importa cuáles sean y cualquiera que sea su frecuencia: cotidianas, terceras, cuartas o más (espaciadas). Entre ellos no se ha formado ninguna putrefacción que provoque el mal aliento o que genere gusanos. Si debiera decirlo todo, necesitaría muchas páginas para describir sus virtudes.

Pero con el paso del tiempo han aparecido los médicos humoralistas que no respetan los secretos naturales y prefieren seguir sus teorías carentes de fundamento, ignorando las virtudes verdaderas y naturales. Son ellos los que han inventado la purga, el enema, los jarabes, etcétera, y se han permitido hacer en un día lo que las hojas hacen en veinte o treinta años. Por ello esta planta está actualmente desacreditada, incluso abandonada en provecho de la purga, el enema y demás. En lo que a mí concierne, tengo presente que ya ha sido empleada por muchos reumáticos, mocosos, enfermos con pústulas, obesos, siguiendo las indicaciones de la antigua clasificación y estas gentes han restaurado enteramente su naturaleza y han conquistado la salud adecuada, cosa completamente imposible para los médicos humoralistas, los cuales, por lo demás, no lo creen posible. Pero estos últimos, si bien son convincentes en palabras no lo son mucho en la práctica. Estas mismas gentes han tomado cada mañana, una sola vez, y ello hasta la edad de 70 años, medio dracma de este remedio; luego, entre los 70 y los 80 años, medio dracma, pero el segundo día; por último desde los 80 hasta el fin un dracma entero el sexto día. Los presuntos médicos no deben extrañarse de que la naturaleza sea más grande que su arte. ¿Quién se puede comparar con sus virtudes naturales? ¡Sólo el que no conoce el arte! Esta planta (eléboro negro) contiene más virtudes y fuerzas que los escritos que hablan de la longevidad y que pueden leerse en las academias, razón por la cual yo no tengo la intención de reservar este tema al uso sólo de los ancianos.

DE LA RAÍZ DEL ELÉBORO NEGRO

Sabe que la raíz del eléboro negro tiene el poder de expulsar cuatro enfermedades: la epilepsia, la gota, la apoplejía y la hidropesía. Ahora, acuérdate bien de esto: estas enfermedades son graves, pero también es excelente la virtud de la planta. Sabe primeramente lo que debes comprender llegado este momento: cuando el mal sube de los miembros a la cabeza, la raíz puede ser administrada según la correspondencia que existe entre ella y la enfermedad. Ocurre lo mismo en lo que concierne a la gota, bien se sitúe por encima o bien se sitúe por debajo de la cintura; y aunque ésta sea una enfermedad seria, la raíz también es seria en cuanto a sus poderes. En cuanto a la apoplejía —que hiere y paraliza un costado— la raíz se sirve de la misma materia que ha provocado la parálisis y trae de nuevo la vida al miembro inerte. Lo mismo ocurre en la hidropesía: ella (la raíz) seca la fuente y sus afluentes que son los que provocan la hidropesía y lo que se desarrollaba allí es eliminado. He aquí las cuatro virtudes de esta raíz. Por ello es imprescindible explicar el empleo en las enfermedades tal como yo lo he escrito precedentemente.

Explicación de la manera adecuada de administrar la raíz en cada enfermedad

La epilepsia

Se debe extraer esta raíz en luna menguante bajo el signo de Libra, que es el más adecuado para esta enfermedad; luego es necesario secarla a la sombra, con viento del Norte, a mediodía, bajo la influencia de Venus. Los antiguos tenían por costumbre administrar el remedio tal cual, sin añadir nada. Su utilización va a ser descrita según mi plan: a saber, purgar al enfermo antes de que la enfermedad se declare (completamente); para el joven hervir la raíz con leche; para el anciano hervirla con vino. La mitad de media onza en la bebida tres veces al día y todo ello hasta el punto culminante de la enfermedad; todo ha de ser repetido varias veces. Así procedían los antiguos.

La gota

Se ha de proceder del mismo modo con la gota: tal como en el caso precedente, es necesario purgar tres días antes de la declaración (completa) del mal; tres días seguidos así. Si todo va bien, el efecto no es diferente: el flujo de la gota se retira del cuerpo de tal manera que en el momento álgido ya no se padece gran cosa. Pero la costumbre entre los antiguos filósofos era purgar hasta que extirpaban completamente la gota, incluso la más empecinada y enraizada, hasta el extremo que desaparecía completamente con el tiempo. Pero cuando han llegado los humoralistas, han querido, con su arte, hacer más en una hora que la naturaleza en un año; y como han sido creídos, la base de la medicina ha quedado minada.

La apoplejía

Lo mismo debemos saber de la apoplejía. Si es antigua y confirmada, debemos purgar como hemos indicado precedentemente. Esta raíz es tan poderosa que hurga hasta los orígenes de la enfermedad, y su naturaleza es tal que no encuentra una sola parcela en todo el cuerpo en la que no pueda penetrar. Así lo dijo Hipócrates: a grandes males grandes remedios, es decir, para las enfermedades fijas hay que buscar grandes remedios, dicho de otro modo, un remedio que sea tan fuerte como la enfermedad. Así es: la apoplejía es una de las enfermedades más fuertes, y esta raíz es igual de fuerte y se le

opone en el mismo grado. De ello se sigue que lo semejante encuentra su semejante; por ello es necesario dirigir siempre lo riguroso contra lo riguroso. Aquel que no tiene en cuenta que una libra es igual a una libra y que la mitad de una onza suplementaria ya pesa demasiado, jamás curará tal tipo de enfermos. Por ello uno debe utilizar el remedio según la persona, la enfermedad y la oportunidad.

La hidropesía

Es una cosa bien sabida que en el hombre mana una fuente de la cual se escapa tanta agua que aquel que no la haya visto nunca la tendrá por increíble; como si Moisés con su báculo hubiera golpeado el hígado y solamente hubiera hecho que saliera agua (y la diferencia, a lo mejor, no es tan grande, porque Dios, a semejanza de Moisés, golpea con un bastón). Pero como, por otra parte, Dios es misericordioso, da el remedio. Uno (de estos remedios) consistirá en purgar una vez a la semana con ayuda de la raíz que quitará lo superfluo, de tal manera que el exceso desaparecerá. Este eléboro negro se emplea por lo tanto contra la hidropesía a fin y a efecto de que el agua no predomine, sino que por el contrario, sea evacuada. El médico procederá de la manera siguiente después de haber considerado la enfermedad: purgará más o menos según lo que la necesidad exija.

Así pues, aquí ha sido mostrada la esencia de estas raíces según sus virtudes.

A propósito de otras enfermedades para las cuales esta raíz es buena

Cuando la epilepsia, la gota, la apoplejía o la hidropesía están presentes en un hombre provocan dolores de ojos, de oídos, de dientes, y ello con muchos síntomas y no de una sola manera. Allí donde una de esas cuatro enfermedades quiere irrumpir uno encuentra estos signos e incluso muchos más. Pues cuando llegan los problemas, no vienen solos sino en cantidad, tal como ocurre en todas las enfermedades. Ahora, cuando el médico constata y comprende –tal como debiera hacer– que tal tipo de enfermedad puede sobrevenir y presentarse con tales síntomas precursores, no le queda sino cuidar estos síntomas en lugar de atacar la enfermedad en sí misma; procediendo de esta manera aquélla desaparecerá.

Además: ya que la raíz extrae del cuerpo lo que no debiera hallarse en él –lo que equivale a decir que extrae todo lo que puede o quiere dañarlo–, de ello se deduce que las menstruaciones también pueden ser expulsadas por mundificativa. Esto es lo mejor para ellas. Lo mismo ocurre con un fruto muerto y malo, con los gusanos y otras excrecencias. Pero aunque para provocar las menstruaciones, el aborto y la evacuación de los gusanos, los laxantes no sean siempre necesarios, esta facultad es tan digna de ser señalada, más que cualquier otra –secreto de la naturaleza que no le podrá ser robado– y ella tiene al contrario tanta naturaleza de este tipo que por su virtud expulsa toda molestia entre los hombres y las mujeres, tal como se indicó al principio. Un médico bien formado sabrá a qué atenerse en lo referente a este punto. Sabe Dios cómo el mejor doctor de todas las enfermedades alemanas podría, como en toda práctica, usar esta hierba y esta raíz tal como ellas son de por sí; dispondría entonces de un arte suficiente, más que todo lo que él pudiera encontrar en sus escritos y en sí mismo. Los hechos dan fe de lo que afirmo.

Complemento de Teofrasto para la corrección de la hierba y de la raíz

Grande y maravillosa es la virtud de la hierba y muy cercana a la del bálsamo. Por ello se debe buscar tanto más el bálsamo de la hierba, dicho de otro modo, transformar la hierba en bálsamo, extraer de todos los secretos de la naturaleza un tesoro mayor que todos aquellos que los escribas podrían obtener con todas sus artes. Para que la hierba pueda ser transformada en bálsamo es indispensable que se pudra en su propia agua, *in therma fimi*, y ello de una manera muy cerrada y hermética. Después de lo cual, es necesario separar lo húmedo de la sustancia putrefacta, luego separar esta sustancia de las heces y apartarla en un recipiente especial. El bálsamo consiste en 2 grados de humedad y 22 grados de putrefacción. En lo que concierne a la putrefacción, hay que tomar la dosis según el grado; en lo que concierne a la humedad, según la cantidad, a semejanza del primer procedimiento expuesto. Pero el efecto es más intenso cuanto más se haya repetido la operación añadiendo otra hierba. Es provechoso absorberlo con algo seco, siguiendo la prescripción de aquel que entiende de esto.

En lo que concierne a la raíz, la corrección de la fórmula es la siguiente: se tomará una porción de carne, o sea un Vierling, se añadirá una onza de agua de nuez moscada con esta raíz (de eléboro negro), un dracma de pimienta larga, agua también, dos onzas de esta raíz cortadas groseramente y carne bien picada, todo en una urna bien cerrada; redestilar todo ello en agua hirviendo durante seis horas. Se retira entonces la humedad y se guarda; el resto no vale para nada. Dadlo a beber en función de la enfermedad, del enfermo y de la necesidad, ni demasiado ni poco. Como médico, tienes que saberlo por ti mismo. Así purgarás de la mejor manera, más útil y eficaz.

SEGUNDO COMPLEMENTO DE TEOFRASTO

Os hemos hablado de las cuatro enfermedades principales que son curadas por esta raíz; y también de esta hierba con la que se consigue una larga vida, como ello ha sido comentado suficientemente. Aprended ahora a perfeccionar las cosas con otros poderes que los de las plantas. Se añade al bálsamo del eléboro negro una onza y medio escrúpulo de bálsamo natural, mezclándolo todo; esto ya no son dos cosas sino sólo una, nadie me podrá contradecir. Yo digo porque el bálsamo que extrae su esencia del eléboro negro no es solamente un laxante —lo que ocurre en el caso de la hierba—, porque, al contrario, retiene. Además, el bálsamo natural es un remedio que preserva de toda infección debida a los astros, como la pleuresía, la peste, etcétera. Razón por la cual no solamente hay que tenerlo en cuenta en las enfermedades terrestres sino también en las enfermedades por influencia etérea.

Cura completa de Teofrasto que concierne a las cuatro enfermedades principales

De la epilepsia

Tomad nota de que la epilepsia debe ser curada por la raíz, así, tanto como la purga ayudará, ella ayudará. Hay muchas plantas que purgan la epilepsia, otras que purgan la hepatitis, otras que purgan también los reumatismos, etcétera. En efecto, a tantas enfermedades corresponden otros tantos tipos de purgas. Ocurre lo mismo con el eléboro negro. Y no es suficiente purgar, es necesario conseguir la curación. Pues aunque el viento pueda apagar el fuego, todavía pueden quedar brasas. De ello resulta que después de cada purga suficiente debe venir la curación de la epilepsia mediante *essentia vitrioli*. Se

obtendrá entonces, entre los viejos y los jóvenes, una cura perfecta. Pero tú, médico, aprende las reglas de la purga y las reglas de la *essentia*; ellas no son el resorte de los apoticarios sino todo lo contrario de la naturaleza de las cosas; allí se encuentran la dosis y la administración para todo.

De la gota del pie, de la mano, de la rodilla, etcétera

La mejor cura de la gota del pie es que sea bien purgada, sin purgar otra cosa. Entendme: los humoralistas purgan los humores y los humores no son la enfermedad. Humores y reuma son tan distantes el uno del otro como el blanco del negro. He aquí por qué no purgan nada útil; al contrario, todo ello es contraproducente. El mal llamado gota es el que ha de ser purgado, no los humores. Es como si yo purgara a Juan cuando hay que purgar a Pedro. Juzga un poco: ¡qué práctica y qué inteligencia! Por ello es necesario señalar que esta raíz purga solamente la gota del pie y es su remedio. Por lo tanto purga y hazlo suficientemente porque sólo golpearás la gota y sus diferentes variedades. Si has completado bien todo esto, comienza entonces con la cura que tiene que ser hecha con el *esse specificato* y el *ente innato*, llamado también *oleitate sardiniae* y el *animae animantatae*, sobre todos los miembros, hasta el término que tu propia naturaleza, de la que te debes fiar, te indica ciertamente; entonces serás perfecto en esta cura. ¡En cambio los humoralistas no comprenden nada!

Por ello el poeta dice: “*Nescit nodosam medicus curare podagram*”. Esto lo ha dicho dirigiéndose a los humoralistas, manifestando que son unos incapaces y además lo estropean todo.

De la apoplejía

De la misma manera se purgará la parálisis hasta su curación, según lo que te ha sido indicado. Esto tú lo aprenderás de la naturaleza, que es la maestra de todos los médicos. Cuando hayas terminado, toma entonces la pomada de *esse animato*, tal como se dice en el **Lumen expertum**: *esse animatum ab esse animante*. Unge con este medicamento toda (la parte) del cuerpo afectada (por el mal); y no te preocupes de la piel (del enfermo) cuando caiga. Continúa hasta que sienta el tercer grado de calor en las partes paralizadas. Luego lo untarás con el *esse animatum coniunctum*, tal como se enseña en el **Lumen expertum**, hasta el límite del tercer grado de movilidad. Luego deja (al paciente) que vaya evolucionando solo, déjalo emplear los balnearios naturales que recalientan y vivifican; así le curarás las raíces de la enfermedad hasta curarle completamente la apoplejía, la parálisis o la gota, no importa la manera cómo se presenten.

De la hidropesía

Con la hidropesía el procedimiento es el siguiente: de entrada se evacua el exceso de agua. Una vez efectuada esta evacuación de agua según el orden ya enseñado, con la ayuda del eléboro negro se empieza la cura. La evacuación en sí misma no constituye la cura sino sólo la expulsión del exceso. La cura consiste en impedir todo desarrollo del mal. De tal modo es la cura que te tendrás que acordar de la tintura de hierro, que es la única que actúa. Así lo podrás encontrar en el **Lumen expertum**. Se debe abordar el cuarto grado de desecación; lo que está por debajo de este grado rechaza la curación. Por este motivo la preparación debe ser realizada alquímicamente: el boticario no lo conseguirá con sus mejunjes. Mediante la esencia de Marte impedirás que el paciente recaiga. ¡Hazlo, humoralista! ¡Aprovecha la ocasión, asno *welsche*! ¡Qué vergüenza

para ti no poder curar la hidropesía porque te falta el toque de maestría y estás hundido en la ignorancia! ¡Aprende a seguir el buen camino y deja de errar en el laberinto!

A propósito de otros males que dependen de las cuatro enfermedades principales

Tal como lo anuncié al principio, muchos otros males acompañan estas enfermedades: dolores de muelas, de oídos, de garganta, de articulaciones, etcétera. En efecto, ninguna desgracia viene sola, por lo tanto hay que purgar con esta raíz inmediatamente y luego (enseguida) emplear la tintura de Marte. Y ello porque contrarresta el desarrollo de la materia purgante e impide hacer lo que los signos indican para el porvenir. Pero practica las purgas según el calendario de las purgas; pues *annale laxativum* significa purgar cuando la enfermedad vuelve a aumentar, siguiendo el ritmo del Sol, de la Luna o de otros signos o cosas semejantes. La purga (repartida) durante el año no se regula sobre los 365 días del año sino sobre el acrecentamiento del acceso. Por lo tanto tienes que tener en cuenta este año para renovar los cuerpos y los conservarás (en buena salud) con la tintura de Marte, según la fórmula de este remedio y según las exigencias de estos misterios de la naturaleza.

LOS REMEDIOS DE LA MEDICINA HOMEOPÁTICA MODERNA

REMEDIOS VEGETALES

1. **Acónito** (*Aconitum napellus*) Aconite.
2. **Adormidera** (amapola real) (*Papaver somniferum*) Opium.
3. **Agárico** (*Agaricus musicarius*) Agaricus.
4. **Agnocasto** (*Vitex agnus castus*) Agnus castus.
5. **Agracejo** (berberis) (*Berberis vulgaris*) Berberis.
6. **Albarraz** (hierba piojera) (*Delphinium staphisagria*) Staphisagria.
7. **Aloe** (*Aloe ferox*) Aloe.
8. **Amapola** (*Papaver rhoeas*) Papaver.
9. **Anacardo** (acaju) (*Anacardium orientale*) Anacardium or.
10. **Añil** (*Baptista tinctoria*) Baptista.
11. **Árnica** (*Arnica montana*) Arnica.
12. **Avena** (*Avena sativa*) Avena.
13. **Azafrán** (*Crocus sativus*) Crocus.
14. **Azafrán de las praderas** (*Colchicum autumnale*) Colchicum.
15. **Azucena atigrada** (flor de lazo) (*Lilium lancifolium*) Lilium.
16. **Beleño negro** (arangaño) (*Hyoscyamus niger*) Hyoscyamus.
17. **Belladona** (*Atropa belladonna*) Belladonna.
18. **Biznaga** (*Amnis viznaga*) Amnis.
19. **Brionia** (tuca de Europa) (*Bryonia alba*) Bryonia.
20. **Café** (*Coffea cruda*) Coffea.
21. **Caléndula** (*Calendula officinalis*) Calendula.
22. **Cáñamo** (marihuana, hachís) (*Cannabis sativa* “Indica”) Cannabis nid.
23. **Carbón vegetal** (carbón de madera) (*Carbo vegetabilis*) Carbo veg.
24. **Castaño de indias** (*Aesculus hippocastanum*) Aesculus.
25. **Cebadilla** (*Sabadilla officinarum*) Sabadilla.
26. **Cebolla** (*allium cepa*) Allium cepa.
27. **Celidonia** (*Chelidonium majus*) Chelidonium.
28. **Cicuta** (*Conium maculatum*) Conium.
29. **Cicuta de agua** (*Cicuta virosa*) Cicuta.
30. **Cicuta menor** (*Aethusa cynapium*) Aethusa.
31. **Cimicífuga** (*cimicifuga racernosa*) Cimicifuga.
32. **Cola de caballo** (*Equisetum arvense*) Equisetum.
33. **Coloquíntida** (calabaza silvestre) (*Cucumis colocynthis*) Colocynthis.
34. **Confrei** (*Symphytum officinale*) Symphytum.
35. **Consuelda media** (*Lycopus virginicus*) Lycopus.
36. **Copal** (*Ailanthus glandulosa*) Ailanthus.
37. **Cornezuelo de centeno** (*Secale cornutum*) Secale.

38. **Damiana** (*Turnera aphrodisiaca*) Turnera.
39. **Drosera** (rocío del sol) (*Drosera rotundifolia*) Drosera.
40. **Dulcamara** (vid silvestre) (*Solanum dulcamara*) Dulcamara.
41. **Eléboro blanco** (verdegambre blanco) (*Veratrum album*) Veratrum alb.
42. **Eléboro negro** (verdegambre negro) (*Helleborus niger*) Helleborus.
43. **Esponja** (*Spongia tosta*) Spongia.
44. **Estramonio** (trompetilla común) (*Datura stramonium*) Stramonium.
45. **Eufrasia** (anagálides) (*Euphrasia officinalis*) Euphrasia.
46. **Eupatorio** (*Eupatorium perfoliatum*) Eupator.
47. **Habas de san Ignacio** (*Ignatia amara*) Ignatia.
48. **Hamamelis** (*Hamamelis virginiana*) Hamamelis.
49. **Hiedra venenosa** (roble venenoso) (*Rhus toxicodendron*) Rhus tox.
50. **Hierba carmín de Virginia** (*Phytolacca decandra*) Phitolacca.
51. **Hierba de san Juan** (corazoncillo) (*Hiperycum perforatum*) Hypericum.
52. **Ipecacuana** (*Cephaelis ipecacuanha*) Ipecac.
53. **Jazmín amarillo** (jazmín de Carolina) (*Gelsemium sempervirens*) Gelsemium.
54. **Licopodio** (musgo terrestre) (*Lycopodium clavatum*) Lycopodium.
55. **Manzanilla** (*Chamomilla recutita*) Chamomilla.
56. **Margarita europea** (*Bellis perennis*) Bellis.
57. **Mosca agárica** (*Agaricus muscarius*) Agaricus.
58. **Nabo silvestre** (*Arum triphyllum*) Arum triph.
59. **Nogal marcador** (*Anacardium orientale*) Anacard. or.
60. **Nuez moscada** (*Nux moschata*) Nux mosch.
61. **Nuez vómica** (*Strichnos nux vomica*) Nux vomica.
62. **Ortiga** (*Urtica urens*) Urtica.
63. **Palmito serrucho** (*Sabal serrulata*) Sabal.
64. **Pamporcino** (*Cyclamen europaeum*) Cyclamen.
65. **Pimienta chile** (pimiento de cayena) (*Capsicum frutescens*) Capsicui.
66. **Pitajana** (*Cactus grandiflorus*) Cactus grand.
67. **Pulsatilla** (*Pulsatilla pratensis*) Pulsatilla.
68. **Quina** (*cinchona officinalis*) China.
69. **Raíz de la India** (*Caulophyllum thalictroides*) Caulophyllum.
70. **Raíz de té de Jersey** (*Ceanothus americanus*) Ceanothus.
71. **Ratania** (*Raameria trianda*) Raameia.
72. **Regaliz** (*Glycyrrhiza glabra*) Glycyrrhiza.
73. **Rhododendro siberiano** (rosa amarilla de la nieve) (*Rhododenndron chrisanthemum*) Rhododendron.
74. **Romero silvestre** (*Ledum palustre*) Ledum.
75. **Ruda** (*Ruta graveolens*) Ruta grav.
76. **Sanguinaria** (*Sanguinaria canadensis*) Sanguinaria.
77. **Sanguinaria amarilla** (*Hydrastis canadensis*) Hydrastis.
78. **Santónico** (ajenjo marino) (*Artemisia cina*) Cina.

79. **Tabaco** (*Nicotiana tabacum*) Tabacum.
 80. **Trementina** (*Terebinthinae oleum*) Terebinth.
 81. **Tuya** (árbol de la vida) (*Thuja occidentalis*) Thuja.
 82. **Zarzaparrilla** (*Smilax officinalis*) Sarsaparilla.

REMEDIOS MINERALES

Mencionamos remedios únicamente hahnemannianos, las biosales, y los “naturales” o directos (fitoterapia). Son sólo ejemplos, hay muchos minerales que se utilizan, y además se combinan entre sí (a excepción de la homeopatía unicista).

Nombre común	NOMBRE EN LATÍN	NOMBRE EN HOMEOPATÍA	PROCEDENCIA
1. Ácido fosfórico	Acidum phosphoricum	Phosphoric ac.	De rocas fosfatadas (ej. apatita) y ácido sulfúrico.
2. Ácido hidrofúrico	Acidum hydrofluoricum	Fluoric ac.	Fluorita amarilla y ácido sulfúrico.
3. Ácido nítrico	Acidum nitricum	Nitric ac.	Nitrato de sodio y ácido sulfúrico.
4. Adularia	Adulaire monoclinico		
5. Aluminio (óxido de)	Aluminium oxydatum	Alumina	Bauxita (contiene óxidos hidratados de aluminio).
6. Antimonio	Antimonium crudum	Antimonium crud.	Estibnita.
7. Antimonio potásico tartrato	Antimonium tartaricum	Antim. tart.	Tartrato potásico y óxido de antimonio.
8. Apatita	Apatite hexagonal		
9. Arenisca rosa	Gres rose		
10. Arsénico	Acidum arsenicosum	Arsen. alb.	Arsenopirita.
11. Azufre (sulfuro)	Sulphur	Sulphur	Sulfuro.
12. Azurita	Azurite monoclinico		
13. Baritina	Barytine rombico		
14. Betafita	Betafite		
15. Bicromato potásico	Kalium bichromicum	Kali. bich.	Cromato potásico neutral y amarillo y ácido hidroclorehídrico.
16. Bismuto (subnitrato de bismuto precipitado)	Bismuthum metallicum	Bismuth met.	Rocas ígneas.
17. Blenda	Blende cubico		

18. Bórax (tetraborato de sodio)	Natrum tetraboracicum	Borax	Preparado químicamente.
19. Bornita	Bornite cubico		
20. Calcárea de Versailles	Calcaire de Versailles		
21. Calcopirita	Chalcopyrite tetragonal		
22. Carbonato amónico	Ammonium carbonicum	Ammonium carb.	Carbonato sódico y cloruro de amoníaco.
23. Carbonato cálcico	Calcium carbonicum Hahnemanni	Calc. carb.	Conchas de ostras (de su madreperla o recubrimiento).
24. Carbonato de bario	Barium carbonicum	Baryta carb.	Cloruro de bario y solución de amoníaco.
25. Carbonato potásico (potasa)	Kalium carbonicum	Kali. carb.	Ceniza de madera (hoy en día se sintetiza).
26. Carbonato sódico	Natrum carbonicum	Nat. carb.	Cenizas de algas (hoy en día: cloruro sódico, amoníaco y dióxido de carbono).
27. Cloruro sódico (sal)	Natrum chloratum	Nat. mur.	Cristal halita (o agua de mar).
28. Cobre	Cuprum metallicum	Cuprum	Cobre (como láminas delgadas entre placas de rocas).
29. Conglomerad	Conglomerat		Cuarzo, arcilla y sílice mezclados.
30. Cuarzo			
31. Diópsido	Dipside monoclinico		
32. Eritrita	Erythrite monoclinico		
33. Estibina	Stibine ortorrombico		
34. Feldespato cuadrático	Feldspath quadratique		
35. Fosfato cálcico	Calcium phosphoricum	Calc. phos.	Ácido fosfórico e hidróxido de calcio.
36. Fosfato de hierro	Ferrum phosphoricum	Ferrum phos.	Vivianita.
37. Fosfato de magnesio	Magnesium phosphoricum.	Mag. Phos.	Fosfato de sodio (carbonato sódico y ácido fosfórico) y epsomita (roca que contiene sulfato de magnesio).
38. Fosfato potásico	Kalium phosphoricum	Kali. phos.	Carbonato de potasio y ácido fosfórico.

39. Fósforo	Phosphorus	Phosphorus	Fosfato de calcio.
40. Galena	Galene cubico		
41. Glauconita	Glauconie monoclinico		
42. Grafito	Graphites	Graphites	Roca de grafito (se encuentra dentro de otras rocas como granito, pizarra o mármol).
43. Granito	Granite		
44. Guarnierita	Garnierite monoclinico		
45. Hematita	Hematite trigonal		
46. Hidrato de potasio	Causticum Hahnemanni	Causticum	Cal apagada (hidróxido de calcio) y bisulfato potásico.
47. Hierro	Ferrum metallicum	Ferrum met.	Hematites (lo contiene en un 70%).
48. Jaspe verde	Jaspe vert		
49. Lazulita	Lazulite		
50. Lepidolita	Lepidolite monoclinico		
51. Mármol	Marbre saccharoide		
52. Mercurio (azogue)	Hydrargyrum metallicum	Merc. sol.	Cinabrio (en depósitos como un líquido en esta roca volcánica).
53. Monacita	Monazite monoclinico		
54. Nitrato de plata	Argentum nitricum	Argentum nit.	Acantila.
55. Obsidiana	Obsidianne		Lava.
56. Oro	Aurum metallicum	Aurum met.	Pepita de oro.
57. Oropimente	Orpiment monoclinico		
58. Petróleo	Petroleum rectificatum	Petroleum	Petróleo.
59. Pirita	Pyrite de fer.		
60. Pirolusita	Pyrolusite rombico		
61. Plata	Argent natif cubico		
62. Platino	Platinum metallicum	Platina	Como granos en depósitos de níquel.
63. Plomo	Plumbum metallicum	Plumbum met.	Galena.

64. Rodonita	Rhodonite triclínico		
65. Sílice (cuarzo, cristal de roca)	Silicea terra	Silica	Pedernal (o cristal de roca).
66. Sulfuro de calcio	Hepar sulphuris calcareum	Hepar sulph.	Concha de ostra en polvo y flores de sulfuro.
67. Traquita	Trachyte		Lava.
68. Turmalina	Tourmaline lithique trigonal.		
69. Ulexita	Ulexite		
70. Uranita	Uranite cubico		
71. Yodo	Iodum	Iodum	Algas marinas (hoy en día se sintetiza).
72. Zinc	Zincum metallicum	Zinc. met.	Blenda.

REMEDIOS ANIMALES

1. **Abeja de la miel** (*Apis mellifica*) Apis.
2. **Cantárida** (*Cantharis vesicatoria*) Cantharis.
3. **Carbón animal** (*Carbo animalis*) Carbo an. Hecho del pellejo del buey.
4. **Estrella de mar** (*Asterias rubens*) Asterias.
5. **Gonorrrea** (*Medorrhinum*) Medorrhinum.
6. **Leche de perra** (*Lac caninum*) Lac. can.
7. **Sarna** (*Psorinum*) Psorinum.
8. **Sepia** (*Sepia officinalis*) Sepia.
9. **Serpiente de cascabel** (*Crotalus horridus horridus*) Crotalus.
10. **Sífilis** (*Syphilinum*) Syphilinum.
11. **Surucucú** (*Lachesis muta*) Lachesis.
12. **Tarántula** (*Tarentula hispánica*) Tarentula.
13. **Tejido canceroso de mama** (*Carcinosinum*) Carcinosin.
14. **Tuberculosis** (*Tuberculinum Koch*) Tuberculinum.

En diferentes sistema homeopáticos, también se utilizan: amígdalas de animal joven, aorta, arteria, bilinum (buey), cálculo renal, cartílago, cerebelo, cerebro, corteza suprarrenal, disco cervical, duodeno, epífisis, fibrina, hemoglobina, hígado, histaminum, hueso, médula espinal, mucosa de colon, miocardio, ovario, páncreas, paratiroides, pulmón, riñón, testículos, tiroides, útero, vena.

Y de menos uso medicinal: apéndice de cerdo, articulación del codo, articulación de la rodilla, colédoco, córnea, cristalino, diente, ganglios linfáticos, encías, glándulas mamarias, glándulas salivares, hematies de oveja, hipotálamo, lengua, ligamentos, líquido cefalorraquídeo, meninges, menisco de rodilla, mucosa nasal, músculos oculares, ner-

vios, nervio óptico sensitivo, nervio ciático, ojo, piel de cerdo joven, placenta, plasma, próstata, píloro, recto, retina, sangre, esfínter de vejiga, tendón, tejido adiposo de cerdo, tejido elástico, tímpano, uréter, uretra, vena hemorroidal, vesícula biliar, vesícula seminal de animal joven.

MEDICINAS NATURÓPATAS HOMEOPÁTICAS ANTIGUAS

“Extractamos de la química, repetimos lo esencial, así como de la razón cosechamos únicamente su extracto, que es el discernimiento. Los laboratorios del futuro usarán los arcanos vegetales, y los productos sintéticos más preciosos de la química.”

Dr. Víctor Manuel Gómez

1. **Acedia o agriera**

Magnesia calcinada 12 gramos; subnitrato de bismuto 6 gramos. Se divide en seis papeletas de 3 gramos cada una. Tomar tres diarias, una antes de cada comida.

2. **Aftas**

Zumo de moras con ácido bórico en pinceladas, sólo donde están los “sapitos”, repetido varias veces.

3. **Amígdalas**

Gárgaras de balsamina y tocadas con petróleo mezclado con miel de abejas.

4. **Anemia tropical**

Primero se limpia el intestino con un buen laxante. Luego durante seis meses tratarse con extracto hepático, en inyecciones de 1 cc por día, que se irá aumentando hasta 5 cc diario. Extracto hepático: 1 libra de hígado fresco dos horas al baño maría. Luego se restablece la salud con el siguiente preparado:

Vino	1 botella
Citrato de hierro	2 gramos
Tintura de boldo	2 onzas
Tintura de genciana	2 onzas
Tintura de ruibarbo	1 onza
Tintura de quinina	1 onza
Tintura de quina	1 onza
Crémor tártaro	1 onza
Glicerina neutra	5 gramos
Extracto hepático	3 onzas

Tomar una copita de este reconstituyente cada hora hasta sanar.

5. **Anemia**

Sulfato férrico

6. **Angina de pecho**

Por vía inyectable aplíquense 400.000 unidades de penicilina cada tres horas. Tómense 3 gramos de sulfatiazol en polvo y 3 gramos de sulfatiazina; mezclar con miel, para gargarismos y colutorios a la laringe.

7. **Antibiótico poderoso de aplicación universal**

Parotidoicina: inyéctese el microbio del tifo en las glándulas parótidas de un pez, reducir las glándulas a polvo. Preparar en ampollas o papeletas Procedimiento: se inyecta el microbio antes de que muera el pez. Luego las glándulas se queman para reducir las a polvo o carbón, y se envasan. Sirve para todas las infecciones, es universal.

8. **Apendicitis aguda**

Decocción de espaleteria y árnica, con una cucharadita de pionía en polvo.

9. **Asma**

Antipirina	10 centigramos
Cafeína	1/2 gramo
Acetato de quinina	1/2 gramo
Tintura de acónito	1/4 de onza
Tintura de nuez vómica	1/4 de onza
Tintura de boldo	1/4 de onza
Tintura de ruibarbo	1/2 onza
Sulfato de magnesia	3 onzas
Sulfato de sodio	3 onzas
Agua	350 gramos

Tomar tres copitas diarias, una antes de cada comida.

10. **Blenorragia crónica**

Árnica, raíz de pringamosa, verdolaguita, pitomorreal, betónica, raíz de maguey, gualanday y zarzaparrilla. Decocción de una hora de todas las plantas que se consiguieron. Se toman tres vasos grandes, uno antes de cada comida.

Lavados uretrales (al mismo tiempo):

Ácido bórico	1/2 onza
Azúcar plomo	1/2 onza
Sulfato de zinc	1/2 onza
Agua hervida	500 gramos

Limpiar el hígado, bazo, riñones, estómago e intestinos

Agua hervida	1 litro
Sal Glauber	3 onzas
Sal Epsom	3 onzas
Tintura de ruibarbo	1 onza

Tomar una copita en ayunas.

Por último, un baño uretral diario:

Sulfato de alúmina	2 gramos
Sulfato de zinc	2 gramos
Aguardiente alcanforado	4 gramos
Miel de abejas	15 gramos
Agua destilada	250 gramos

11. **Blenorragia**

Jugo de piña viche con nitro dulce y azúcar, para enfermedades venéreas del sexo femenino.

12. **Cáncer externo** (úlcera externa cancerosa)

Ácido fénico	1/4 de onza
Alcanfor	1/2 gramo
Mentol cristalizado	20 centigramos
Ácido nítrico	1/4 de onza

Pincelar tres veces al día la úlcera cancerosa. Y agregar la siguiente pomada:

Vaselina simple	
Permanganato	
Tintura de yodo	5 a 7 gotas
Mentol cristalizado	
Ácido fénico	3 a 5 gotas
Almidón	

13. **Cirrosis**

Tatúa (recogidas las hojas de arriba hacia abajo)	1 libra
Panela	1
Sal Glauber	1 onza
Sal Epsom	1 onza

La tatúa se machaca y se hierva en agua. Se agrega la panela y se baja el fuego. Luego se agregan las sales y se embotella. Tomar una cucharada cada hora.

14. **Desvelo**

Vino con cáscaras de adormidera. O sólo el cocimiento de la adormidera.

15. **Diarrea**

Cocimiento de raíz de ipecacuana	6 gramos
Sulfato de sodio	20 gramos
Jarabe de canela	30 gramos

Dosis: 1 copita.

16. **Difteria**

Gargarismos con agua, ácido bórico y clorato de potasio.

17. **Dolores de muela**

Decocción de un pedazo de alumbre. Humedecer un trozo de algodón en esa agua, aplicarlo a las encías, renovándolo constantemente.

18. **Eczemas**

Tomar de la decocción: 30 gramos de gualanday, 30 de grama blanca, 30 de cáscaras de roble de flor amarilla, cola de caballo, raíz de zarzaparrilla.

Baños en la parte afectada: hojas grandes de frutillo, matandrea (ciruelo).

Untura en los eczemas:

Flor de azufre	
Ácido fénico	25 gotas
Aceite canime	5 gotas

Aplicar antes de acostarse luego del baño anterior.

Para tomar alternando una y una toma (tres de cada cosa): amargo sulfuroso y trico-calcio (remedio que contenga un calcio mineral, uno vegetal y uno animal). Primero el amargo y después el calcio.

19. **Epilepsia por frío en los ovarios**

Poner a disolver una panela en 1 litro de agua cruda durante 18 a 24 horas.

Agregarle luego:

Tintura de ruibarbo	1 onza
Tintura de boldo	1 onza
Tintura de quina	1 onza
Sal Glauber	1 onza
Sal de Epsom	1 onza

Dosis: 1 cucharada cada hora.

Además, bañarse los pies con el cocimiento caliente de: santa maría, mamey (guanábano silvestre), orégano, poleo y toronjil.

Para resfrío de ovarios en las parturientas, agregar baños de asiento con el mismo cocimiento o vapores de cocimiento de cáscaras de naranjo aplicados a la vagina.

20. **Epilepsia**

Tomar una cucharada cada hora de la siguiente fórmula:

Agua alcanforada	1 litro
Bromuro de potasio	1 gramo
Bromuro de amoníaco	1 gramo
Bicarbonato de potasio	1/2 onza
Tintura de haba de Calabar	2 onzas
Tintura de belladona	2 onzas

Además, se recoge una planta de salvia, por sorpresa y de noche, de raíz. Se le da a beber el zumo (restregando las hojas en agua). Para este procedimiento no puede evadirse la elementoterapia (el elemental de la salvia tiene túnica color amarillo pálido y tiene el poder de sanar a los epilépticos). Se puede, además, aplicar directo sobre el enfermo el humo de la salvia con la ruda.

21. **Erisipela nerviosa**

Agua de alcanfor	1 litro
Bromuro de potasio	1 gramo
Bromuro de amoníaco	1 gramo
Bicarbonato de potasio	1 gramo
Tintura de haba de Calabar	8 gramos
Tintura de belladona	1 onza

Mezclar todo y tomar una cucharada cada hora.

22. **Erisipela**

En agua ligeramente azucarada y previamente hervida, disolver:

Crémor	1 onza
Ruibarbo	1 onza
Maná	1 onza
Jalapa	1 onza
Limón	1 onza
Panela	250 gramos

Tomar una cucharada cada hora.

23. **Fiebre de mal carácter (120)**

Sulfato de quinina, hierbabuena de monte, yodo (6 gotas), creso, cebo de vela, sal de cocina. Juntar todo y frotarse el cuerpo con paciencia

24. **Gangrena**

Fomentos con el cocimiento del toluache. La decocción es en un recipiente u olla nueva. No guardar el agua ya usada del paciente. El cocimiento debe ser siempre

nuevo. La olla debe taparse después de vaciarse. Destrúyase la misma después de terminar el tratamiento.

25. **Gastralgias**

Magnesia calcinada	4 gramos
Ruibarbo en polvo	4 gramos
Canela en polvo	4 gramos

Repartir los 12 gramos en 12 papeletas. Tomar una en ayunas y otra de noche, con agua. Además, tomar una cucharada de marrubio hervido con cerveza.

26. **Golpes en las rodillas**

Mezclar por partes iguales manteca de cerdo, sal amoníaca y sal de piedra, aplicar caliente a la rodilla.

27. **Hongos**

Ácido salicílico 15 gramos, alcohol 75 gramos.

28. **Lepra**

Primera fórmula: gualanday, zarzaparrilla, zarza de palito, almacigo, raíz de maguey, ajeno y salvia. Cocimiento en agua, tomar un vaso grande del líquido antes de cada comida. El elemental del gualanday tiene poderes eróticos y viste túnica color verde oscuro.

Segunda fórmula: ortiga del buen pastor, bretónica, verdolagueta, fuscia, venturosa. Decocción en un litro de agua. Se toma un vaso después de cada comida. Es imprescindible la elementoterapia. Con este procedimiento un leproso de primer grado se cura en 15 días. Uno de segundo grado, en cinco meses. Uno de tercer grado, en nueve meses.

Luego de sanarse, eliminar los gérmenes muertos.

Extracto fluido de boldo	1 onza
Extracto fluido de ruibarbo	1 onza
Extracto fluido de quina	1 onza
Tintura de acónito	1/2 onza
Sulfato de quinina	1 gramo
Jarabe simple	1 litro

Tomar una copita antes de cada comida.

Crémor	1 onza
Sal de Vichy	1 onza
Ácido cítrico	1 onza
Agua	1 litro

Una copa después de cada comida. (Receta de los indios de la sierra nevada de Santa Marta.)

29. **Lombrices**

Cocimiento en leche de hojas de jayo (coca). Un pocillo en ayunas (para niños). Al día siguiente, purgarse con aceite de ricino.

30. **Mordedura de serpiente coral**

Tomar cocimiento de aristoloche.

31. **Reuma**

Azufre	28 gramos
Crémor tártaro	28 gramos
Ruibarbo	15 gramos
Goma arábica o goma guayaco	350 gramos
Miel	450 gramos

Una cucharada de mañana y una de noche (disolverla en un vaso de agua caliente o vino blanco).

32. **Riñones enfermos**

Tomar decocción de parietaria. Además, cataplasma con: entrechipes, liras o cera fina de mosca boba, entrechipe de quisula, angelita, leche de ciopey morado, bálsamo de Tolú, sal amoníaco. El parche se deja actuando, se retira sólo cuando sanaron los riñones.

33. **Sudor excesivo**

Neftol, 5 partes. Glicerina, 10 partes. Con esto hacer dos aplicaciones al día. Luego de cada aplicación espolvorear con almidón con un 2 por ciento de neftol pulverizado. Aplicar entre los dedos de las manos y los pies.

34. **Supuración de oídos**

Medio gramo de ácido fénico en 30 gramos de glicerina. Aplicar en gotas en los oídos.

35. **Tifo**

Antipirina	10 centigramos
Acetato de quinina	10 centigramos
Clorhidrato de quinina	10 centigramos
Cafeína	10 centigramos
Tintura de acónito	20 gotas
Tintura de nuez vómica	

Mezclar esto en un vaso grande con agua. Tomar una cucharada cada hora.

36. **Tuberculosis**

Líquido del vástago del plátano, zumo de berros y yodocaína. La yodocaína se prepara:

Yodo	6 gotas
Tintura de eucalipto	C. suf.

Guayacol (aceite)	C. suf.
Guayacol (aceite)	C. suf.
Creso	2 gotas

Se toma una cucharada cada hora de toda la combinación. Además, por nueve días comer verdolaga en ensaladas.

LAS PLANTAS MEDICINALES DE ACCIÓN HOMEOPÁTICA

ACÓNITO

Nombre científico. *Aconitum napellus* L.

Nombres populares. Napelo, anapelo, acónito, capuchón de monje, acónito (port.), vedegambre azul, acónito o monkshood (ingl.), aconit napel (franc.), etcétera.

Descripción botánica. Se trata de una planta arbustiva perenne, perteneciente a la familia de las ranunculáceas, que puede llegar a medir hasta 1 metro y medio de altura (normalmente 1 metro), siendo su tallo erguido y poco ramificado. Las hojas, digitadas, se hallan recortadas en cinco a siete segmentos y son de color verde oscuro. Sus flores azul violáceas son ligeramente pedunculadas y resaltan por su aspecto llamativo.

El fruto está representado por de tres a cinco cápsulas ovales (folículos), mientras que por último la raíz, donde se encuentra el principio activo altamente tóxico, es de color negruzco y está dividida en un gran número de raicillas. La época de floración ocurre a fines de primavera y durante todo el verano.

El acónito es originario de los Alpes y los Pirineos, y se encuentra ampliamente distribuido en Asia, América y Europa. Su hábitat lo constituyen lugares umbríos, pastizales, costados de arroyos, alrededores de establos, preferentemente en suelos nitrificados. Se lo utiliza también como planta de jardín decorativa.

Partes utilizadas. Cabe señalar que se trata de una planta sumamente tóxica, por lo que su utilidad medicinal es muy limitada. Sólo algunos ejemplares no resultan tóxicos debido a singularidades del clima (Groenlandia y Laponia). Al respecto, los lapones suelen comer fritos los brotes del acónito.

Únicamente son empleadas la raíz seca (recolectada en otoño) y en escasísimas oportunidades las hojas (recolectadas cuando la planta está próxima a la floración, ya que si no serían muy tóxicas). Se recomienda la utilización de guantes durante la cosecha, ya que el manipuleo de la planta puede acarrear urticación en la piel. En caso de emplearse las hojas, se tomará la precaución de que sean frescas, ya que el secado inactiva el poder de sus principios activos.

Historia. Antiguamente, los chinos usaban esta hierba como veneno para sus lanzas. Posiblemente la palabra acónito provenga del vocablo latino *akontion*, que significa “dardo”, en clara alusión a su uso en la antigüedad. El término *napellus* significa “nabo pequeño” y se debería a la forma que presenta su raíz tuberosa. La designación de capuchón de monje se refiere al parecido de los capullos florales con la capucha que usaban los monjes benedictinos. Según la mitología griega, el veneno del acónito fue formado por la espuma que caía de la boca de Cerebus, el perro de tres cabezas. Se cree que en China ya se conocía su empleo hace más de dos mil años. Posteriormente fue muy utilizada en Europa la decocción de la raíz del acónito como medida de ajusticiamiento de

delinquentes. En la isla griega de Ceos se administraba para permitir morir de una vez a quienes estaban muy enfermos o desahuciados.

Composición química. *Alcaloides* (alrededor del 1 por ciento): aconitina fundamentalmente (80 por ciento), mesaconitina, neopelina, napelina, napelonina, neolina, jesaconitina, ipoconitina, cardiopetamina, senbusinas, etcétera. La aconitina se encuentra en todas las partes de la planta, y la raíz es el sector de máxima concentración.

Ácidos orgánicos: ácido acónito, ácido cítrico, ácido tartárico, ácido málico, ácido succínico, etcétera.

Otros: ubiquinonas, colina, resina y vestigios de efedrina.

Acción farmacológica

La aconitina le confiere propiedades analgésicas, por eso en China se usa una tintura elaborada a partir de diferentes especies de acónito como anestésico. Su acción, por lo tanto, estaría centrada en las terminales nerviosas (Oyama T. et al., 1994). La mesaconitina ha demostrado poseer un efecto analgésico superior a la morfina. En cambio, la raíz total procesada resultó tener una actividad nociceptiva inferior a antiinflamatorios usuales tales como el Diclofenac, indometacina y aminopirina (Isono T. et al., 1994).

Respecto de este punto, la acción más marcada sería patrimonio de *A. chinensis* Sieb, debido a los monoglicéridos aislados de la raíz, y *A. pseudogeniculatum* W. T. Wang, debido principalmente al alcaloide yunaconitina (Handa S. et al., 1992).

En cuanto a las ubiquinonas, tendrían efecto favorecedor de la fagocitosis celular (Wagner y Proksch, 1985), lo cual abre las puertas para un futuro estudio inmunomodulador. En ese sentido, se han realizado algunos ensayos preliminares con *A. heterophyllum* que demostraron incremento en la actividad fagocitaria e inhibición en la fabricación de anticuerpos (Atal C. et al., 1986).

Asimismo, *A. napellus* forma parte de un preparado realizado con extractos de 20 plantas (conocido como padma 28) que ha sido ensayado con éxito como antioxidante, hipolipemiante e inhibidor de la agregación plaquetaria (Webb G., 1996).

Dicho preparado fue usado en Suiza durante quince años en el tratamiento de oclusiones arteriales periféricas y síndrome de claudicación intermitente. En una prueba a doble ciego controlada con placebo, 50 pacientes que habían recibido el producto activo a lo largo de 16 semanas (700 mg diarios) mostraron descensos importantes en los niveles de colesterol LDL y triglicéridos, así como una mejor resistencia a la marcha prolongada y una significativa reducción de los porcentajes de agregación plaquetaria respecto de los 50 pacientes del grupo control. Si bien el mecanismo de acción no pudo ser dilucidado, se piensa en un efecto sinérgico entre los 20 componentes del producto, los cuales comparten varios principios activos afines, sin provocar ningún caso de intolerancia o efectos adversos (Smuiski H. y Wojcicki J., 1996).

Por otra parte, el conjunto de alcaloides que integran el acónito proporciona un efecto antipirético, antitusivo y vasoconstrictor (hipertensor). Habría también para considerar un efecto incrementador de la fuerza de contractilidad cardíaca en animales de laboratorio, lo cual constituye una cualidad común a todas las especies de acónito (Kumar S., Prabhakar Y., 1990).

Los extractos acuosos y metanólicos de las raíces de *A. carmichaelli* han demostrado reducir in vitro el azúcar de la sangre de ratas de laboratorio, efecto éste relacionado con la actividad de cuatro glicanos denominados A, B, C y D (Handa S. et al., 1989). Sin em-

bargo, esta variedad oriental de acónito ha demostrado ser tóxica, por lo que se desaconseja su empleo (ver efectos tóxicos).

No obstante, existen referencias acerca del empleo popular en China de la corteza subterránea como tónico cardíaco, laxante suave, anestésico local, antirreumático, estomáquico y antiinflamatorio (Chin W. y Keng H., 1990). Finalmente cabe señalar que el acónito se encuentra registrado en la 5ª edición de la Farmacopea Nacional Argentina.

Efectos adversos y/o tóxicos. La aconitina es un alcaloide muy tóxico, y se calcula entre 1 y 3 mg la dosis mortal (3 gr de tubérculo fresco aproximadamente). Inicialmente provoca un cuadro de excitación psicomotriz generalizada, hormigueo o picazón en mejillas y lengua, acompañado de miedo extremo a la muerte como síntoma subjetivo psiquiátrico.

El área más comúnmente afectada es la correspondiente a la inervación del nervio trigémino, la cual bloquea (de ahí su utilidad en forma local en casos de neuralgias de este nervio) con un 70 por ciento de efectividad, según una experiencia realizada hace varias décadas por J. Fleming y cols. El sujeto experimenta la rara sensación de que la piel de su cara se encoge alrededor de su boca y su cabeza se agranda.

La torpeza de los movimientos y la parálisis de los miembros inferiores y superiores (en ese orden) corresponden a la segunda etapa de intoxicación. A posteriori sobrevienen salivación profusa, hipotermia, convulsiones y trastornos digestivos: náuseas, vómitos y diarreas. Por último, la toxicidad puede alcanzar los centros bulbar y cardiorrespiratorio, pudiendo ocasionar la muerte por asfixia en pocas horas (alrededor de dos horas después de haber tomado la pócima).

En los casos de intoxicación se recurre a vomitivos y a antidotizar al sujeto con digitalina o atropina para resguardar la función cardíaca. La introducción de taninos o yoduro potásico neutraliza la acción de la aconitinas en el tubo digestivo. Por último, se recurre a la respiración artificial o al masaje cardíaco si hiciera falta.

En China y Taiwán su dosificación está perfectamente regulada por las respectivas farmacopeas, no así en Hong Kong, donde se suele prescribir a dosis superiores. En un reciente informe publicado en la revista *The Lancet* correspondiente a un reporte médico chino sobre casos de envenenamiento iatrogénico ocurridos en Hong Kong, se determinó que las especies *Aconitum kusnezoffi* y *Aconitum carmichaelli* (este último conocido como “fu-zi” o “busbi”) eran responsables de un importante número de pacientes intoxicados que las habían consumido comercialmente con fines antiartrósicos (But P. et al., 1994).

El informe termina señalando que de las 7.000 especies de plantas medicinales utilizadas en China, 150 son las más comúnmente empleadas, y de ellas 10 son tóxicas (entre ellas estas dos variedades de *Aconitum*). Por tal motivo, se deberá abstener de utilizar ciertos preparados comerciales que no cuenten con todas las garantías sanitarias para su consumo.

Debido al alto peligro de toxicidad, la venta de estas hierbas está controlada estrictamente por los ministerios de salud de cada país. No obstante, la preparación homeopática (mayor a la centesimal 3) es de libre venta y no requiere receta.

Usos etnomedicinales. Formas galénicas. La cocción de las raíces y hojas al 2 por mil aplicado en forma de fomento o agregado al agua de baño, en casos de dolores álgicos. Con idéntico fin se pueden utilizar la tintura alcohólica de la raíz (con una valoración de un 0,05 por ciento de alcaloides) y la pomada.

La tintura se prepara pulverizando en un mortero 500 gr de planta entera y sobre el resultante se añade alcohol de 40°. Se deja macerar la mezcla en una vasija por espacio de quince días, luego se filtra y se obtiene así una bebida que se puede guardar y tomar a razón de 2 gr por día.

En casos de odontalgias, se friccionan las encías con unas gotas de la tintura de acónito o introduciendo una mecha de algodón empapada en la misma tintura. En Europa suele prepararse un ungüento o pomada sobre la base de acónito para el tratamiento de neuralgias trigeminales o ciatalgias e incluso de fuertes dolores reumáticos. Con relación a los síntomas de toxicidad, se utilizan diluciones centesimales para uso homeopático sin ningún tipo de riesgo.

Curiosidades. Antiguamente en algunos países de Europa a los condenados a muerte les administraban una copa de acónito o cicuta a la hora de la ejecución. Incluso en la isla griega de Ceos se obligaba a los ancianos muy débiles a ingerir una pócima de acónito para acabar con sus vidas.

Preparados comerciales

- ACONITUM NAPELLUS 3X-SELVA: Lab. Dr. Madaus y Co. Antiinflamatorio, antineurálgico. Remedio homeopático que contiene *Aconitum napellus* 3x (3ª dilución decimal). Presentación: 30 comprimidos.
- CRATAEGUS OLIGOPLEX: Lab. Dr. Madaus y Co. Remedio homeopático de acción cardiocirculatoria que contiene *Aconitum napellus* en dosis infinitesimales en asociación con *Crataegus oxyacantha* y otros. Presentación: gotas, 30 ml.
- DROSSERA OLIGOPLEX: Lab. Dr. Madaus y Co. Remedio homeopático que contiene *Aconitum napellus* en dosis infinitesimales en asociación con *Drosera spp.* y otros. Presentación: gotas, 30 ml.
- MILDREN: Lab. Miller. Anestésico y antiséptico de mucosas respiratorias. Contiene: extracto seco de acónito 0,001 gr en combinación con perborato de sodio 0,035 gr, amilocaína clorhidrato 0,002 gr y benzoato de sodio 0,005 gr. Presentación: 2 o 16 pastillas. Dosificación: 3 a 5 pastillas diarias.
- RHUS TOXICODENDRON OLIGOPLEX: Lab. Dr. Madaus y Co. Antiinflamatorio. Contiene *Aconitum napellus* en dosis infinitesimales en fórmula combinada. Presentación: gotas, 30 ml.

Farmacopea

Aconiti Tuber
Acónito raíz.

Pulvis Aconiti
0,50% de alcaloides totales, reducida a este título por adición de lactosa.

Tintura Aconiti
Alcohol de 90°, 0,05% de alcaloides totales.

Siripus Aconiti
5%, 0,002% de alcaloides totales.

Aconitina*Aconitinum**El principal alcaloide del acónito.**Cristales anhidros, incoloros e inodoros.***Dosis máxima:****De una vez: 0,0002 gr****En 24 horas: 0,0005 gr****Gránulos de aconitina***Granula aconitini**Polvo de aconitina al centésimo: 1 gr**Azúcar de leche pulverizado: 3 gr**Polvo de goma: 1 gr**Jarabe simple: c.s.**Triturar el polvo oficial de aconitina con el azúcar de leche. Cuando llega al color rosa, añadir el polvo de goma, se sigue triturando y se echa el jarabe en cantidad suficiente, se forma una masa y se divide en 100 gránulos.**Cada gránulo contiene una décima de miligramo de aconitina.**Muy tóxico.***Acónito: hoja fresca y raíz***El polvo de acónito posee abundantes fragmentos de varios parénquimas.***Dosis máxima:****Una vez: 0,05 gr****En 24 horas: 0,15 gr****Jarabe de acónito***Syrupus aconiti**Tintura de raíz de acónito: 10 gr**Jarabe simple: 990 gr**20 gr del jarabe contienen 20 cg de tintura de raíz de acónito.***Polvo de aconitina al 1%***Pulvis aconitini dilutus**Aconitina: 10 cg**Lactosa pulverizada (tamiz n° 22): 9,65 gr**Carmín: 25 cg**1 gramo de este polvo contiene un cg de aconitina.***Tintura de acónito (raíz)***Tinctura aconiti**Raíz de acónito en polvo medio fino (tamiz n° 24): 100 gr**Alcohol de 90°: c.s. para obtener 50 cg de alcaloides totales para 1.000 gr (aplicando procedimiento de valoración de alcaloides).**Líquido amarillo pardoso.***Dosis máxima:****Una vez: 0,50 gr****En 24 horas: 1,50 gr**

Alcoholaturo de acónito*Alcoholatura aconiti**Hojas frescas de Aconitum napellus recogidas al empezar la florescencia: 1.000 gr**Alcohol de 95°: 1.000 gr**Contundir las hojas frescas y macerar ocho días, agitando de vez en cuando.**Licor pardo verdoso que pasa a rojo pardusco con el tiempo.**Contiene 0,10 por 1.000 de alcaloides.***Dosis máxima:****De una vez: 1 gr****En 24 horas: 5 gr****ADORMIDERA****Nombre científico.** *Papaver somniferum L.***Nombres populares.** Amapola blanca, adormidera, papoula ordinaria o dormidera (port.), poppy u opium poppy (ingl.), papavero somnífero (ital.), pavot somnifere (franc.).**Descripción botánica.** Planta anual perteneciente a la familia de las papaveráceas, cuyo tallo alargado puede medir desde 100 hasta 150 centímetros de altura. Las hojas son grandes, dentadas y de color verde brillante. Las flores, también grandes, de color lila con una mancha rojo violáceo en la base de sus cuatro pétalos, florecen en primavera y verano. Sus frutos son cápsulas de tipo oval coronadas por un disco característico que resulta de la soldadura de los estigmas de la flor, cada uno de los cuales produce alrededor de 30 mil semillas que salen de las cápsulas a través de pequeños orificios ubicados debajo del disco estigmático. Esta planta nace en otoño o primavera y perdura, si no la deteriora el invierno, hasta el verano siguiente. Es originaria de Oriente Medio, países balcánicos y el Oeste de Asia, donde aún se cultiva; tiene predilección por los suelos arcillosos o calcáreos y las atmósferas soleadas.**Partes utilizadas.** Las diferentes partes de la planta exudan un jugo lechoso que contiene el principio activo con sólo rasgarlas, aunque sólo se utiliza el obtenido de las cápsulas. La mejor época de recolección es a fines de mayo (en el hemisferio Norte) y en las horas de calor para facilitar el secado del látex.**Historia.** A pesar de su fama como planta adictiva, los usos primitivos que se le conocieron datan del siglo IV AC (Grecia y Roma), siendo utilizada como antidiarreica y antidisentérica. No obstante, de acuerdo con los estudios antropológicos, habría evidencias de su cultivo hace unos dos mil años AC con fines alimenticios. El opio egipcio (también llamado opio thebaico por proceder de la ciudad de Thebas) se conoce como hierba medicinal aparentemente desde el siglo VI. La literatura clásica antigua la menciona en un capítulo de la Odisea en donde Helena de Troya hizo beber a Telémaco un brebaje preparado con ella. También se afirma que la droga que Polidamna le entrega a Helena de Troya para olvidar sus penas era extraída de la adormidera.Fueron los árabes quienes introdujeron el opio (del griego *opos*, jugo) en Europa y la India. Dioscórides, en el año 50 DC escribía respecto de la adormidera: "...excelente

remedio para quitar totalmente el dolor, mitigar la tos, reprimir los humores que pasan a los pulmones y evitar los flujos estomacales”.

En la ciudad de Roma se contabilizaron cerca de 800 tiendas dedicadas al expendio de opio, siendo el impuesto que gravaba su distribución equivalente al 15 por ciento de los tributos totales de esa ciudad. Mientras tanto, los árabes crearon enormes plantaciones en Afganistán, Pakistán, India, Indonesia, China e Indochina.

Un médico árabe del siglo XI llamado Mesue popularizó la toma de un jarabe sobre la base de opio para calmar la tos, que se conoció con el nombre de sirope de Mesue.

La fama como narcótico fue adquirida precisamente en China a través de las clásicas fumatas. El opio destinado a las mismas suele sufrir ciertas manipulaciones. Una de ellas es dejarlo fermentar por la acción de un hongo (*Aspergillus niger*) durante doce meses, lo cual da como resultado un producto que se denomina chandoo.

Durante las fumatas los consumidores de opio utilizan una pequeña lámpara, un alfiler de unos 15 centímetros de largo y una pipa con una boquilla de 3 centímetros de diámetro por 30 de largo, que termina en una esfera de porcelana con una abertura, a modo de chimenea, que almacena el opio en estado líquido.

Con un alfiler se toma una gota de opio que se calienta a la luz de la lámpara y cuando parece secarse se introduce en el orificio de la abertura de la estera de porcelana. Por lo general, el fumador se encuentra rendido, con la cabeza apoyada en una almohada y acerca la pipa a la lámpara con una mano, mientras que la otra (que tiene el alfiler) introduce en la abertura el opio quemado, y aspira el humo que se produce de una sola vez. Si bien no se tienen cifras ciertas del número de consumidores de chandoo, se estiman en más de 200 millones pertenecientes a China, India, Indonesia y Tailandia. Los efectos de esta costumbre han llevado a muchos fumadores al suicidio.

Cabe señalar que en algunos puntos de Asia existían (y existen) comedores de opio. Como el opio bruto no se puede fumar debido a su aroma nauseabundo (por eso el proceso de fermentación tan largo), ciertas etnias, sobre todo musulmanas, prefieren ingerirlo, con lo cual obtienen un efecto somnífero mayor al del chámico. El viajero y escritor ruso Vereschaquine señalaba con referencia a un comedor del antiguo Turquestán ruso: *“Los comedores de opio son fácilmente reconocibles entre mil hombres. Presentan languidez, movimientos tímidos, mirada perdida, rostro desencajado y amarillento y su aspecto general es enfermizo”.*

En el siglo XVI Paracelso utilizaba el opio en forma de tintura de láudano (ver más adelante) para mitigar el dolor dentario en los niños. En 1680 el famoso clínico inglés Sydenham expresaba: *“Si toda la materia médica disponible se limitara a una sola droga, la mayoría de nosotros elegiríamos el opio”.* El principal alcaloide de esta planta, la morfina, fue aislado por primera vez en 1806 por Sertürner. El nombre (morfina} fue puesto en honor a Morfeo, el dios griego del sueño (de ahí el dicho popular de caer en los brazos de Morfeo). En 1832 Robiquet aísla la codeína y en 1848 Merck aísla la papaverina.

Más allá de su valor terapéutico, el opio creó un gran negocio lucrativo como droga recreacional en el territorio chino sobre todo. Después de repetidas advertencias del gobierno chino a las fuerzas inglesas y portuguesas para que cesara la entrada de opio a Oriente, decidieron quemar un cargamento de un millón y medio de quilogramos de opio en el puerro de Cantón en el año 1839. Esto originó la protesta enérgica de las fuerzas colonialistas y se desató una cruenta guerra anglo-china llamada “la guerra del opio”, que duro desde 1840 hasta 1842 y que arrojó como resultado el quiebre de la economía china hacia 1860, la pérdida de 400.000 kilómetros cuadrados de territorio a favor de Rusia, que sólo había oficiado como “mediador”, y la cesión del territorio

de Hong Kong a las fuerzas británicas, a modo de “arrendamiento”, hasta las postrimerías del siglo XX. Asimismo debieron abrir otros cinco puertos dedicados a la importación de estupefacientes. Finalmente, China comenzó a cultivar su propio opio. A partir de 1860 se populariza el uso de alcaloides puros en lugar de los primitivos preparados con opio crudo.

En el siglo siguiente se descubrieron más de 20 alcaloides y los cultivos tradicionales quedaron finalmente limitados al continente asiático (China, India y Turquía).

Sin embargo, la llegada de trabajadores chinos (fumadores de opio) a tierras americanas y la invención de la jeringa hipodérmica (utilizada para calmar los dolores de los soldados heridos durante la Primera Guerra Mundial) comienzan a propagar el uso de la morfina en forma indiscriminada, aunque en menor medida que el alcohol. En 1951 Eckenhoff y col. utilizan la nalorfina para contrarrestar los efectos tóxicos de la morfina. Unos años más tarde se crea a partir de la nalorfina una sustancia más segura: la naloxona.

En América del Sur existen grandes cantidades de adormidera traídas por los colonizadores españoles, la cual se dispersó rápidamente a lo largo de valles y prados debido a su gran capacidad de reproducción. No obstante, los cultivos en América son muy escasos comparados con los de Asia. A efectos de controlar dichos cultivos las Naciones Unidas crearon la llamada Junta Permanente del Opio.

Composición química. Se trata de una planta reservada al uso estricto profesional ya que contiene numerosos alcaloides diferentes, por lo que es uno de los vegetales más complejos desde el punto de vista de su composición química.

Estos alcaloides se encuentran disueltos en una especie de jugo lechoso (látex) que fluye de prácticamente toda la planta, el cual una vez deshidratado recibe el nombre de opio, siendo su principal componente la morfina, concentrándose mayormente en las cápsulas o cabezuelas. El conjunto de los alcaloides de la adormidera se puede dividir en: fenantrenos: morfina (10-20 por ciento), codeína (0,5 por ciento), tebaína (0,2 por ciento), folcodina (0,1 por ciento); bencilisquinolinas: paparena (1 por ciento), noscapina (6 por ciento), laudanosido, landanina y narceína; otros grupos: tetrahydroisoquinolina, criptoquina y alcaloides aún no identificados.

Las cápsulas alcanzan el máximo contenido de morfina a las dos semanas y media de la floración (más o menos en concordancia con el desprendimiento de los pétalos), mientras que el resto de los alcaloides lo hacen algo antes. La técnica de extracción del látex a partir de la planta debe ser cuidadosa. La incisión de la cápsula inmadura no debe ser muy profunda, ya que el látex puede colarse adentro de la cápsula, ni demasiado superficial, ya que brotaría de ella poca cantidad.

El corte ideal debe realizarse en la base de la cápsula, abarcando prácticamente todo su contorno. Una vez obtenido el jugo lechoso, se pone a secar en contacto con el aire para obtener una masa parda gomosa, que al deshidratarse y pulverizarse permite obtener el producto farmacéutico.

La morfina puede sintetizarse en laboratorio, pero ello implica una ardua tarea, por lo que se prefiere extraerla de la planta. Los demás alcaloides pueden obtenerse en forma semisintética a partir de la morfina o la tebaína, con ligeros cambios en la estructura química. Por ejemplo, la codeína es una metilmorfina que surge de sustituir el oxidrilo fenólico por un grupo metilo.

La tebaína difiere de la morfina por tener ambos grupos OH metilados y poseer dos dobles ligaduras en el anillo delta. La apomorfina es un poderoso emético y agonista do-

paminérgico preparado a partir de la molécula de morfina, mientras que la heroína se prepara a partir de la morfina por acetilación de los grupos OH fenólico y alcohólico.

Otros componentes de menor jerarquía son: ácido mecánico, dextrosa, pectinas, sales minerales, albuminoides, ceras, caucho, etcétera (la mayoría presente en los frutos). Las semillas, prácticamente exentas de sustancias tóxicas, contienen entre un 40 y un 50 por ciento de aceite graso muy rico en ácidos linoleico, oleico y linolónico, utilizado en farmacia y en el arte culinario. Además son ricas en lecitina y albúmina. Cuando la semilla está totalmente seca carece en absoluto de morfina y es utilizada como alimento (ver usos culinarios).

Acción farmacológica. La morfina actúa sobre el sistema nervioso central y sobre el sistema digestivo. En el primer caso produce analgesia marcada (sin pérdida de la conciencia), sopor, depresión respiratoria y cambios de carácter, actuando como agonista de receptores específicos, fundamentalmente en el sistema límbico, tálamo, hipotálamo, cuerpo estriado, mesencéfalo y médula espinal. En el plano digestivo produce una menor motilidad gastrointestinal, náuseas y vómitos, lo cual puede acompañarse de alteraciones en el sistema nervioso autónomo y endocrino.

La prescripción de morfina a un individuo dolorido provoca síntomas o sensaciones diferentes que en un individuo normal. En el primer caso suele haber una virtual desaparición del dolor acompañada de una sensación de pesadez en las extremidades y cuerpo acalorado, picazón nasal, boca seca y ocasionalmente euforia o somnolencia. En el segundo caso la sensación inicial es desagradable: apatía mental, acalculia, astenia marcada, sopor, disminución de la agudeza visual, náuseas y vómitos.

La acción analgésica de la morfina es superior, subjetivamente hablando, en casos de dolor sordo continuo que en casos agudos breves. Es importante señalar que no altera el umbral ni la respuesta de las terminaciones nerviosas aferentes a los estímulos nocivos ni deteriora la conducción del impulso nervioso a lo largo de los nervios periféricos, lo cual implica que si el paciente tiene la piel en contacto con el fuego sentirá el dolor.

Los mecanismos por los cuales la morfina produce euforia, tranquilidad y otros estados de ánimo no están del todo claros, aunque se postula que tendría un papel importante en dichos síntomas el locus ceruleus cerebral, debido a que es el sitio que concentra mayor cantidad de receptores opiáceos. En algunos casos se observan alucinaciones parecidas a las observadas con LSD. Los expertos afirman que el LSD le proporciona al paciente una participación activa en su alucinación, mientras que la derivada de los opiáceos le confiere una participación meramente pasiva, como si se tratara de un espectador.

En el plano oftálmico la morfina provoca miosis pupilar y en lo endocrino se comprobó que suprime la secreción de las hormonas luteinizantes (LH) y la tirotrófina (TSH), pero aumenta la liberación de prolactina y, en algunas ocasiones, de somatotrofina.

Respecto del sistema respiratorio, la morfina en dosis terapéuticas es un depresor primario de casi todas las actividades correspondientes (frecuencia y volumen minuto respiratorios) y a altas dosis puede originar la muerte por paro. Asimismo, tiene la capacidad de deprimir el efecto tusígeno por acción directa sobre el bulbo raquídeo, independientemente del efecto depresor respiratorio.

A nivel cardiovascular no provoca alteraciones de la presión arterial ni de la frecuencia cardíaca, pero provoca vasodilatación en los vasos de capacitancia y resistencia, pudiendo así causar hipotensión ortostática cuando se desea pasar de la posición de acostado a de pie.

El efecto de náuseas y vómitos producido por la morfina se debe a la estimulación de la zona gatillo ubicada en la cara posterior del bulbo. Sin embargo, este efecto no es observable en todos los pacientes.

A nivel intestinal produce una disminución de la motilidad concordante con su uso varios siglos atrás para aliviar la diarrea y la disentería (incluso antes de conocerse sus bondades analgésicas). Por último, el enrojecimiento y el prurito observados en los pacientes tratados se deberían a una vasodilatación cutánea ante la presencia de histamina.

La codeína tiene la característica de presentar acción analgésica y depresora del centro respiratorio, en menor proporción que la morfina, muy eficaz por vía oral. Su afinidad con los receptores opiáceos es muy baja, por lo que se piensa que el rol analgésico estaría dado más que nada por su capacidad de transformarse en morfina (cercana al 10 por ciento).

Una dosis oral de codeína de 15 miligramos es ineficaz desde el punto de vista analgésico pero muy eficaz como antitusígeno, aunque es ligeramente depresor respiratorio. Hoy se ha progresado mucho en cuanto a separar un efecto de otro, por lo que el uso de codeína como antitusivo de primera elección se fue dejando de lado ante la aparición de nuevos compuestos antitusivos no opiáceos.

La papaverina (6,7-dimeroxi-l-veratrilisoquinolina) es un relajante no específico del músculo liso y un vasodilatador arteriolar de la circulación coronaria, sistémica y cerebral. A altas dosis puede provocar arritmias cardíacas por depresión del sistema de conducción y aumento de las transaminasas hepáticas.

En la actualidad se emplea también en forma inyectable local para mantener la erección en casos de impotencia sexual.

La tebaína no es utilizada farmacológicamente porque tiene poca acción analgésica y puede producir crisis epilépticas aun en dosis bajas.

Su única importancia radica en ser la sustancia precursora de la naloxona (antagonista opiáceo). La tebaína suele estar en mayores concentraciones en la variedad *Papaver bracteatum* L.

Posología y usos etnomedicinales. Como ya se ha dicho anteriormente, el uso de la adormidera y de su principal alcaloide, la morfina, queda supeditado a la prescripción y la vigilancia médicas.

Para un eventual uso personal en casos de odontalgias y dolor de garganta, sólo se permite el empleo de las cabezas de adormidera maduras, que únicamente presentan trazas de principios activos, preparándose una decocción con 10 gramos de cápsulas de adormidera más 20 gramos de raíz de altea. Posteriormente se cuele y se procede a realizar huelles o gargarismos. Debe recordarse que las cápsulas recolectadas antes de que la planta alcance la madurez son muy peligrosas debido a su alto contenido de principios activos.

En cuanto al campo de la homeopatía, se utiliza el conocido *Opium*, que en dosis infinitesimales de dilución se puede prescribir libremente. El *Opium* ha sido ensayado con regular éxito en el control de las adicciones a la morfina.

Suele ser común en algunos pueblos la utilización de un preparado conocido como láudano, compuesto de opio, vino blanco, tintura de azafrán, esencia de canela y clavo de olor. Antiguamente se preparaba con miel y levadura de cerveza. Un gramo de láudano puede llegar a contener 0,25 gramos de opio, cantidad suficiente para crear dependencia. En otro orden de cosas, el opio destinado a ser fumado sufre varias manipulaciones, en principio es desecado sólo parcialmente.

La morfina se prescribe en casos de algias muy marcadas (dolor oncológico, posoperatorios, cólicos renales muy intensos, etcétera) en forma de sal hidrosoluble, como clorhidrato, en forma inyectable en una solución acuosa estéril para uso parenteral, al 1 o 2 por ciento; o por vía oral en una dosis de 20-100 miligramos por día.

La vía hipodérmica o subcutánea en una dosis de 10 miligramos para 70 kilogramos de peso corporal es adecuada para iniciar un tratamiento. En niños y lactantes la dosis varía entre 0,1 y 0,2 miligramo por kilogramo, en inyección subcutánea o intramuscular.

Con referencia a la codeína, la misma forma parte de numerosos preparados en forma de jarabe contra la tos (10 miligramos en una dosis de 5 mililitros). Una dosis de 30 miligramos de codeína presenta una analgesia similar a la de un comprimido (500 miligramos) de aspirina. Por último, la papaverina puede ser útil como espasmolítico en casos de cólicos vesiculares, renales o intestinales, en cuyo caso la dosis oral es de 25-30 miligramos en forma de clorhidrato en dos o tres tomas diarias. Hoy día su uso como espasmolítico se va extinguiendo a favor de nuevos compuestos más eficaces. Sin embargo, crece su aplicación local en casos de impotencia sexual por falta de erección.

Precauciones. El uso farmacéutico de estos alcaloides deberá ser administrado con suma precaución en aquellos casos donde la reserva respiratoria pueda estar disminuida (escoliosis severas, obesidad grave, *cor pulmonale*). En casos de cólicos vesiculares puede haber incremento de los síntomas (por aumento de la presión en el tracto biliar aun con dosis mínimas), por lo que la administración de morfina queda supeditada a la opinión del facultativo.

Interacciones medicamentosas. Las sustancias antidepresivas tales como los inhibidores de la monoaminooxidasa (tranilspromina) y tricíclicos (amitriptilina) pueden aumentar los efectos depresores. De igual modo las anfetaminas (dietilpropión) y la fenotiazina.

Tolerancia. Dependencia física. Toxicidad. La capacidad del organismo de presentar tolerancia incrementa el riesgo de generar dependencia física y psíquica con el uso continuo. Esto limita su prescripción terapéutica a casos muy especiales, como por ejemplo el dolor oncológico.

Los síntomas de toxicidad primarios son: pesadez de cabeza, sequedad bucal y epidérmica, acaloramiento, vértigos, náuseas, vómitos, sudoración, miosis y trastornos emocionales. En una segunda fase sobrevienen somnolencia, hipoestesia, respiración lenta y, ocasionalmente, convulsiones. La tercera fase ya corresponde a un estadio final donde se acentúa la bradipnea (cuatro o cinco inspiraciones por minuto) y sobrevienen el coma, la midriasis y finalmente la muerte por paro respiratorio.

Cabe señalar que el período de coma puede ser muy prolongado y, no obstante la gravedad que ello implica, se han podido revertir muchos casos tratados oportunamente. En cuanto a la planta en sí, la intoxicación dependerá de la cantidad de opio presente en el preparado más que de la cantidad de cabezuelas utilizadas. Es difícil precisar con exactitud la cantidad necesaria para matar a una persona. Hay personas que se han envenenado con sólo 10 gotas de láudano, mientras que otras han resistido dosis de 75 miligramos de morfina (en su deseo de suicidarse) y sólo han sufrido una intoxicación hepática.

Usos culinarios. En los países de Europa del Este se emplean las semillas secas de la variedad blanca para, una vez mezcladas con harina y amasadas, hacer panes, tortas, bizcochos o como aderezo para alimentos cocidos.

En América del Norte se suelen adornar los panes con semillas de adormidera que les proporcionan un agradable sabor. En Francia elaboran un aceite prensado en frío de sabor almendrado (huile d'oeillette) que se emplea para aderezar ensaladas.

Curiosidades. Respecto del tratamiento de adictos a la morfina, en Tailandia se realizan curas de acuerdo con los ritos chamánicos Hmong, se invoca a la supuesta deidad que penetró en el cuerpo del adicto a hacer abandono de él y cederle un palacio en miniatura para que se aloje, junto a las pertenencias adictivas del sujeto, tales como pipas, cigarrillos, etcétera.

Variedades. *Papaver nigrum* L. (*Papaver orientale* L.), conocida como adormidera negra, presenta flores de cuatro pétalos rojos manchados de negro en la base y hojas alternas, anchas y dentadas en los bordes. El tallo es cilíndrico y grueso, mientras que la raíz es delgada, oscura por fuera y blanquecina en su interior. Mide alrededor de un metro y medio de altura y el fruto también es de tipo capsular. El contenido en alcaloides es menor que el de la variedad blanca.

Papaver rhoeas L.: se estudia por separado.

Preparados comerciales

Preparados que incluyen morfina en su formulación

- ALGEDOL: Laboratorio Rontag SA. Analgésico opiáceo. Cada comprimido contiene: sulfato de morfina 10 y 30 mg. Presentación: 30 comprimidos. Dosis: 30 a 120 mg diarios.
- MORFINA CLORHIDRATO: Laboratorios Souberian Chobet SA; Fada SA; Richmond SA; Apolo SA. Analgésico central. Cada ampolla contiene clorhidrato de morfina al 1 o 2% (10 mg o 20 mg). Presentación: ampollas de 1 ml.
- MORFINA CLORHIDRATO: Laboratorios Kampel SA. Analgésico central. Cada ampolla contiene clorhidrato de morfina al 1%. Presentación: ampollas de 1 ml.
- MORFINA GNO; Laboratorio Arion SA. Analgésico central. Cada comprimido contiene: sulfato de morfina 30 y 60 mg. Presentación: 50 y 1.000 comprimidos (envase hospitalario).
- MST CONTINUS: Laboratorio Sidus SA. Analgésico mayor. Cada comprimido contiene sulfato de morfina 10, 30, 60 y 100 mg. Presentación: 20 comprimidos.
- SM RETARD: Laboratorio Beta SA. Analgésico mayor. Cada comprimido contiene: sulfato de morfina 10, 30, 60 y 100 mg. Presentación: 20 comprimidos.

Preparados que incluyen codeína (sola o asociada) en su formulación

- CODEINOL: Laboratorio Quím. Medical. Expectorante. Antitusivo. Cada 100 ml contiene fosfato de codeína 0,10 gr., efedrina clorhidrato 0,05 gr; cloruro de amonio 1 gr y benzoato de sodio 3 gr. Presentación: solución, 100 ml. Dosis: adultos, 3-4 cucharadas soperas diarias.
- CODELASA: Laboratorio Andrómaco SA. Expectorante y antitusivo. Contiene cada 100 ml codeína 0,10 gr y etergliceril guayacólico 0,60 gr. Presentación: solución, 100 ml. Dosis: 3 a 4 cucharadas soperas al día. Niños: 1 ml/kg/día.
- ESPASMO CIRALENA FORTE: Laboratorio Cibageigy SA. Analgésico. Antiespasmódico. Cada supositorio contiene fosfato de codeína 40 mg, propifenazena 500 mg y clorhidrato de xexahidrodifenina 50 mg. Presentación: 10 supositorios.

- FENERGÁN: Laboratorio Rhone Poulenc SA. Expectorante. Antitusivo. Contiene fosfato de codeína en asociación con prometazina. Presentación: jarabe, 120 ml.
- SUPOTOS (niños): Laboratorio HMR SA. Antitusivo. Balsámico. Cada supositorio contiene fosfato de codeína 0,02 gr, vitamina A 5.000 UI; pirilamina maleato 0,020 gr, eucaliptol 0,050 gr y canfosulfonato de hexametilentretamina 0,050 gr. Presentación: 6 supositorios. Dosis: 1 o 2 diarios.

Preparados que incluyen papaverina (sola o asociada) en su formulación

- EF-PECTIN NEOMICINA: Laboratorio Quím. Medical SA. Antiespasmódico. Antidiarreico. Cada comprimido contiene: papaverina clorhidrato 0,03 gr, asociado con atropina sulfato 0,00025 gr, ftalilsulfatiazol 0,5 gr, subcarbonato de bismuto 0,1 gr, carbón activado 0,1 gr y menadiona 0,0005 gr. Presentación: 20 comprimidos. Dosis: 1-2 comprimidos 3 a 4 veces al día.
- HEPATO DIRECTOL: Laboratorio Cassara SA. Antiespasmódico. Hepatoprotector. Cada 100 ml de solución contiene: papaverina clorhidrato 1,2 gr, asociado con metilbromuro de homatropina 0,05 gr, junto a extractos de boldo, carqueja, alcachofa, crataegus y belladona. Presentación: frasco por 30 ml. Dosis: 20-30 gotas después de cada comida.
- SEDO CARENA: Laboratorio HMR SA. Antiespasmódico. Regulador neurovegetativo. Cada gragea contiene papaverina clorhidrato 0,005 gr en combinación con aminofilina 0,05 gr y fenobarbital 0,015 gr. Presentación: 40 grageas. Dosis: 2-6 grageas por día antes de las comidas. No administrar en menores de 15 años, porfirias e insuficiencia respiratoria.

Preparados que incluyen noscapina (sola o asociada) en su formulación

- FUNCIOBRÓN: Laboratorio Northina SA. Antitusígeno. Expectorante. Cada 100 ml contiene noscapina clorhidrato 0,200 gr, en asociación con clorfeniramina maleato 0,050 gr, norefedrina clorhidrato 250 mg, metilparabeno 0,170 gr, metilcelulosa 0,500 gr, propilparabeno 0,030 gr, esencia de frutillas 1 gr, sacarina 1 gr y agua destilada c.s.p. 100 ml. Presentación: jarabe, 100 y 200 ml. Dosis: adultos, 1 cucharada de té de 4 a 6 veces al día. Niños, media a 1 cucharada de té 4 veces al día.
- GRANEODiN-N: Laboratorio Bristol-Myers-Squibb. SA. Anestésico y antibacteriano bucofaríngeo. Cada caramelo contiene: noscapina clorhidrato 10 mg; gramicidina 0,25 mg; neomicina sulfato 2,5 mg y denzocaína 10 mg. Presentación: por 10 caramelos. Dosis: 1 caramelo cada 2 horas, que se deja disolver en la boca sin masticar.
- JARABE BAGÓ ADULTOS-INFANTIL: Laboratorio Bagó SA. Antitusígeno. Expectorante. Cada 100 ml de solución para adultos contiene noscapina clorhidrato 100 mg asociado a guaifenesina 1.000 mg. Cada 100 ml de solución para niños contiene; noscapina clorhidrato 50 mg asociado a guaifenesina 600 mg. Presentación: Solución por 150 ml. Dosis: adultos, 1 cucharada sopera (15 ml) 3 a 4 veces al día, lejos de las comidas. Niños: 1 o 2 cucharadas de té (5 o 10 ml) tres a cuatro veces al día (según edad)
- SALTOS INFANTIL: Laboratorio Roux Ocefa SA. Moderador del reflejo tusígeno. Cada 100 ml contiene noscapina ascorbato 0,10 gr en asociación con guaifenesina 0,50 gr; efedrina clorhidrato 0,015 gr; g hidroxifilina 0,30 gr y vitamina C. 0,20 gr. Presentación por 100 ml. Dosis: 1 cucharada cada 4 horas.

Preparados que incluyen noscapina asociada a papaverina en su formulación

- SALTOS: Laboratorio Roux Ocefá SA. Moderador del reflejo tusígeno. Cada 100 ml contiene: papaverina clorhidrato 0,25 gr, asociado con guaifenesina 0,75 gr, noscapina ascorbato 0,20 gr, efedrina clorhidrato 0,025 gr y nianitina 0,30 gr. Presentación: solución, 100 ml. Dosis: 1 cucharada de postre cada 12 horas.

Preparados que incluyen papaverina, codeína y noscapina asociados en su formulación

- AMIOREL COMPUESTO; Laboratorio Promeco SA. Mucolítico regulador de la tos. Cada 100 ml contiene: papaverina, clorhidrato 0,025 gr; codeína clorhidrato 0,09 gr; noscapina clorhidrato 0,05 gr; difeindramina clorhidrato 0,15 gr; efedrina clorhidrato 0,15 gr y bromhexina clorhidrato 0,05 gr. Presentación: solución, 120 ml. Dosis: adultos, 5 a 10 ml 4 veces al día.
- BISOLBON COMPOSITUM: Laboratorio Boehringer Ingelheim. Cada 100 ml contiene papaverina clorhidrato 25 mg; codeína clorhidrato 90 mg; noscapina clorhidrato 50 mg; difenhidramina clorhidrato 150 mg; efedrina clorhidrato 150 mg y bromhexina. Presentación: jarabe, 120 ml. Dosis: adultos, 1 a 2 cucharaditas tres veces al día y una toma adicional de 2 cucharaditas antes de acostarse; menores de 6 años media cucharadita tres veces al día; no suministrar a lactantes.

Preparados que incluyen folcodina (sola o asociada) en su formulación

- PERVIORAL. ADULTOS - INFANTIL: Laboratorio Armstrong SA. Inflammaciones respiratorias inespecíficas. Cada 100 ml de jarabe adultos contiene folcodina 900 mg, asociada con clocinizina biclorhidrato 22,5 mg y buzepida metioduro 5 mg. Cada 100 ml de jarabe niños contiene folcodina 40 mg asociado con clocinizina biclorhidrato 15 mg y buzepida metioduro 4 mg. Presentación: jarabe, 150 ml.

Farmacopea

OPIO

Látex espesado procedente del fruto del Papaver somniferum L.

Pulvis opii

Desecada a 60°, 10% de morfina anhidra.

Pulvis opii et Ipecacuanhae compositus

10% de polvo de opio y 10% de polvo de ipecacuana.

Tinctura opii

Solución de extracto en el alcohol de 70°. 1% de morfina anhidra.

Tinctura opii crocata seu Laudanum sydenhami

1% de morfina anhidra.

Tinctura opii benzoica

0,05% de morfina anhidra.

Siripus opii

0,05% de morfina anhidra.

Adormidera

Se utilizan las semillas para el aceite, las hojas, y las cápsulas (tóxicas).

Morfina

Morphinum

Cristales incoloros, brillantes.

Dosis máxima:

Una vez: 0,02 gr

En 24 horas: 0,08 gr

Jarabe de morfina

Syrupus morphini

Clorhidrato de morfina: 0,50 gr

Agua destilada: 9,5 gr

Jarabe simple: 990 gr

20 gr de este jarabe contiene 1 cg de clorhidrato de morfina.

Jarabe de opio

Syrupus opii extracti

Tintura de opio: 50 gr

Jarabe simple: 950 gr

20 gr de este jarabe contiene 5 gr de extracto de opio, y corresponde a 1 cg de morfina.

Aceite de adormidera

Extraído de las semillas de adormidera negra.

Líquido amarillo claro.

Codeína

Codeinum

Éter monometílico de la morfina.

Cristales incoloros y amargos.

Dosis máxima:

Una vez 0,08 gr

En 24 horas: 0,30 gr

Fosfato de codeína

Codeinum phosphoricum

Dosis máxima:

Una vez: 0,10 gr

En 24 horas: 0,40 gr

Extracto de opio

Extractum opii

Opio de Esmirna: 1.000 gr

Agua destilada: 12.000 gr

Dosis máxima:

Una vez: 0,10 gr

En 24 horas: 0,30 gr

Extracto total de opio*Extractum concentratum opii**Constituido por los clorhidratos de los alcaloides del opio***Dosis máxima:****Una vez: 0,04 gr****En 24 horas: 0,12 gr****Opio oficinal***Látex espesado obtenido por incisión de las cápsulas aún verdes de diversas variedades de *Papaver somniferum* L.**Opio de Turquía: en masas redondeadas.**Opio de Macedonia: en panes aplastados envueltos en una hoja de adormidera.**Opio de Persia: pasta fina por concentración del látex a fuego suave.***Dosis máxima:****Una vez: 0,20 gr****En 24 horas: 0,60 gr****Tintura de opio***Extracto de opio 50 gr**Alcohol de 70°: 950 gr***Dosis máxima:****Una vez: 2 gr****En 24 horas: 6 gr****ADONIS****Nombre científico.** *Adonis vernalis*.**Familia.** Ranunculáceas.

Descripción. Planta herbácea con el rizoma dividido en numerosas raíces. Tallo simple o ramificado, hojas alternas sésiles o provistas de un pequeño pecíolo, palmadas, muy laciniadas, de color verde claro. Flor única, amarilla, apical. Cáliz pentasépalo y con numerosos pétalos ovado-lanceolados, dentados, amarillos. Los frutos son aque-nios pubescentes, verdosos. Mide por término medio 20 centímetros, se encuentra en los pastos del sotobosque montano, aunque no es abundante. Se recoge al tercer año en mayo.

Partes utilizadas. Toda la planta.

Compuestos químicos. Cimarina, adonidina, adonitoxina, proteínas, almidón, colina, resina, adonita, levulosa, ácidos.

Propiedades. Cardiotónico, vasoconstrictor, sedante, diurético.

Modo de empleo. Infusión, extracto fluido, polvo, tintura.

Nota. Los preparados de adonis resultan contraindicados en cardiopatías, nefritis y aortitis. En los restantes casos deben utilizarse bajo estricto control médico, ya que se trata de una planta altamente tóxica. Es muy escasa y por ello está protegida.

Farmacopea

Adonis (partes aéreas)

Dosis máxima:

Una vez: 1 gr

En 24 horas: 3 gr

AGRACEJO

Nombre científico. *Berberis vulgaris* L.

Nombres populares. Acetillo, acetín agracejo, baberry, (ingl.), bérbero, berberis (port), crespino (ital), épine-vinette (fr).

Descripción botánica. Arbusto perteneciente a la familia de las berberidáceas, caracterizado por presentar una altura cercana a los 2 o 3 metros; ramas espinosas; hojas caducas, ovaladas, con un dentado muy fino; flores muy pequeñas y amarillentas, que se presentan en forma de racimos colgantes. El fruto es una baya roja oblongada, muy parecida a grosellas pequeñas cuando madura. La floración ocurre entre fin de primavera y mediados de verano.

El agracejo es nativo de Europa y Asia Oriental, pero en la actualidad presenta una distribución bastante amplia. Crece en terrenos calcáreos, pedregales, bosques, encinares claros, etcétera. Su desarrollo denso y espinoso hace que sea uno de los arbustos elegidos a la hora de crear setos.

Partes utilizadas. Corteza de la raíz, frutos y hojas. Las bayas maduras se recogen en otoño y la corteza de las raíces a finales de esta misma estación.

Historia. Este arbusto había sido considerado como “mala hierba” en el siglo XIX debido a su condición de huésped de los hongos color rojizo del trigo, al cual le transmitían la espora, lo que hizo perder gran parte de las cosechas de entonces. Se cultivaba en la antigüedad más que nada para el aprovechamiento de sus frutos, con los que se solía preparar bebidas tónico-estimulantes y jarabes antitusígenos. Asimismo, era muy cultivado en la época medieval, ya que con él se preparaban mermeladas, jaleas y frutas confitadas. El contenido en vitamina C de sus frutos comestibles los hacía aptos para combatir el escorbuto.

Componentes químicos. *Alcaloides* (corteza de raíz, hojas): berberina, palmatina, columbamina, berbamina, oxicantina y magnoflorina (el total de alcaloides representa un 3 por ciento y le da un característico color amarillo a la corteza).

Otros: dextrosa, levulosa, ácido cítrico, ácido tartárico, goma y pectina (frutos).

Acción farmacológica. La berberina (el principal alcaloide) tiene semejanza estructural con la morfina, por lo que a altas concentraciones se considera tóxica. Esta semejanza fue utilizada en la década de los veinte para corregir el síndrome de abstinencia que presentaban los adictos al opio. La berberina también suele estar presente en otras familias de plantas (papaveráceas, ranunculáceas, etcétera).

En concentraciones normales la berberina es un tónico amargo que presenta propiedades digestivas, eupépticas (carminativas) y orexígenas.

En algunas pruebas in vitro ha demostrado poseer propiedades antimicrobianas, inmunomoduladoras, sedativas, hipotensoras, anticonvulsivantes y parasiticidas (Pizzorno J. y Murray M., 1985). En el caso de los virus de gripe A y B, ha exhibido una acción inhibitoria de la replicación in vitro con una eficacia cercana al 90 por ciento (Lesnau A., 1990).

Numerosos son los gérmenes que han demostrado ser sensibles a la berberina: *Staphylococcus spp.*, *Streptococcus spp.*, *Corynebacterium diphtheriae*, *Trichomonas vaginalis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Neisseria meningitidis*, *Treponema pallidum*, *Entamoeba histolytica* y *Leishmania donovani*. En casos de diarreas en humanos la berberina ha mostrado singular eficacia frente a enterotoxinas de *Escherichia coli*, como también frente a *Salmonella typhi*, *Shigella dysenteriae*, *Giardia lamblia*, *Salmonella paratyphi B*, *Klebsiella pneumoniae* y *Vibrio cholerae*. También se ha reportado el empleo de berberina contra el tracoma, una infección ocular que puede llevar a la ceguera, producida por *Chlamidia trachomatis* (Pizzorno J. y Murray M., 1985).

La administración intravenosa de berberina en animales de laboratorio produce efectos antimuscarínicos, antihistamínicos e como hipotensor arterial. En cambio, altas dosis de la misma generan picos hipertensivos en los animales. A nivel cardíaco produce una acción estimulante del músculo cardíaco, incrementando el flujo coronario, lo cual se contrarresta con altas dosis (Wisniewski W. y Gorta T, 1969; Preininger V., 1975).

La berberina ha sido ensayada en un estudio randomizado versus placebo sobre lesiones psoriásicas de piel en 02 pacientes con psoriasis moderada, observándose mejorías clínicamente significativas en la gran mayoría de los casos (Wiesenauer M. y Lustke R., 1996). En ratas la berberina ha exhibido actividad antipirética tres veces más efectiva que la aspirina (Pizzorno J. y Murray M., 1905). También se ha reportado actividad antitumoral en modelos clásicos de tumores BL, KB y PS. Además, el sulfato de berberina ha demostrado una significativa acción inhibitoria sobre el agente promotor tumoral leucodina, el cual favorece la proliferación de células oncológicas de piel en ratas a partir del 7,12-dimetil-benzantraceno (Nishino H. et al., 1986).

Estudios clínicos dan cuenta de que la berberina estimula la producción de bilis y bilirrubina, de igual modo que la berbamina. Por ultimo, la magnoflorina ha demostrado presentar un efecto hipotensor moderado en animales.

Efectos adversos y/o tóxicos. Las dosis muy altas pueden resultar citotóxicas, por lo que se recomienda su prescripción únicamente por facultativos. La berberina presenta actividad uterotónica en animales. Se desconoce su pasaje a leche materna (Farnsworth N., 1975).

Contraindicaciones. No utilizar durante el embarazo ni la lactancia.

Interacciones medicamentosas. La berberina, disminuye la acción anticoagulante de la heparina tanto en sangre canina como humana. Por su parte, potencia la acción hipnótica de los barbitúricos sin provocar efectos analgésicos o sedativos (Preininger V., 1975).

Usos etnomedicinales. Formas galénicas. La corteza de la raíz, en infusión al 4 por ciento, presenta excelente efecto digestivo, sobre todo a nivel de las disquinesias hepatovesiculares que cursan con inapetencia. En estos casos se recomiendan tres tazas diarias con las principales comidas. Algunos prefieren la decocción, para la cual se añaden 15 gramos de hierba a 600 mililitros de agua, tomándose también tres veces al día. En caso de utilizarse la tintura, la misma se prepara en una proporción 1:10, debiéndose tomar 5 gotas tres veces al día o, como máximo, 8 mililitros diarios.

También se señalan propiedades antiflatulentas, antiulcerosas, colagogas y coleréticas, por lo que se recomienda como depurativo orgánico. El ungüento de agracejo se utiliza en función de sus propiedades antibacterianas. Se prepara sobre la base de 10 o 20 gramos de corteza de raíz, bien machacada y finamente triturada, y aceite de sésamo o vaselina en cantidad suficiente hasta formar una pasta espesa y cremosa. Se lo guarda en un frasco de cristal herméticamente cerrado y se lo utiliza en casos de abscesos o forúnculos aplicado localmente. Popularmente el agracejo se ha utilizado también en casos de ansiedad asociados a depresión, lo cual estaría relacionado con sus beneficios a nivel hepático.

Antiguamente la depresión era denominada melancolía (del griego *melanos*, negra, *bilis*) en clara alusión a la importancia que se le daba al hígado en la regulación de la faz emocional de los pacientes. Hoy en día, los modernos métodos terapéuticos para combatir la depresión incluyen sustancias transmitilantes (transmetil NR) que actúan a nivel hepático.

El jarabe preparado con los frutos (carente de alcaloides) se usa popularmente contra los vómitos del embarazo. Es útil remarcar también que el agracejo (*Berberis*) forma parte del arsenal de remedios homeopáticos, siendo utilizado en casos de artritis, inflamaciones y dolores cólicos de las vías urinarias y biliares. Por último, la medicina ayurvédica lo utiliza en casos de leishmaniasis y malaria, mientras que la medicina china lo prescribe contra las disenterías y diarreas en general.

Otros usos. Los frutos maduros son utilizados en la elaboración de confituras y jaleas desde hace mucho tiempo. La madera se utiliza en la fabricación de escarbadiantes y la corteza como tintura amarilla para lana, lino y cuero.

Variedades. *Berberis chitria* L.

Se trata de una especie asiática, que abunda en la India, usada tradicionalmente contra la malaria, ictericia y conjuntivitis.

Entre sus constituyentes encontramos: berberina, n-triancotano, tricontanol, sitosterol, lambertina, hidróxido de palmatinil, etcétera. Tanto el extracto etanólico como el acuoso han mostrado actividad antibacteriana in vitro frente a *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Klebsiella typhi* y *Bacillus proteus*, con mayor actividad del extracto etanólico (Dobhal M. y Joshi Y., 1992).

Presentaciones comerciales

- MURINE: Laboratorio Abbott SA. Descongestivo oftálmico. Contiene berberina en fórmula asociada. Presentación: 30 ml.

ALMENDRO AMARGO

Nombre científico. *Prunus pulcis* var. *amara*.

Familia. Rosácea.

Los almendros son muy cultivados en las regiones mediterráneas, hasta Marruecos (y en el sur de Estados Unidos). El árbol aporta más pruebas acerca de la amplia variedad de formas que produce la familia de las rosáceas. Por lo general, el tronco se inclina a un lado; tiene de 4 a 6 metros de altura y a menudo está doblado; tiene una corteza suave y una copa plana y extendida. Hacia fines del invierno y antes de que aparezcan las hojas, cubren los brotes del año anterior flores blancas o rosadas de cinco pétalos y numerosos estambres. Más tarde se desarrollan las hojas muy pecioladas, lanceoladas, puntiagudas, de 4 a 8 centímetros de largo, y con márgenes dentados, algo romos. Los frutos alargados, ovalados, en forma de ciruelas, son verde pálidos y cubiertos de un vello plateado.

Cada uno tiene una almendra en el hueso duro y la “cáscara” marcada con pequeños agujeros.

Farmacopea

Almendra amarga (la semilla)

Principal principio activo: heterósido cianogenético.

AMAPOLA DE CALIFORNIA

Nombre científico. *Eschscholzia californica*.

Familia. Papaverácea

Esta planta anual o perenne prefiere un lugar soleado y resguardado y un suelo arenoso donde continúa creciendo después de haber florecido. Los delgados y suaves tallos redondeados son verde grisáceos tienen una altura de 30 a 60 centímetros y contienen un jugo incoloro. Las hojas son poco numerosas, muy divididas y terminan en delgadas escobillas. El color de las flores oscila del amarillo pálido al naranja en estado silvestre. Los cuatro pétalos tienen bordes superiores arrugados, forman un muy poco profundo con numerosas anteras en el centro. El fruto es una cápsula alargada de 4 a 6 centímetros de largo; en otras especies es una vaina. Muchas variedades diferentes de *Eschscholzia* (así llamada por el médico alemán J. F. von Eschscholtz) son cultivadas como plantas ornamentales. Los indios americanos usaban el jugo levemente narcotizante de esta planta para calmar el dolor de muelas.

ARO

Nombre científico. *Arum maculatum* L.

Planta perenne de rizoma tuberoso subterráneo que da origen a hojas pecioladas sagitales, a veces salpicadas de manchas oscuras. Estas hojas envuelven el bohordo floral re-

matado por una espata en forma de cuerno que protege la propia inflorescencia (espádice). En la base del espádice se encuentran las flores con pistilos y arriba las flores con estambre; el espádice desprende un olor repugnante para los humanos, pero que atrae a los insectos polinizadores. Los frutos son bayas rojas. Toda la planta es venenosa, aunque esa toxicidad desaparece con el calor. El aro existe en Europa central y meridional y de forma esporádica en los bosques húmedos del fondo de los valles y en los matorrales, tanto en el llano como en la montaña. Antiguamente era considerada una planta mágica y cultural. También se la mezclaba con la harina de panadería. En esta planta se recoge el rizoma (*Rhizoma ari*). Después de extraerlo de la tierra se debe lavar a fondo, pelar y cortar por la mitad en el sentido longitudinal para luego dejarlo secar sobre cañizos o colgado con cuerdas.

Contiene un glucósido tóxico, la azonina, y saponina, almidón y oxalato cálcico, que le confieren un sabor muy fuerte. Raras veces usado en nuestros días, pero aparece frecuentemente en la medicina medieval, donde era consumido en forma de polvos (junto con el ácoro, la pimpinela, la canela, el ajeno, la madera de enebro y el azúcar) en el tratamiento de los trastornos gástricos a razón de una punta de cuchillo antes de las comidas.

BELEÑO

Nombre científico. *Hyoscyamus niger* L.

Nombres populares. Beleño, beleño negro, hierba loca, meimendro negro (port.), black henbane (ingl.), giusquiamo nero (ital), jusquiame noire (franc.).

Descripción botánica. Se trata de una planta anual o bienal perteneciente a la familia de las solanáceas, caracterizada por presentar una altura oscilante entre 30 y 150 centímetros (la anual tiende a ser más baja).

Los tallos son pilosos y las hojas, color verde apagado y ovado-oblongas, presentan márgenes dentados y pequeñas pilosidades levemente espinosas, y alcanzan a medir entre 5 y 30 centímetros de largo. Las flores, tubulosas, se ubican en las axilas de las hojas o sésiles en forma de panículas terminales, con una coloración amarillenta o crema, presentando en la base de los pétalos varias nervaduras color púrpura. La floración ocurre desde fines del verano a inicios del otoño (anual) o durante el verano (bienal).

El beleño es oriundo de Europa pero actualmente presenta una distribución amplia, aunque limitada, en el norte de África y en Asia, Australia, América del Norte y Brasil. Crece en terrenos baldíos, a la vera de los caminos, en terraplenes, taludes, sobre suelos arenoso-calcareos bien drenados. Se lo cultiva en pequeña escala en algunos países.

Partes utilizadas. Hojas desecadas con o sin las sumidades floridas.

Historia. Planta utilizada desde tiempos remotos, figurando ya en el antiquísimo papiro de Ebers como remedio para el dolor de muelas. También fue apreciado por los griegos, descrito en el libro IV, capítulo 70, de la obra de Dioscórides. El nombre científico proviene del griego: *hyoskyamos*, cuyo significado es haba de cerdo, en alusión a la semejanza de estos animales con sus frutos. En cambio, la denominación popular de beleño parece derivar del dios galo Belenus, al cual se consagraba esta planta. Otros consi-

deran que proviene de la palabra *veleno*, una deformación de veneno, en alusión a sus efectos tóxicos.

Las semillas de sus frutos fueron muy empleadas en la Edad Media en rituales mágicos y filtros para el amor, ya que se trata de una planta con fuerte aroma. Existe la creencia firme de que los sacerdotes del oráculo de Delfos realizaron sus declaraciones proféticas influidos por el consumo de semillas de beleño. En el siglo XIV comenzó a utilizarse medicinalmente como anestésico y en el siglo XIX ya figuraba en varias farmacopeas.

Composición química. *Hojas y semillas:* alcaloides tropánicos (0,05 a 0,10 por ciento) tales como escopolamina (más del 50 por ciento), hiosciamina, apoatropina, escopina, escopolina, tropina y cuscohigrina.

Otros: colina, materias tánicas, esencia, flavonoides (hojas).

Acción farmacológica. Los alcaloides componentes de las hojas del beleño, al igual que en la belladona, presentan una acción anticolinérgica, actuando como espasmolítico, midriático, antisecretor, broncodilatador leve, coadyuvante en enfermedad de Parkinson debido a su efecto sedante sobre sistema nervioso central y analgésico local. La actividad dominante corresponde a su componente mayoritario, la escopolamina, cuya acción parasimpaticomimética resulta menos marcada que la de la atropina o la hiosciamina. No obstante, a nivel central provoca depresión central, sopor, amnesia, trastornos motores, potenciando la acción de los hipnóticos y neurolepticos (Goodman y Gilman, 1987). La acción de cada uno de sus alcaloides se encuentra detallada con mayor amplitud en la monografía de belladona (ver luego). Extractos de beleño han demostrado, *in vitro*, poseer actividad antibacteriana, antimicótica y antiamebiana frente a *Bacillus subtilis*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomona aeruginosa*, *Proteus vulgaris* y *Entamoeba histolytica* (Dafni A. y Yaniv Z., 1994).

El beleño se encuentra registrado en la 6ª edición de la Farmacopea Nacional Argentina, página 139, indicándose el extracto pilular y el extracto seco con una concentración de alcaloides totales de entre 0,27 y 0,33 por ciento. Por su parte, la tintura debe alcanzar entre 0,035 y 0,045 por ciento de alcaloides totales calculados como hiosciamina.

Efectos adversos y/o tóxicos. Algunos casos de intoxicación con beleño se han debido al consumo accidental de hojas que a la sombra pueden confundirse con las del diente de león (*Taraxacum officinalis*). Casos excepcionales se han dado por consumir animales herbívoros o leche de ellos que no son sensibles a los alcaloides de esta planta. Suele dar un desagradable sabor a la leche de las vacas, aunque estos animales son reacios a comerla debido al aroma nauseabundo que se desprende la planta. Se pudo observar en aquellos casos de consumo accidental: confusión mental, jaqueca, taquicardia, delirio, miosis y, en casos más graves, estados convulsivos.

Hay que tener en cuenta que los alcaloides de esta especie no se inactivan durante el proceso de desecado, almacenamiento o ebullición. Las raíces ocasionalmente han sido confundidas con las de achicoria o chirivías, dando cuadros tóxicos importantes (Forsyrh A., 1968).

Ante la aparición de signos de toxicidad se procede a realizar lavajes gástricos con solución de ácido tánico al 4 por ciento o producir la emesis. Como antidotos: cafeína o morfina con mucha precaución. En Europa central suele ser frecuente la consulta por midriasis no reactivas causadas por contacto con beleño, simulando desórdenes neurooftalmológicos graves. Para mayor información ver belladona más adelante.

Usos etnomedicinales. Formas galénicas. Al igual que la belladona se ha empleado popularmente la infusión de las hojas o las tinturas como antiespasmódicas, narcóticas, sedantes, antiasmáticas y alucinógenas.

Los herbalistas europeos emplean la infusión de las hojas en vino para tratar heridas o llagas en escroto y mamas. También suelen empapar las hojas en vinagre y aplicarlas en la cabeza en casos de cefaleas. En uso externo es muy conocido el aceite de beleño compuesto o bálsamo tranquilo, que se prepara con hojas secas de beleño, belladona, estramonio y adormidera, en una proporción de 50 gramos para cada una.

Una vez trituradas las hojas y reducidas a polvo, se les agrega 200 centímetros cúbicos de alcohol, para luego taparlas y dejarlas en reposo un día. Luego se agregan 5 quilos de aceite de adormidera, y se calienta todo el contenido durante seis horas a baño maría, evitando no sobrepasar los 70°C y revolviendo la mezcla cada tanto. Finalmente se cuele con un lienzo y se exprime el residuo.

El líquido resultante se deja reposar y se le añade 1 gramo de cada una de las siguientes esencias: lavanda, romero, tomillo y menta. Por último se vuelve a filtrar y se aplica en casos de neuralgia, ciática, dolor de oídos, reumatismo, úlceras varicosas y cicatrización de heridas y llagas.

El beleño en forma de tintura es muy utilizado para aliviar los dolores cólicos debidos al excesivo uso de laxantes. Se prepara en una proporción 1:10, administrándose a razón de 0,30 a 0,50 gramos al día. Cuando se elabora como polvo se recomienda no sobrepasar los 0,60 gramos diarios. En forma homeopática se prescribe para tratar accesos de tos, dermatitis y trastornos de conducta de tipo paranoide especialmente.

Otros usos. Tanto las hojas del beleño como las de belladona y estramonio fueron utilizadas para realizar fumigaciones y en la elaboración de cigarrillos antiasmáticos.

Curiosidades. En la Edad Media el beleño era conocido por su denominación latina: *bilisa*. Debido a los efectos narcóticos y de adormecimiento que provocaba, se acuñó la palabra embeleñar, que refiere al acto de atontar o alucinar a otro. Por extensión, la Real Academia Española la incorporó como sinónimo de embelesar, es decir, cautivar o subyugar a un tercero.

Tampoco el beleño pudo escapar de la fantasía de grandes escritores de la literatura mundial: Shakespeare dispuso a través de su pluma que el padre de Hamlet muriera al recibir zumo de beleño en su oreja.

Productos comerciales

Se describirán sólo aquellos que emplean la tintura de beleño, atento a que los productos comerciales que contienen alguno de sus alcaloides por separado ya fueron descriptos en la monografía correspondiente a belladona:

- EXUDROL: Lab. Lincea. Antiespasmódico bronquial. Cada 100 ml contiene: tintura de beleño 1,5 gr en fórmula asociada con sulfato de atropina 5 mg, clorhidrato de efedrina 2 mg y solución de adrenalina al 1 por ciento. Presentación: gotas, 30 ml. Dosis: 20 a 30 gotas 4 a 5 veces al día.
- BELEÑO: Lab. Dr. Madaus y Co. Tintura madre elaborada a partir de hojas de beleño. Presentación: frasco gotero. Dosis: 30 gotas tres veces al día.
- EXUDROL CON DEXAMETASONA: Lab. Lafage. Antiasmático. Composición: ídem al anterior + dexametasona 0,02 gr y clorprofenpiridamida maleato 0,03 gr.

- HEPACUR: Lab. Quim. Medical. Dispepsias biliares. Composición: tintura de beleño 5 ml en asociación con E.F boldo 20 ml, E.F. alcachofa 20 ml, E.F carqueja 20 ml, tintura de badiana 5 ml y tintura de belladona 10 ml. Presentación: solución, 30 ml. Dosis: 20 a 30 gotas después de las comidas.
- LOP: Lab. Hetty. Dispepsias biliares. Composición: tintura de beleño en fórmula asociada. Presentación: frasco gotero, 45 ml. Grageas, 20 y 50 unidades.

Farmacopea

Hyoscyami folium

Hoja desecada, con mínimo de 0,20% de alcaloides.

Tinctura hyoscyami

A 10% en peso con alcohol de 70°.

Extractum hyoscyami

Alcohol de 70°, mínimo 1,5% de alcaloides.

Aceite de beleño compuesto

Oleum hyoscyami compositum

Hojas secas de belladona: 50 gr

Hojas secas de beleño: 50 gr

Hojas secas de morela: 50 gr

Hojas secas de adormidera: 50 gr

Hojas secas de estramonio: 50 gr

Esencia de espliego: 1 gr

Esencia de menta: 1 gr

Esencia de romero: 1 gr

Esencia de tomillo: 1 gr

Alcohol de 95°: 200 gr

Aceite de adormidera: 5.000 gr

Se calientan las plantas secas pulverizadas en el aceite, 6 horas. Se filtra y se añaden las esencias.

Extracto de beleño

Extractum hyoscyami

Hojas de beleño en polvo semifino (tamiz n° 26): 1.000 gr

Alcohol de 70°: 6.000 gr

Color verde

Dosis máxima:

Una vez: 0,10 gr

En 24 horas: 0,30 gr

Tintura de beleño

Tinctura hyoscyami

Hoja de beleño en polvo semifino (tamiz n° 26): 100 gr

Alcohol de 70°: c.s.

Por lixiviación, 1.000 gr de tintura

Color verdoso

Dosis máxima:

Una vez: 1 gr
En 24 horas: 4 gr

BELLADONA

Nombre científico. *Atropa belladona* L.

Nombres populares. Belladona, belladona (port), deadly nightshade (ingl), belladonna (ital), belladone (franc).

Descripción botánica. Se trata de una planta perenne, perteneciente a la familia de las solanáceas, caracterizada por presentar un tallo oscilante entre 0,5 y 2 metros de alto apoyado sobre un rizoma reptante grueso. Las hojas, anchas, ovales y dispuestas de pares, son de color verde pálido, pudiendo medir hasta 20 centímetros de largo; mientras que las flores, solitarias, son de forma campanular, color púrpura-pardo, y hacen su aparición en invierno (pudiendo hacerlo en otoño también); posteriormente dan lugar a unos frutos tipo bayas del tamaño de una cereza y de color negro brillante.

La belladona es oriunda del centro y sur de Europa, Asia Menor y norte de África, siendo naturalizada en otros continentes, encontrándose silvestre en bosques, calveros, terrenos baldíos, predominantemente. La principal fuente de abastecimiento comercial son los Balcanes.

Partes utilizadas. Raíz y hojas. Conviene hacer la recolección a fines del verano, ya que es la época en que mayoritariamente se concentran sus principios activos. Se elegirán preferentemente ejemplares de entre 2 y 5 años de vida, atendiendo a que a medida que la planta envejece va perdiendo gran parte de sus alcaloides.

Los tallos verdes de la planta del primer año son más ricos en alcaloides que las hojas. En el curso del segundo año de vegetación los tallos se lignifican y su tenor de alcaloides disminuye para aumentar el de las hojas. El tenor en alcaloides de las sumidades es máximo en el momento de la floración y disminuye hacia la maduración de los frutos.

Historia. Al igual que otras solanáceas, la belladona gozó de reputación como planta mágica en distintos ceremoniales del medioevo. Con ella, entre otras cosas, se hacía la llamada pomada de bruja, con la cual se lograba insensibilizar el dolor de una zona lesionada o que iba a ser operada. En tiempos del Imperio Romano e incluso durante la Edad Media esta planta, conocida antiguamente como “la sombra nocturna mortal”, era utilizada frecuentemente para producir envenenamientos solapados, sobre todo en las esferas del poder.

La denominación *atropa* hace referencia a la analogía entre la toxicidad de esta planta y una de las parcas griegas, de las cuales pendía como un hilo el destino de las vidas. Por su parte, belladona está en relación con las virtudes embellecedoras de un agua destilada con los frutos de esta planta que aplicaban sobre sus ojos las mujeres venecianas, realzándolos por el efecto midriático sobre los mismos.

El primer informe definido sobre la belladona se encuentra en el **Grand Herbier**, publicado en París en 1504, donde Flückiger cita esta planta conocida anteriormente como *Solamum furiale*. En 1542 fue denominada *Solamum somniferum* por el botánico alemán Leonard Fuchs y más tarde *Solamum majus* por Mattioli en 1548.

Fue incorporada por primera vez a la farmacopea en Wurtemberg, Alemania, en 1741. En 1831 Mein logra aislar la atropina en su forma pura. En 1860 se le reconocen propiedades analgésicas, mientras que en 1867 Bezold y Bloebaum pudieron demostrar que la atropina bloquea los efectos cardíacos de la estimulación vagal. En 1872 Heidenhain comprueba que dicha sustancia puede inhibir la secreción salival por estimulación de la cuerda del tímpano.

Composición química. *Alcaloides:* Su proporción es variable, dependiendo de la edad de la planta, la época de recolección y la parte utilizada. En las hojas su concentración oscila entre 0,14 y 1,32 por ciento; mientras que en las raíces es algo más bajo, de 0,25 a 0,69 por ciento. En los frutos secos alcanza a entre 0,48 y 0,88 por ciento.

Los más importantes son la atropina, la cual, si bien está en ínfimas cantidades, durante la extracción se conforma a partir de un proceso de racemización de la l-hiosciamina; y escopolamina (hioscina) la cual se encuentra acompañada por su isómero racémico atroscina. Se encuentran en la raíz, las hojas y en menor medida en los tallos, los frutos y las semillas, conformando el 95 por ciento de los alcaloides totales. Son ésteres orgánicos formados por la combinación de un ácido aromático, el ácido trópico y bases orgánicas complejas, el tropanol (tropina) y la escopina. Cabe señalar que durante el proceso de secado la escopolamina es parcialmente transformada en atropina por acción de la enzima racemasa.

Otros alcaloides aislados son la apoatropina (atropamina), que es un anhídrido de la atropina, y su estereoisómero, belladonina; todos son ésteres del tropanol. Por otra parte, se han desarrollado derivados semisintéticos a partir de los alcaloides tropánicos, que tienen la ventaja de mantener sus propiedades terapéuticas sin incidir sobre el sistema nervioso central. Por ejemplo, la butilescopolamina, muy usada como antiespasmódico; el metilbromuro de homatropina, que resulta de la combinación de la base tropina con el ácido mandélico; y el bromuro de ipratropio, empleado como broncodilatador.

La atropina se encuentra también en otras solanáceas tales como la *Datura stramonium* (estramonio). Se forma en la raíz y luego se desplaza hacia las partes aéreas. Por su parte, la escopolamina se encuentra presente en el arbusto *Hyoscyamus niger* (beleño negro) y *Scopolia carniolica*, representando en belladonna sólo el 5 por ciento de los alcaloides totales.

Otros. *Hidroxycumarinas* (escopoletol, umbiliferona, cuscohirina, bellaradina) ubicadas preferentemente en la raíz y el rizoma. También bases volátiles (piridma, N-metil-pirrolina, N-metil-pirrolidina), enzimas, flavonoides (hojas), sales minerales, etcétera. La presencia del escopoletol sirve para diferenciar la hoja de belladonna de otras solanáceas midriáticas que no la contienen.

Acción farmacológica. Los alcaloides de la belladonna presentan una actividad inhibitoria de la acetilcolina, actuando sobre los efectores autónomos inervados por nervios colinérgicos postganglionares y sobre los músculos lisos sin inervación colinérgica. Por lo tanto se puede inferir que dichos alcaloides cumplen una acción parasimpaticolítica, es decir, antimuscarínica o bloqueadora colinérgica muscarínica, la cual se lleva a cabo mediante una acción antagonista competitiva de las acciones de la acetilcolina y otros agonistas muscarínicos. Los extractos totales de belladonna muestran una actividad anticolinérgica muy superior a la de la atropina, lo que implicaría una actividad sinérgica entre los principios activos (Mazzanti G. et al., 1955).

La escopolamina presenta una acción más potente sobre el iris, el cuerpo ciliar y algunas glándulas secretorias (salivales, bronquiales y sudoríparas), en cambio la atropina es más potente en corazón, intestino y músculo bronquial, presentando una actividad más prolongada que la primera.

La belladona se encuentra incorporada a la Farmacopea Nacional Argentina, 6ª edición, páginas 141-142. Se encuentra registrada como extracto pilular y extracto seco o pulverizado (0,95 a 1,05 por ciento de alcaloides totales) y como tintura (0,027 a 0,033 por ciento). A continuación se resumen las acciones farmacológicas más importantes por aparatos (Goodman y Gilman A., 1986; Salvia de Villota M., 1992; Neal J., 1996).

Sistema nervioso central. La atropina estimula el bulbo y los centros respiratorios superiores, aumentando el ritmo y la profundidad del acto respiratorio. La escopolamina en dosis terapéuticas puede provocar somnolencia, euforia, amnesia, fatiga y sueño. Suele ser más sedante que la atropina.

El efecto antimuscarínico central hace que estos alcaloides se comporten como agentes favorables en el tratamiento de la enfermedad de Parkinson (en especial la escopolamina) junto con la administración de L-dopa, reduciendo la manifestación de temblor tan común en estos casos.

Por su parte, la escopolamina se ha observado efectiva en el tratamiento de mareos por movimiento debido probablemente a una acción sobre el aparato vestibular. Por sus efectos antisecretorios y por prevenir la aparición de reflejos vagales, los alcaloides de la belladona se utilizan en la medicación preanestésica o para aumentar la potencia de la morfina. Incluso se han reportado trabajos en donde se emplea para combatir adicciones alcohólicas y morfinomanías.

Ojo. Tanto atropina como escopolamina bloquean las respuestas del músculo esfínter del iris y el músculo ciliar del cristalino a la estimulación colinérgica, provocando midriasis y paralización de la acomodación (ciclopejía). El reflejo fotomotor y la convergencia quedan abolidos. Las dosis locales provocan estos cambios, no así las sistémicas (por ejemplo, dosis usuales de 0,6 miligramos de atropina provocan muy pocos cambios).

El efecto suele ser muy duradero y se diferencian de los midriáticos simpaticomiméticos en que estos últimos no provocan pérdida de la acomodación. En pacientes con glaucoma de ángulo abierto pueden utilizarse estos alcaloides, ya que no provocan cambios significativos en la presión (Wilhelm H. et al., 1991).

Sistema cardiovascular. La atropina en dosis usuales de 0,4 a 0,6 miligramos disminuye la frecuencia cardíaca transitoriamente (4 a 8 latidos por minuto menos), debido quizás a estimulación vagal central antes de la aparición del bloqueo colinérgico muscarínico periférico. El gasto cardíaco y la presión arterial no se alteran. En cambio, dosis mayores pueden provocar taquicardia, la cual puede incrementarse por bloqueo de los efectos vagales sobre el marcapaso del nódulo sinoauricular, y además arritmias.

Dosis bajas de escopolamina (0,1 a 0,2 miligramos) disminuyen la frecuencia cardíaca en grado mayor al logrado con atropina. La atropina se emplea en casos de bloqueo auriculoventricular de bradicardias de origen vagal.

Circulación periférica. La atropina en dosis clínicas contrarresta completamente la vasodilatación periférica, como así también la caída abrupta de la presión arterial causada por ésteres de colina. Contrariamente en dosis terapéuticas puede dilatar los vasos sanguíneos cutáneos (especialmente los de la cara), lo cual se observa también con cantidades altas de atropina (rubor de atropina).

Aparato digestivo. Las drogas antimuscarínicas producen un efecto antiespasmódico en estómago e intestino, lo cual es aprovechado en casos de cólicos y úlceras pépticas. La secreción gástrica no suele alterarse con dosis convencionales. Las dosis máximas terapéuticas de atropina producen efectos inhibitorios sobre la actividad motora de estómago, duodeno, yeyuno, íleon y colon, provocando una disminución de frecuencia de las contracciones peristálticas. Sobre la secreción salival, las drogas antimuscarínicas ejercen un efecto inhibitorio, dando sequedad bucal marcada.

Aparato respiratorio. Los alcaloides de la belladona inhiben las secreciones nasales, orofaríngeas y bronquiales, observándose una sequedad de las membranas mucosas del aparato respiratorio. La atropina provoca estimulación respiratoria y broncodilatación en forma más marcada que la escopolamina, pero de menor envergadura que isoprotenerol y epinefrina.

Otros. Sobre el tracto biliar la atropina ejerce un efecto antiespasmódico leve. Sobre las vías urinarias, en dosis intravenosa de 1,2 miligramos provoca dilatación de la pelvis, cálices, uréteres y vejiga, siendo útil en casos de retención urinaria, de acuerdo con pruebas en animales (Iira B. et al., 1988). Sobre el útero la actividad ha demostrado ser insignificante. Pequeñas dosis de atropina y escopolamina inhiben la actividad de las glándulas sudoríparas, asociándose a la salvia para el tratamiento tópico de la hiperhidrosis. A nivel externo presenta un efecto analgésico local.

Biodisponibilidad. En el tracto gastrointestinal los alcaloides de la belladona son absorbidos rápidamente. La absorción total después de una dosis oral puede alcanzar entre un 10 y un 15 por ciento (Jonkman J. et al., 1977). La vida media de la atropina es de aproximadamente 150 minutos, siendo su mayor parte excretada por la orina en las primeras 12 horas, casi sin cambios. Sólo el 1 por ciento de una dosis oral de escopolamina se elimina como tal en la orina. Si bien ambas drogas atraviesan la barrera placentaria, no afectan las funciones del feto.

Efectos adversos y/o tóxicos. El envenenamiento con alcaloides de belladona suele ser un hecho accidental o, en ocasiones, provocado. En primera instancia ante un hecho sospechoso de intoxicación deberán descartarse otros tipos de agentes que pueden ejercer actividad muscarínica (antidepresivos tricíclicos, bloqueadores histaminérgicos H1) los cuales pueden provocar rasgos similares a los de intoxicación atropínica.

Entre los jóvenes e incluso algunos adultos, la intoxicación suele sobrevenir por ingesta de bayas de la planta, las cuales poseen un sabor dulce engañoso. La ingesta de 10 a 15 bayas en un adulto representa la dosis mortal. Los primeros síntomas de intoxicación aparecen a los 15 o 30 minutos de la ingesta, haciéndose presente una sequedad orofaríngea acompañada de una intensa sed.

Se conocen envenenamientos colectivos con esta planta, como el ocurrido en 1793 con un grupo de 14 niños de un orfanato de París, que estaban empleados en pequeños trabajos en el jardín botánico de la capital francesa, y que por desconocimiento comieron bayas de belladona. Otro resonante caso ocurrió en 1813, cuando 150 soldados franceses murieron tras comer estas bayas de plantas que estaban a la vera del camino que recorrían.

En los niños suele ser común la intoxicación debido a la instilación en la conjuntiva de drogas atropínicas, las cuales tienen absorción sistémica por la mucosa nasal cuando las gotas transcurren por el conducto nasolagrimal o por tracto gastrointestinal si son tragadas. En adultos se ha observado ocasionalmente, luego de instalarse gotas oculares, el llamado delirio o psicosis atropínica, de breve duración.

Dosis cercanas a los 10 miligramos en niños pueden ser mortales. En casos de envenenamiento deberán emplearse parasimpaticomiméticos o anticolinesterásicos. De elección resulta la fisostigmina en inyección lenta (1 a 4 miligramos o 0,5 miligramo en niños), la cual elimina rápidamente el cuadro de delirio y coma causados por altas dosis de estos alcaloides. Debido a la rápida metabolización de la fisostigmina, puede volverse a requerir durante el tratamiento antitóxico. Los síntomas de intoxicación con alcaloides de belladona se manifiestan en forma dosis-dependiente, resumiéndose a continuación:

DOSIS	EFFECTOS (modificado de Goodman y Gilman, 1986)
0,5 mg	Frecuencia cardíaca, sequedad bucal y fleva de la sudoración.
1 mg	Sed, sequedad bucal mayor, taquicardia (precedida a menudo de bradicardia) y discreta midriasis.
2 mg	Taquicardia, palpitaciones, sequedad bucal intensa, midriasis, visión cercana algo borrosa.
5 mg	Exacerbación de lo observado con 2 mg, más disartria, disfagia, inquietud, fatiga, cefalea, piel seca y caliente, disuria y peristaltismo intestinal menor.
10 mg o más	Exacerbación de lo observado con 5 mg, más pulso rápido y débil, iris casi obliterado, visión muy borrosa, rubor facial, piel caliente, seca y escarlata, ataxia, excitación e inquietud, alucinaciones, delirio y finalmente coma.

En lo referente al empleo durante el embarazo, no se ha encontrado una asociación entre la ingesta de atropina, homatropina o escopolamina y malformaciones congénitas, durante el primer trimestre. El empleo preparto de atropina y escopolamina, especialmente en dosis altas por vía parenteral, se ha asociado a una disminución en la variabilidad de la frecuencia cardíaca en el feto. Se han encontrado pequeñas cantidades de atropina en leche materna, por lo que se deberán tomar recaudos durante la lactancia. La incorporación de bromuros en los alcaloides descriptos puede provocar en los neonatos la aparición de erupciones acneiformes, hipotonía, letargo, irritabilidad, llanto estridente y trastornos nutricionales (Berkowitz R. et al., 1985).

Usos. Dosificación. Formas galénicas. Los alcaloides de la belladona se prescriben en casos de cólicos digestivos, espasmos bronquiales, excesos secretorios (en glándulas sudoríparas, nasales, salivares), hiperclorhidria, coadyuvante en enfermedad de Parkinson y para provocar midriasis en exploración oftalmológica.

La atropina se prepara en forma de sal soluble (sulfato de atropina) para ser aplicada en forma de tabletas, inyectable, solución para nebulizar y solución oftálmica. La dosis adulta media, oral o parenteral, es de 0,5 miligramos. La escopolamina también se prepara en forma de sal (bromhidrato de escopolamina), siendo la dosis adulta oral o parenteral de 0,6 miligramos. Se expende además en solución oftálmica y transdérmica.

Por su parte, la tintura de belladona es un extracto hidroalcohólico que suele prepararse a partir de las hojas de esta planta. La dosis adulta es de entre 0,6 y 1 mililitros (contiene entre 0,2 y 0,3 miligramos de los alcaloides de la hoja, principalmente de atropina). El extracto de belladona se suele suministrar en tabletas, a razón de 15 miligramos diarios (equivalentes a 0,2 miligramos de atropina).

Otros usos. Las hojas de belladona, beleño y estramonio se empleaban en fumigaciones y en la confección de cigarrillos antiasmáticos.

Usos etnomedicinales. El rizoma y las hojas secas (no más de 0,05 gramos/día) se emplean como antiespasmódicos, sedantes, en arritmias cardíacas y para reducir las secreciones de las glándulas salivales y sudoríparas. Externamente como linimento en afecciones reumáticas. Antiguamente se empleaba en casos de enuresis y diarrea.

Productos comerciales

- **ATROPINA POEN:** Lab. Poen. Midriático. Composición: atropina al 1%. Presentación: colirio, 5 ml.
- **ATROPINA SULFATO:** Lab. Apolo, Bioquím., Corion, Drawer, Klonal, Richmond. Anticolinérgico. Ampolla, 1 ml; contiene sulfato de atropina al 1%.
- **ATROPINA SULFATO:** Lab. Biol y Veintar. Anticolinérgico. Ampolla, 1 ml; contiene sulfato de atropina al 1%.
- **BELLADONA:** Lab. Dr. Madaus y Co. Tintura madre elaborada con las partes aéreas de *Atropa belladonna*. Presentación: frasco gotero, 45 ml. Dosis: 30 gotas después de las comidas.
- **BELLERGAL:** Lab. Sandoz. Distonías neurovegetativas. Cada comprimido contiene: belladona (alcaloides totales) 0,2 mg en asociación con fenobarbital 40 mg de tartrato de ergotamina 0,6 mg. Presentación: comprimidos, 20. Dosis: 1 a 2 comprimidos diarios.
- **BENITOL:** Lab. Benitol. Antiespasmódico, antigastrítico. Cada 100 gr contiene: belladona (polvo) 0,5 gr en asociación con bicarbonato de sodio, bismuto, óxido de magnesio, carbonato de calcio, carbonato de magnesio, condurango y esencia de anís. Presentación: envases de 100, 200 y 300 gr. Dosis: una cucharadita de café en medio vaso con agua 15 minutos después de cada comida.
- **BUSCAPINA:** Lab. Boehringer Ingelheim. Espasmolítico. Cada gragea contiene: N-butilbromuro de hioscina, 10 mg. Presentación: grageas, 20 unidades. También ampollas que contienen 20 mg del principio activo. Presentación: 5 ampollas.
- **BUSCAPINA COMPOSITUM – BUSCAPINA COMP. “N”:** Lab. Boehringer Ingelheim. Espasmolítico, analgésico. Contiene: “N-butilbromuro” de hioscina en asociación con dipirona o paracetamol (presentación “N”). Presentación: comprimidos, 10, 20, 50 y 60 unidades. Gotas, 20 ml. Supositorios, 6 unidades. Ampollas, 5 unidades. La presentación “N” se expende en comprimidos, 20, 50 y 60 unidades y gotas, 20 ml.
- **DIOXICOLAGOL:** Lab. Fabra. Estimulante de las funciones hepato biliares. Cada 100 ml contiene: tintura de belladona 7,5 ml, en asociación con extracto fluido de boldo 7,5 ml, tintura de badiana 3 ml, extracto fluido de *Cynara scolimus* 30 ml y tintura de espina colorada. Presentación: gotas, 30 ml. Dosis: 30 gotas antes de las comidas.
- **DISLEMBRAL - DISLEMBRAL FORTE:** Lab. Gramon. Antiespasmódico, sedante. Composición: bromuro de N-butil-hioscina 5 y 10 mg (respectivamente), en asociación con diazepam 2,5 mg. Presentación: grageas, 50 unidades. Dosis: 1 gragea tres veces al día.
- **ENDROTROPINA:** Lab. Fada. Anticolinérgico. Jeringa prellenada de 1 ml que contiene atropina 1 mg.
- **FUNCIOGRIP:** Lab. Northia. Antigripal, antitérmico. Cada comprimido contiene: hojas en polvo de belladona 0,025 gr en asociación con salicilamida 0,25 gr, pirilamina 0,02 gr y nordefrina clorh. 0,01 gr. Presentación: comprimidos, 10. Dosis: 2 a 3 por día.

- **GASTRANIL:** Lab. Lafage. Hiperclorhidria, gastritis. Composición: tintura de belladona en asociación con óxido de titanio, caolín, subnitrito de bismuto, trisilicato de magnesio, papaverina, diastasa, carbonatos de calcio y magnesio y vitamina B1. Presentación: polvo, 100 y 200 gr. Dosis: 1 a 3 cucharaditas de té en agua antes de las comidas o una hora después.
- **HEPACUR;** Lab. Quim. Medical. Dispepsias biliares, antiespasmódico. Contiene: tintura de belladona 10 ml, en asociación con E.F. alcachofa 30 ml, E.F. boldo 20 ml, E.F. carqueja 20 ml, tintura de badiana 5 ml y tintura de beleño 5 ml. Presentación: gotas, 30 ml. Dosis: 20 a 30 gotas después de cada comida principal.
- **HEPATODIRECTOL:** Lab. Cassara. Dispepsias biliares, antiespasmódico. Contiene: tintura de belladona en fórmula asociada con tinturas de boldo, carqueja, alcachofa, crataegus, clorhidrato de papaverina y metilbromuro de homatropina. Presentación: frasco gotero, 30 ml. Dosis: 20 a 30 gotas después de las comidas.
- **HIOSCINA:** Lab. Corion, Richmond y Veinfar. Antiespasmódico. Contiene: N-butilbromuro de hioscina 20 mg. Presentación: ampollas de 1 y 5 ml, 1 unidad o 100 (envase hospitalario).
- **LIVERGOT:** Lab. ICN-Argentina. Hepatoprotector. Composición: extracto seco de belladona en fórmula asociada con extracto seco de alcachofa y boldo. Presentación: grageas, 20. Dosis: 1 a 2 grageas después de cada comida principal.
- **OPOBYL BAILLY:** Lab. Spedrog Caillon. Disquinesia biliar. Cada comprimido contiene: extracto de belladona 1 mg, en fórmula asociada con extracto de boldo y sales biliares. Presentación: comprimidos, 30. Dosis: 1 a 2 comprimidos después de cada comida.
- **PASSACANTHINE:** Lab. Lafage. Sedante, antiespasmódico. Contiene: tintura de belladona 25 gr, en fórmula asociada con E.F. *Crataegus oxyacantha* 25 gr, E.F. *Passiflora incarnata* 25 gr y tintura de *Convalaria majalis* 25 gr. Presentación: 30 ml. Dosis: 30 gotas 3 a 4 veces al día. También grageas, 20 unidades (Passacanthine Compuesto). Contenido: igual al anterior, más barbitol.

Farmacopea

Belladonnae folium
Hoja desecada.

Pulvis belladonnae
0,30% de alcaloides totales.

Tinctura belladonnae
Alcohol de 70°, a 10%

Extractum belladonnae
Alcohol de 70° al 2,5% de alcaloides totales.

Siripus belladonnae
Preparado al 5% de tintura.

Unguentum belladonnae
Pomada belladonada, 10% de extracto de belladona.

Tintura de belladona*Tinctura belladonnae**Hojas de belladona en polvo medio fino (tamiz n° 26): 100 gr**Alcohol de 70°: c.s.**Se hacen por lixiviación 1.000 gr de tintura.**Líquido verde parduzco***Dosis máxima:****Una vez: 1 gr****En 24 horas: 4 gr****Extracto de belladona***Extractum belladonnae**Hojas de belladona en polvo medio fino (tamiz n° 26): 1.000 gr**Alcohol de 70°: 6.000 gr***Dosis máxima:****Una vez: 0,03 gr****En 24 horas: 0,10 gr****Jarabe de belladona***Syrupus belladonnae**Tintura de belladona: 50 gr**Jarabe: 950 gr**20 gr de este jarabe contienen 1 gr de tintura de belladona.***Óvulos de extracto de belladona***Ovula cum extracto belladonnae**Óvulos de glicerina**Extracto de belladona previamente diluido en unos c.c. de glicerina.**Cada óvulo contiene 5 cg de extracto de belladona**Óvulos de glicerina:**Gelatina oficial: 10 gr**Agua destilada: 30 gr**Glicerina oficial: 60 gr***BRIONIA****Nombre científico.** *Bryonia dioica*.**Familia.** Cucurbitácea

La Brionia es una planta trepadora de 3 a 4 metros de longitud que vegeta en setos, matorrales y bordes de bosques en las regiones más cálidas de Europa central y España. La raíz puede crecer tanto como una remolacha azucarera. En primavera surgen de la raíz brotes verde claro; éstos se aferran a tallos y ramas con sus zarcillos y producen hojas de cinco lóbulos en forma de manos sobre cortos pecíolos parecidos a los de la parra. Las flores son pequeñas, poco atractivas y crecen en largos tallos, las masculinas y las femeninas en plantas diferentes; las hembras son amarillentas, los machos verde pálido, en otoño aparecen bayas de rojo brillante entre las hojas. Son venenosas. La raíz contiene poderosos principios usados en preparaciones medicinales para tratamiento de gota,

reumatismo y fiebre. Como la planta es sumamente venenosa, sólo debe consumirse en diluciones homeopáticas.

CEANOTO

Nombre científico. *Ceanothus americanus*.

Familia. Ramnácea

Hay gran cantidad de variedades de la lila californiana y se cultivan en Europa como plantas ornamentales. Las ramas vellosas, luego suaves, pardo-rojizas o verduscas, forman una mata de 1 metro de altura. Las hojas alternas y de corto pecíolo son ovales, terminan en vértice agudo. Son verde-pálido, suaves en la cara superior y con los nervios del envés cubiertos de vello. Los bordes de las hojas son claramente dentados. De las axilas superiores de los brotes del último año salen espigas de flores blancas. Los indios norteamericanos usaron tradicionalmente la corteza de la raíz para el tratamiento de las afecciones de las membranas mucosas y contra la fiebre. Su nombre, té de Nueva Jersey, se refiere al uso de las hojas como sustituto del té durante la Guerra de Independencia estadounidense. Se le ha hallado gran cantidad de principios activos (tanino, alcaloides, saponinas).

CELIDONIA

Nombre científico. *Chelidonium majus* L.

Nombres populares. Celidonia, celidonia mayor, golondrinera, hierba verruguera, chélidonine (franc.), celandine (ingl.).

Descripción botánica. Se trata de una planta vivaz, perteneciente de las papaveráceas, caracterizada por presentar una altura de entre 50 a 90 centímetros; tallos velludos, reticulados; hojas verdes por la faz y glaucas en el envés, irregularmente pinnadas, con lóbulos dentados; flores pequeñas dispuestas en umbelas poco tupidas, de 1,5 a 2,5 centímetros diámetro, de color amarillo intenso, con dos sépalos y cuatro pétalos cada una, que hacen su aparición entre invierno y verano (según las latitudes); y fruto capsular verde, estrecho, de unos 3,5 centímetros de diámetro.

La celidonia es originaria de Eurasia templada y subártica, naturalizada posteriormente en otros continentes. En Estados Unidos ocupa prácticamente toda la zona Este. Crece en terrenos baldíos, a la vera de caminos, sobre los pies de muros, márgenes de bosques y muy cerca de lugares habitados, jardines, parques, prefiriendo sitios no muy soleados. En estado fresco la planta desprende un aroma fétido a partir de su látex.

Partes utilizadas. Sumidad florida y en menor medida la planta entera en flor.

Historia. Dioscórides le dio el nombre de *chelidonium* (del griego *khelidon*, golondrina), pues decía que florecía cuando emigraban las golondrinas. Otras versiones dicen que el nombre de golondrina le fue atribuido debido al hábito de estas aves de fregar las hojas de esta especie sobre los ojos de los polluelos recién nacidos para que los puedan

abrir y, de paso, desinfectarlos. Fue por ello que en Europa se creía que la celidonia tenía la posibilidad de mejorar la visión. De acuerdo con la teoría de las signaturas, el látex tiene un color similar al de la bilis, por lo que fue utilizado en todo tipo de proceso hepático. En muchos pueblos se empleó como purga para la limpieza interna del organismo de animales y hombres enfermos.

Composición química. *Látex:* de color anaranjado brillante, contiene alrededor de diez alcaloides bencilisoquinoleínicos (0,4 por ciento) de características opiáceas, entre los que destacan: quelidonina (principal), a-homoquelidonina, queleritrina, sanguinarina, protopina, berberina y coptisina. También presenta enzimas proteolíticas y ácidos orgánicos como el quelidónico, el málico, el cítrico y el l-ascórbico.

Resto de la planta: aceite esencial, flavonoides, resina, saponina, carotenoides (quelidoxantina).

Acciones farmacológicas. La misma está principalmente centrada en la actividad de los alcaloides. La quelidonina presenta actividad sedante y antidepresiva, mientras que los derivados isoquinoleínicos en general exhiben acciones espasmolíticas, especialmente a nivel del tracto hepatobiliar. La coptisina presenta efecto antimicótico y cáustico, lo cual hizo que se extendiera su uso en casos de verrugas (por aplicación directa del látex), siendo esta acción sinergizada por extracto fluido de *Thuya occidentalis* o *Cupressus sempervirens*. Asimismo, extractos totales de celidonia han sido también evaluados como agentes antitumorales en diversos ensayos sobre tumores experimentales en animales (Peris J. et al., 1995).

El extracto hidroalcohólico de celidonia ha demostrado actividad, in vitro, contra gérmenes de la flora patógena de piel, en especial sobre bacterias presentes en comedones acnéicos: *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus saprophyticus* y *Staphylococcus epidermidis* (Molochko D. et al., 1990). Por su parte, el extracto acuoso ha demostrado inhibición, in vitro, sobre el virus de la encefalitis, aumentando la resistencia frente a la infección experimental (Fokina G. et al., 1993).

Los alcaloides de celidonia han sido ensayados como agentes antiinflamatorios en tests en animales con edema plantar bajo inducción de carragenina. En este sentido los resultados han sido contradictorios, ya que una experiencia confirmó la acción antiinflamatoria (Lenfeld J. et al., 1981) y otra no registró actividad (Tunon H. et al., 1995).

La acción espasmolítica a nivel hepatobiliar hace que se preparen extractos de celidonia en forma conjunta con otras especies con actividad colerética y colagoga, como alcachofa, boldo, combreto o diente de león. No obstante, el potencial tóxico de la celidonia limita bastante su empleo oral. El extracto puede emplearse como callicida, junto con glicerina, en partes iguales (Arreche García A. y col., 1994).

Efectos adversos y/o tóxicos. Relacionados con la actividad de los alcaloides por vía oral. La intoxicación aguda suele aparecer por sobredosificación, estando representada por estados narcóticos, irritación del tracto respiratorio con tos violenta, disnea, bradicardia, parestesias y crisis tetaniformes. La orina puede aparecer de color amarillo brillante. Se ha mencionado que el uso continuo de extractos orales de celidonia puede ser carcinogénico y ulcerogénico (Stuart M., 1981).

Ha sido reportado un caso de anemia hemolítica por ingestión de un extracto de celidonia en dosis normales, apareciendo citólisis hepática, trombocitopenia y fallo renal (Pinto V. et al., 1990). El uso tópico de látex en casos de verrugas puede resultar muy cáustico, por lo que se recomienda pincelar las zonas circundantes con pasta Lassar o vaseli-

na filante (Stübing J. et al., 1995). El uso del látex o la infusión de flores y tallos de celidonia en infecciones oculares simples de animales ha sido motivo de procesos mucho más importantes que el que se quería tratar. Los animales intoxicados con la ingesta de celidonia exhiben somnolencia, salivación, marcha vacilante, estasis intestinal y poliuria. La muerte del animal tiene lugar a las dos horas de comenzado el proceso, en medio de fuertes convulsiones (Forsyth A., 1968).

Contraindicaciones. El empleo oral de celidonia se haya contraindicado durante la lactancia y el embarazo. No administrar a niños. No aplicar el látex sobre los ojos.

Usos etnomedicinales. Formas galénicas. El jugo o látex fresco es popularmente usado para tratar verrugas. La decocción o infusión (10 gramos/litro) de la planta entera o la raíz se emplean en casos de colecistitis, afecciones hepáticas diversas, como analgésico y antiespasmódico. En menor medida como antidepresivo, antihelmíntico, contra el herpes zóster (látex) y como laxante. El extracto seco (7:1) se dosifica a razón de 70 a 300 miligramos diarios repartidos en de 2 a 3 tomas. El extracto fluido (1 gramo = 53 gotas), a razón de 15 a 20 gotas, dos a tres veces al día.

Productos comerciales

• QUELODIN “F”: Lab. Ariston. Colagogo, colerético. Composición: *Chelidonium majus* picado, 9 gr, en fórmula asociada con *Taraxacum off.* picado, 4 gr; cardo mariano (semilla) 4 gr; ácido linoleico 10 gr. Presentación: Gotas, 30 ml. Dosis: 20 a 25 gotas 3 veces al día antes de las principales comidas. También presentación en grageas, 100 unidades (E.S. *Ch. majus* 0,010 gr; E.S. *Taraxacum off.* 0,005 gr; E.S. cardo mariano 0,005 gr; sales de magnesio del ácido linoleico 0,015 gr).

CLEMÁTIDE

Nombre científico. *Clematis bonariensis* / *Clematis montevidensis*.

Nombres vulgares. Clematis, clemátide, barba de viejo, cabello de ángel.

Familia. Ranunculáceas.

Descripción. Bejuco vivaz provisto de tallo en forma de sarmiento, acanalado y largo. Las hojas son opuestas, pinnatosectas, con folíolos ovales dentados, glabros y pecíolo voluble. Las flores se reúnen en cimas, son tetrasépalas, blancas y oblongoobtusas. La infrutescencia está formada por aquenios plumosos. Es muy común en los bosques de llanura, junto a los caminos, sobre escarpes rocosos. Los tallos pueden alcanzar los 15 centímetros de longitud. Se recolecta en verano.

Partes utilizadas. Las hojas.

Compuestos químicos. Clementina, clemetitol, caulosa ponina fitoseterol, ácidos, alcoholes, resire, estigmaster.

Propiedades. Analgésico, rubefaciente.

Modo de empleo. Infusión, liparolito, oleolito, extracto fluido, cataplasma.

Nota. Por vía interna la planta es venenosa, por lo que debe prohibirse su uso. Externamente provoca llagas y ampollas, por lo que se dice que los mendigos la empleaban para provocar compasión. En forma de pomada es revulsiva y antálgica en numerosas enfermedades. Los brotes tiernos pueden comerse junto con los de lúpulo, pero además de ser amargos no carecen de peligrosidad. El zumo introducido en las fosas nasales produce alivio en las hemicráneas, pero puede destruir la mucosa.

CICUTA

Nombre científico. *Conium maculatum* L.

Nombres populares. Cicuta, cicuta mayor, ciguta, perejil lobuno, hemlock (ingl.), cegude (port.), grande ciguë (franc.), cicuta maggiore (ital.).

Descripción botánica. Se trata de una hierba bianual perteneciente a la familia de las umbelíferas, caracterizada por presentar una altura cercana al metro y medio; tallo erecto, hueco, muy ramificado, con manchas púrpuras hacia la base; hojas bitetrapinnadas, color verde oscuro y finamente recortadas; umbelas florales de color blanquecino que hacen su aparición desde mediados del verano hasta mediados del otoño.

La cicuta es originaria de Europa, pero presenta en la actualidad una distribución cosmopolita, sobre todo en las zonas templadas. Crece silvestre en lugares húmedos, cálidos, bordeando caminos o a la orilla de ríos. La planta desprende un olor desagradable cuando se aplasta (los botánicos afirman que “huele a rata”).

Partes utilizadas. Fruto.

Historia. La cicuta fue muy utilizada en la antigua Grecia para la ejecución de personas, entre las que se destacaron Sócrates (399 AC) Focion y Termanes. El nombre de *conium* deriva del griego *koneion*, que significa desvanecimiento. Dioscórides fue el primero en reconocer sus virtudes medicinales, recomendándola en primera instancia para uso externo en casos de herpes o erisipelas. Asimismo, Plinio y Avicena la recomendaban para tratar tumores de piel. En la Edad Media se creía que la cicuta junto con la mandrágora, el beleño negro y la belladona conformaban un ungüento secreto que permitía a las brujas volar.

En 1831 se aísla el primer alcaloide: la conina, que fue posteriormente sintetizada hacia el año 1886, quedando en la historia como el primer alcaloide que se pudo sintetizar en laboratorio. La toxicidad de la cicuta limitó notablemente su uso, aunque en 1850 Carpenter sostenía que la especie que se cultivaba en Londres era completamente inofensiva. De hecho, las cicutas que crecen en climas fríos presentan menor cantidad de alcaloides.

Composición química. *Alcaloides derivados de la piperidina* (2 por ciento): presentes mayormente en los frutos en maduración y en menor proporción en las raíces y hojas:

conuna (cicutina), metilcicutina, conhidrina, pseudoconhidrina, paraconina. A medida que la planta envejece el tenor en alcaloides disminuye.

Otros: goma, pectina, resina, sales, carotenos, ácido cafeico, ácido acético, ácido cónico, aceite de conio, glucósidos flavónicos y cumarínicos, etcétera.

Acción farmacológica. Debido a la gran fluctuación en el contenido de alcaloides entre idénticos ejemplares, no se recomienda el uso interno de formulaciones galénicas de cicuta. Los alcaloides presentan acción antiespasmódica y analgésica, en especial sobre las terminales nerviosas sensitivas, lo cual ha hecho que se emplearan en pequeñas dosis en casos de tos espasmódica y cáncer gástrico (actuaría sobre el nervio neumogástrico) (Arteche García A. y col., 1994). La conina (su principal alcaloide) tiene una fácil penetración por piel, lo cual hace que se emplee como anestésico en casos de neuralgias intensas (Font Quer P., 1981).

Efectos adversos y/o tóxicos. La cicuta es una planta sumamente peligrosa por vía interna. Los cuadros de intoxicación por lo general cursan con ardor en fauces, náuseas, vómitos, vértigos, sed, diarrea, parestesias, midriasis, disartria, parálisis muscular, convulsiones y fallecimiento por parálisis respiratoria alrededor de cuatro horas después de haber consumido la droga. Sólo bastan entre 6 y 10 gramos de hojas para provocar la muerte de un adulto (Drummer O. et al., 1995). La dosis mortal para un caballo oscila entre 1,8 y 2,2 quilogramos de planta fresca, y para el ganado vacuno entre 4 y 5 quilogramos (Forsyth A., 1968).

Atento a la semejanza entre los frutos de cicuta y los de anís, las hojas con las del perejil y las raíces con las de la pastinaca (*Pastinaca sativa*), se recomienda precaución a la hora de la recolección de estas especies para uso culinario.

Si bien la cocción hace perder buena cantidad del tenor de alcaloides, se recomienda no infundir o cocer esta especie para uso interno. Esta planta ha de manipularse con cuidado, pues puede ocasionar dermatitis de contacto (Bown D., 1996).

En África se han dado algunos casos de personas que fallecieron por comer codornices intoxicadas con cicuta. Las investigaciones han demostrado que el ave no es sensible al veneno y que este tipo de intoxicación coincide únicamente con la llegada del año nuevo, en el invierno, cuando la codorniz emigra hacia África donde se alimenta de semillas de cicuta. Por lo general esta intoxicación en humanos no es mortal (salvo los casos descritos) y los pacientes logran recuperarse (Van Veen A., 1966). Ya en el Antiguo Testamento, salmo 78, se hace referencia a este tipo de intoxicación (De Waal M., 1997).

Usos etnomedicinales. Formas galénicas. Antiguamente se empleaba la cicuta para tratar epilepsias, mal de san Vito, asma y estados maníacos. En la actualidad popularmente se emplean cataplasmas con la planta fresca o el aceite de cicuta como analgésico y antitumoral. Para ello mezclan 10 gramos de polvo de cicuta con 250 gramos de zanahoria triturada y se aplica directamente sobre el tumor (en especial en cáncer de mamas).

En casos muy puntuales se preparan comprimidos de 5 miligramos sobre la base de bromhidrato de conina para ser suministrados hasta tres veces al día. La dosis máxima de los frutos de cicuta reducidos a polvo y suministrados en forma de papeles o píldoras, alcanza al gramo diario. Las formulaciones homeopáticas de cicuta (conocidas como *conium*) carecen de toxicidad y se emplean en casos de mareos, tensión premensual, ansiedad y depresión.

Farmacopea

Cicuta officinal

Fruto

Constituyente activo principal: conicina

Dosis máxima:

Una vez: 0,25 gr

En 24 horas: 0,75 gr

Extracto de cicuta

Extractum conii

Frutos de cicuta en polvo semifino (tamiz n° 26): 1.000 gr

Alcohol de 70°: 6.000 gr

Agua destilada: c.s.

Procedimiento: digestión

Extracto pardo oscuro

Dosis máxima:

Una vez: 0,05 gr

En 24 horas: 0,20 gr

CLEMATITIDE

Nombre en latín. *Aristolochia clematis*

Familia. Aritoloquiáceas.

Descripción. Del griego *lochos*, parto, hierba que lo facilita. Se trata de una planta provista de raíz tuberosa, globosa, con numerosas radículas. A partir de ella se produce una serie de tallos escasamente ramificados, erectos, casi simples, frágiles. Las hojas poseen una forma ovadoacorazonada y son enteras, reticuladas, sésiles, amplexicaules. Las flores nacen en la axila de las hojas con pedúnculos cortos y corola amarilla, terminadas en un limbo oblongo, de color oscuro. El fruto es de forma ovoidal, con varias líneas longitudinales que contienen numerosas semillas albuminoideas. Se encuentra normalmente junto a los caminos, en prados y campos. Se recolecta en mayo. La planta alcanza un desarrollo en altura superior al medio metro.

Partes utilizadas. La raíz.

Compuestos químicos. Ácido aristolóquico, ulmina, tanino, azúcares, ácido málico, colorante.

Propiedades. Broncosedante, tosífuga, emenagoga, vulneraria.

Modo de empleo. Infusión, tintura, polvos, extracto fluido.

Nota. La raíz consumida en dosis elevadas puede tener efectos drásticos y provocar abortos y estados; dosis puede tener efectos inflamaciones de las mucosas, enteritis y

vómitos, seguido todo ello de una parálisis respiratoria. La decocción se usa externamente sobre úlceras de difícil cicatrización y en las fistulas sacrales. Se han alcanzado también buenos resultados en los eczemas y otras enfermedades de la piel.

COCA

Nombre científico. *Erithroxylum coca* L.

Nombres populares. Coca, coca boliviana

Aspectos botánicos y generales. La hoja de coca proviene de especies arbóreas andinas, entre las que se conocen más de 200 correspondientes al género *erythroxylon*, pero las económicamente importantes y cultivadas son dos: la *E. coca* Lam var. *coca* y la *E. novogranatense* Hieron, pertenecientes a numerosas variedades silvestres emparentadas con estas dos especies en las regiones de Perú y Bolivia, hacen de ambos países los máximos exponentes de su cultivo, domesticación y consumo.

La coca es un arbusto perteneciente a la familia de las erythroxyláceas que puede alcanzar los 5 metros de altura, aunque en cultivo suele podarse para mantenerlo a una altura constante de 2 metros. Se caracteriza por ser angiospermo y dicotiledóneo, con hojas sencillas ovaladas dispuestas en forma simétrica que alcanzan de 4 a 8 centímetros de largo y flores actinomorfas. Los frutos son de color pardo rojizo, de ahí su denominación de erythroxylácea.

La *E. coca* se cultiva en Bolivia, Perú y Ecuador, sobre todo en las regiones tropicales del Este con alturas que van desde los 500 a los 2.000 metros. También se cultiva en Taiwán, Sri Lanka e Indonesia. Si bien es común relacionar la hoja de coca con el consumo de cocaína, debe señalarse que esta planta ha constituido un cultivo tradicional que tiene más de 4.000 años de historia en los territorios andinos de América del Sur.

Hoy en día la coca pasa por una situación difícil para los gobiernos andinos debido a la presión estadounidense en el sentido de eliminar o reemplazar dichos cultivos, tarea que hasta el momento arrojó magros resultados debido a la baja utilidad que brindan otros tipos de cultivo (frijoles, arroz o frutas). Sin embargo, el gobierno peruano actualmente está incentivando el cultivo de especies con enorme valor terapéutico (uña de gato, sangre de grado) a efectos de seducir al campesinado con una alternativa también rentable y menos peligrosa.

A principio de los años ochenta, las presiones del gobierno y la sequía indujeron a más de 11.000 indígenas bolivianos a desplazarse hacia la región tropical del Chapare, más precisamente al parque nacional Isiboro-Secure, para continuar con sus cultivos de coca. En este sentido se ha creado un ente no gubernamental llamado Ayuda en Acción, cuyo proyecto es explorar los recursos de esta zona tropical. Para ello se está capacitando a los indios aymará en perfeccionar las técnicas agrícolas de cultivo de otras especies abundantes en esta región para así dejar de depender exclusivamente de la coca.

Otra solución intermedia creada por los gobiernos fue la de establecer zonas legales de cultivo que abastecieran el consumo normal de su población, ya que es imposible eliminar algo que está tan arraigado en la cultura de esta gente.

Debido a ello el gobierno boliviano declaró el cultivo legal de coca como artículo de primera necesidad para los obreros de las empresas mineras y ferroviarias, a través de un decreto fechado el 4 de agosto de 1940. Asimismo, los gobiernos de Perú y Bolivia

se aunaron en el proyecto de investigación de la hoja de coca con fines medicinales, acuerdo llevado a cabo por los presidentes Fujimori y Paz Zamora en el puerto de Ilo, Perú.

Sin embargo continúan los cultivos en zonas ilegales, tarea complicada de controlar debido a las dificultades de acceso a determinadas zonas geográficas. No obstante, numerosos investigadores se han preocupado por establecer las diferentes propiedades medicinales de la hoja de coca a efectos de interpretar su uso ancestral y evaluar alguna utilidad farmacológica futura, más allá de las conocidas, habiéndose llegado a interesantísimos resultados (ver luego acciones farmacológicas del masticado de coca).

Partes utilizadas. Las hojas. El consumo total anual de hojas de coca en la región del altiplano alcanza los 10 millones de kilogramos. Los masticadores prefieren utilizar la hoja proveniente de la región de los Yungas, ya que es considerada más dulce que la correspondiente al territorio de Chapare. La región subtropical de los Yungas forma terrazas inclinadas que incrementan la adaptación de la coca y permite ser cosechada cuatro veces al año con una duración por arbusto de treinta a cuarenta años. En cambio, las hojas más amargas son destinadas a la fabricación de la pasta base para la elaboración de cocaína, siendo en consecuencia Chapare un territorio apto para los cultivos clandestinos.

Historia. Si bien la historia documental de la hoja de coca comienza con la llegada de los españoles, distintos estudios arqueológicos sitúan su cultivo en América entre 2.000 y 4.000 años antes de Cristo. Fue muy utilizada por los incas a nivel de las castas superiores (realeza, sacerdotes, curanderos), como así también por los mensajeros que recorrían distancias diarias de hasta 250 kilómetros masticando estas hojas. Su uso se fue extendiendo poco a poco hacia otras latitudes.

En 1499, durante un viaje por las actuales costas de Venezuela, Américo Vespucio da cuenta del “hinchamiento bucal” de los indígenas que había podido divisar y lo documenta en 1504 de la siguiente manera: *“Los rostros y gestos eran los más desagradables que se puedan imaginar. Todos tenían sus mejillas infladas por una hierba verde que ellos rumiaban como bestias, al punto que apenas podían hablar. Cada uno llevaba colgado en su cuello dos especies de calabazas huecas, que estaban llenas, una con la hierba que tenían en la boca y la otra con harina blanca que parecía polvo de huesos reducidos. Cada tanto, ellos introducían un palillo que antes humedecían con su saliva y se llevaban enseguida a la boca”*.

Otros documentos posteriores de historiadores españoles (De León, Acosta, De Matienzo, Muñía, De la Bandera, Molina, etcétera) reafirman lo señalado por Vespucio. En ellos se coincidía en señalar el uso de esta hoja con sentido ceremonial pero inútil a la vez desde el punto de vista terapéutico, e incluso se señalaba su uso como pernicioso espiritualmente, ya que era el “culpable” del alejamiento del cristianismo por parte de los indígenas.

La Iglesia Católica decidió prohibir la masticación de coca en el nuevo imperio, alegando que se trataba de una “argucia del Diablo”. Pero la extenuación y el decaimiento experimentados por los nativos esclavizados hicieron rever esta situación, al punto que la misma Iglesia monopolizaba y comercializaba el expendio de hojas a los nativos. Se calcula que la ingesta diaria alcanzaba los 60 gramos, de los cuales el organismo absorbía entre 100 y 200 miligramos del principio activo, una cifra que hoy día se puede considerar abusiva.

Garcilaso de la Vega fue el primero en investigar y descubrir sus propiedades terapéuticas, atribuyéndole un poder defatigante y benéfico para soportar la altura. Incluso, poco tiempo después de su llegada a Cuzco, en 1533, Pizarro descubre a algunos de sus hombres masticando hojas de coca en secreto. Otro aspecto interesante es señalado por el historiador boliviano Antonio Díaz Villamil en su obra **Historia de la Medicina en Bolivia**: *“Cuando el indígena era esclavizado, la coca sale del altar de los dioses y se convierte en un bálsamo para su dolor”*.

Los nativos tienen sus propias creencias sobre el origen de la coca, y existen dos versiones: la leyenda quechua y la leyenda aymará.

La leyenda quechua refiere que coca era una hermosa india que vivía en la aldea de Colcasuyo. Era muy despreciada y no tardó en descubrir la atracción que provocaba su cuerpo, ofreciéndose al mejor postor. Muchos se quejaban de la inusual actitud de esta mujer, llevando sus quejas hasta el mismísimo rey inca. Éste decide consultar con los adivinos de la corte, quienes recomiendan al rey inca el inmediato sacrificio de “Coca”. Es así que Coca es capturada, asesinada y descuartizada en cuatro pedazos, los cuales fueron esparcidos en una amplia área. Quienes visitaban los distintos lugares donde fue enterrada Coca observaron que en dichos sitios comenzaba a crecer un arbusto que los pobladores denominaron con el mismo nombre de la joven sacrificada.

En cambio la leyenda aymará relata que los pobladores de la región de los valles de Bolivia, a fin de preparar la tierra para la siembra, habían quemado gran cantidad de árboles. Fue tal el incendio que el humo provocado llegó a tapar los cerros Illimani y Mururata, muy apreciados por el dios Khunu, quien se enojó y pronosticó calamidades a los pobladores en cuestión. Fue así que se sucedieron las lluvias y se inundaron los campos. Los pobladores trataron de huir y en su afán por escapar perdieron el rumbo, ya que habían desaparecido las rutas que solían transitar. Ya exánimes, ubicaron frente a ellos una serie de arbustos con bonitas hojas que no dudaron en arrancar y masticar. Fue así que recuperaron las fuerzas perdidas y reiniciaron su actividad. A este arbusto lo bautizaron con el nombre de “árbol de la coca”.

Hasta mediados del siglo XIX la coca era desconocida en Europa y Estados Unidos, y su descubrimiento es obra del químico francés Angelo Mariani, quien comercializó un vino elaborado con extractos de la hoja que fue muy popular en esas latitudes. Este éxito inspiró a algunas compañías farmacéuticas para la elaboración de una bebida refrescante, lo cual dio inicio a la creación de la Coca-Cola (M.R). Sin embargo, las presiones sanitarias sobre el descontrol que ocasionaba la coca, indujeron a la Coca-Cola a suprimirla de su fórmula original. De acuerdo con un informe de la International Narcotics Control Board surgido en 1981, la Coca-Cola se había unido a una compañía productora de anestésicos (la Stephan Chemical) y tenían en stock cerca de 2.000 toneladas de coca para abastecer sus necesidades industriales. Lentamente Estados Unidos deja de comprar coca a Bolivia y comienza a producirla y cultivarla en California, aunque las cifras eran desconocidas.

Hoy día se ha levantado la prohibición de utilización de coca en las bebidas colas, y Estados Unidos vuelve a comprar anualmente 204 toneladas para la elaboración de sus bebidas.

El alcaloide puro es aislado por primera vez por Albert Niemann, en 1859, quien trabajaba en el laboratorio de Friedrich Wohler, uno de los fundadores de la química orgánica (algunos historiadores citan a Friedrich Gaedcke como su descubridor en 1855). Niemann pudo observar que esta sustancia tenía un sabor amargo y, lo más llamativo, anestesiaba o dejaba insensible la lengua durante unos minutos. Con este antecedente, Von Anrep en 1880 introduce subcutáneamente cocaína y observa que la piel subyacen-

te era insensible al pinchazo de un alfiler. De esta manera se inicia la primera sugerencia del uso de cocaína como anestésico.

En 1884 Sigmund Freud (1856-1939) analiza los efectos de la cocaína sobre el sistema nervioso central. Descubre que es un poderoso estimulante y señala que la absorción de 60 miligramos por vía inhalatoria provoca efectos euforizantes y energizantes. Cree así que sería conveniente para tratar casos de histeria, cefaleas y la adicción a la morfina, que casualmente padecía un colega suyo. El resultado fue parcial: le eliminó la adicción a la morfina a su colega, pero le creó una nueva: a la cocaína. El mismo Freud terminó siendo adicto a la misma, creyendo que estaba en presencia de una “sustancia mágica”, tal el nombre que él mismo le designó.

En ese mismo año Koller introduce el uso de la cocaína como anestésico ocular y Hall hace lo mismo pero en el campo de la odontología. En 1885 Halstead y Corning la sugieren en el amplio campo de la cirugía a raíz del éxito obtenido en anestesia raquídea en perros de experimentación.

Es bueno señalar que a Halstead se lo conoce como el “padre de la cirugía moderna”. Fue el primero en utilizar la mastectomía y la linfatectomía en cánceres de mama y diseñó un modelo operatorio para hernias inguinales que redujo notablemente los porcentajes de mortalidad de esos pacientes. Sin embargo, sus estudios sobre la cocaína lo convirtieron en un adicto, al igual que muchos de sus discípulos.

Un día un amigo entrañable de Halstead, al observar el grado de deterioro en que se encontraba éste, decide invitarlo a dar un paseo en un crucero. A las pocas horas Halstead comienza a desesperarse por la falta de cocaína y asalta el almacén de medicamentos del crucero. No se lo podía controlar, hasta que se decidió darle un fuerte narcótico y dormirlo. Una vez en tierra se lo interna en una clínica psiquiátrica en la que permanece varios meses. Al salir de la misma su amigo le consigue un puesto de investigador en la ciudad de Baltimore, donde sienta las bases para la creación de la escuela de cirugía John Hopkins. Sin embargo, a los seis meses reincide y es nuevamente internado. Durante este período cambia su adicción a la cocaína por la adicción a la morfina. Deja el hospital y reinicia finalmente y de manera exitosa sus clases de cirugía, siendo así el cirujano más renombrado de fines del siglo anterior.

La moda de consumir cocaína abarcaba desde los círculos más selectos hasta el terreno de la ficción. Por ejemplo, el escritor inglés sir Arthur Conan Doyle hace mención a las preferencias de su personaje Sherlock Holmes por esta droga. Hacia fines de siglo se comercializaban bebidas con pequeñas cantidades de cocaína: Coca-Cola y Vin Mariani.

El hallazgo de sustitutos sintéticos culmina con la aparición en 1905 de la procaína, aunque su eficacia como anestésico es menor, debiéndosele añadir epinefrina para incrementar su efecto vasoconstrictor. El empleo de procaína como anestésico tuvo su período de auge en la década de los veinte, cuando se había prohibido la utilización de cocaína. Sin embargo, con el correr del tiempo es abandonada la procaína con estos fines y varios años más tarde la doctora Asian, de Rumania, descubre sus poderes revitalizantes con resultados exitosos.

A principios de los años sesenta resurge el consumo de cocaína, extendiéndose cada vez más en los años venideros. En los ochenta surge el *crack*, cocaína en forma de base libre, la cual se inhala fumando, alcanzando el sistema nervioso central en muy pocos segundos (a diferencia del clorhidrato de cocaína que se suministra en forma intranasal y, en menor medida, intravenosa).

El agregado de sedantes o estimulantes anfetamínicos ha originado un nuevo producto conocido en la jerga como éxtasis.

El aumento del consumo de cocaína motivó que los campesinos de las zonas del altiplano comenzaran a cultivar la coca como modo de subsistencia. La misma es recolectada y llevada a laboratorios clandestinos donde es triturada junto con otros productos químicos para la elaboración de la pasta. De aquí parte hacia Colombia, donde es procesada hasta convertirla en polvo, y finalmente es contrabandeada hacia Estados Unidos y el resto del continente.

En Perú la zona donde más fuertemente se ha instalado el narcotráfico es Timbó María. Se calcula que el 80 por ciento de sus habitantes tiene o ha tenido conexiones con narcotraficantes o vive de los cultivos clandestinos. Solamente en Perú se producen entre 300 y 400 toneladas anuales de cocaína, de las cuales sólo un 10 por ciento es incautado por autoridades policiales.

La gran mayoría de lo producido finaliza en Estados Unidos, calculándose que, por día, 5.000 personas inician su adicción. Los cultivadores locales de coca y los consumidores del primer mundo viven con problemáticas diferentes. Decía Jack Cousteau en uno de sus documentales: *“unos lo hacen para subsistir en la vida, otros lo hacen para evadirse de ella”*.

Las razones políticas implícitas de esta problemática pueden quedar resumidas en el pensamiento de un docente primario peruano: *“La coca es una respuesta cultural al imperialismo. Con este sistema han misereado y matado gente de nuestro pueblo. Con la coca les devolvemos la gentileza...”*.

Composición química. *Alcaloides* (0,5 a 1,5 por ciento): hasta la fecha se han descubierto 18 alcaloides, aunque existe mucha variabilidad entre los ejemplares seleccionados. Entre los más importantes tenemos los ésteres de la ecgonina: cocaína (metilbenzoil-ecgonina) cuya concentración oscila entre un 30 y 50 por ciento, ciscinamilcocaína (metilcinamilecgonina), trans-cinamilcocaína, alfa truxilina y beta-truxilina; y los ésteres de la pseudotropina: tropa-cocaína (benzoil pseudotropina). Solamente los derivados de la ecgonina tienen importancia comercial.

Recordemos que la procaína constituye una forma sintética de presentación, mientras que la llamada pasta de coca (40 a 70 por ciento de cocaína) se obtiene a partir de las hojas por extracción con ácido sulfúrico, alcalinizando luego con carbonato y extrayendo nuevamente con querosén.

Otros: el resto de los componentes está conformado por proteínas minerales (calcio fundamentalmente), flavonoides (rutina e isoquercitrina), toninos (ácido clorogénico o cocatánino), aceite esencial (salicilato de metilo en las hojas frescas), pirrolidinas (higrina, cuscohigrina) y vitaminas.

La cocaína es un éster del ácido paraaminobenzoico y su principal acción es como anestésico local, bloqueando en forma reversible los canales de sodio de la membrana axonal, impidiendo así el paso del impulso nervioso y de la sensación de dolor. Utilizada inicialmente en cirugía ocular, fue lanzada al mercado farmacéutico por el laboratorio Merk.

La mayor cantidad de alcaloides se encuentra en las hojas de coca provenientes de la zona de Chapare (Bolivia), región donde se ha asentado fuertemente el narcotráfico; sus hojas son un tanto amargas y se utilizan para la elaboración de pasta base. Las hojas provenientes de los yungas de La Paz son más dulces, presentan un menor contenido en alcaloides y son más agradables para el masticado.

La fecha de cosecha parece influir en cuanto a la concentración de los distintos alcaloides presentes en la hoja, tanto en los yungas como en Chapare. El contenido de alcaloi-

des es mayor en la estación seca que en la estación de lluvias. Las hojas que mayormente se recolectan son las jóvenes y suaves al tacto.

Las diferencias existentes entre las hojas de ambas zonas las podemos sintetizar en el siguiente cuadro:

Cosecha	Promedio del compuesto dosificado en gr/% de hojas secas para la cocina	Ídem para la cis-cinamil-cocaína	Ídem para la trans-cinamil-cocaína
Yungas (diciembre)	0,327	0,0160	0,0030
Chapare (diciembre)	0,318	0,0205	0,0031
Yungas (febrero)	0,496	0,0118	0,0050
Chapare (marzo)	0,530	0,0177	0,0056
Yungas (mayo)	0,599	0,0079	0,0031
Chapare (junio)	0,507	0,0096	0,0050

Fuente: Trabajos realizados por los institutos bolivianos UMSS ORSTOM e IBBA

En cuanto a la composición de los principios activos de hojas de coca de otra procedencia, existen algunas diferencias. Por ejemplo, la coca de Jara (Indonesia) tiene un mayor porcentaje de alcaloides esterificados, de los cuales menos de un tercio es cocaína (1 a 2 por ciento). La mayor parte del resto está constituido por cinamoilocaína.

En cambio, la coca de Trujillo (Perú) tiene un contenido menor de alcaloides esterificados, aunque el porcentaje de cocaína de la mezcla es superior (hasta un 75 por ciento). Si bien ambos ejemplares son botánicamente iguales, la diferencia radica en el grado de madurez de ambos productos, ya que la de Java se cosecha en un período precoz de maduración, obteniéndose una mayor cantidad de bases de ecgonina útiles para la síntesis parcial de cocaína.

Acción farmacológica. La aislación de la cocaína a mediados del siglo XIX abrió las puertas a las formas actuales de consumo (aspiración nasal e inyección), dejando de lado las formas tradicionales: masticado, infusión o el acto de fumar hojas de coca.

Las formas de presentación para el consumo son dos: como clorhidrato o como alcaloide altamente purificado. La forma de clorhidrato, si bien es termolábil, también es soluble en agua, lo que facilita su preparación para uso nasal, bebible o inyectable. En cambio la forma de alcaloide altamente purificado también se emplea por vía inhalatoria y es la base de lo que hoy se conoce con el nombre de *crack*.

Al igual que las anfetaminas, la cocaína es un poderoso inhibidor de la recaptación de catecolaminas (adrenalina y noradrenalina) y denomina en las terminales presinápticas, con la consiguiente acumulación de neurotransmisores en el espacio posináptico, lo que origina taquicardias, hipertensión y vasoconstricción.

De acuerdo con estudios realizados con marcadores radioactivos, la cocaína se fijaría en lugares específicos de la corteza cerebral, como terminaciones serotoninérgicas y dopaminérgicas del núcleo del estriado. Asimismo, puede facilitar la estimulación de receptores dopaminérgicos a través de agonistas e incrementar así la activación de la adenilciclasa. Esta falla en la recaptación de dopamina activaría las vías dopaminérgicas de las áreas mesolímbicas y mesocorticales, responsables de la sensación de euforia que experimentan estos pacientes.

En cobayos conectados a un sistema de infusión de cocaína activado por el movimiento de una palanca visible para el animal, se pudo observar que cuando se lesionan las terminales nerviosas del complejo amigdalino o el área correspondiente al núcleo *accumbens septi* (áreas de gran influjo dopaminérgico), el animal pierde interés por la droga y no acciona la palanca. En cambio, si las lesiones se realizan sobre estructuras dopaminérgicas que no formen parte de esas zonas, como el núcleo estriado, los cobayos vuelven a tener interés en un nuevo suministro y saltan moviendo la palanca.

La cocaína modula las funciones cerebrales relacionadas con la esfera cognitivo-afectiva, mejorando el estado de ánimo, dando sensación de bienestar y euforia intensa. Los pensamientos y las palabras brotan en cascada (taquipsiquismo), aunque no siempre la coherencia se mantiene. Esto lleva al individuo posteriormente a querer repetir la experiencia, lo cual con el tiempo comienza a modificarse.

El uso continuado de cocaína agota la secreción del neurotransmisor, lo cual lleva a una sensación de angustia y decaimiento que perdura mucho tiempo. Algunos cocaínómanos expresan sensaciones o presentimientos de muerte inminente así como ataques de pánico.

En consecuencia, se puede afirmar que dentro del sistema límbico, el núcleo *accumbens septi* y la amígdala son las estructuras cerebrales decisivas para tres efectos importantes de la cocaína: la euforia, las alteraciones de la conducta inherentes al consumo excesivo y el síndrome de abstinencia. El neurotransmisor dopamina jugaría un papel clave en ello.

La actividad electroencefalográfica observada en animales de laboratorio inyectados con cocaína demuestra ondas de alto voltaje (de entre 20 y 60 hertzios) en las regiones correspondientes al sistema límbico y olfatorio, lo cual puede explicar los episodios de convulsiones y psicosis que experimentan algunos adictos.

La cocaína es un gran reforzador de conductas aprendidas que conllevan a la autoestimulación y la autoadministración, posiblemente a través de la activación de vías dopaminérgicas correspondientes a las citadas áreas del mesocórtex y mesolímbico.

Los efectos euforizantes a nivel del sistema nervioso central son muy similares a los de las anfetaminas, pudiendo ser indistinguibles para algunos adictos: reduce la sensación de fatiga, incrementa la actividad psicomotora y da sensación de bienestar y poder.

Cabe resaltar que la cocaína interfiere con todos los impulsos que llegan a los órganos, de manera tal que un adicto tiene “contaminado” (por así decirlo) todo el organismo. También se altera en estos pacientes la recaptación de serotonina y de su precursor, el triptófano, lo que conduce a una alteración del ciclo sueño-vigilia, llevando al paciente a prescindir del sueño reparador.

A nivel de los nervios periféricos la cocaína reduce la permeabilidad al sodio, lo cual interfiere con el inicio de la propagación del sistema nervioso, favoreciendo así la sensación de anestesia. A nivel de la función sexual hay un aumento inicial de la libido que con el correr del tiempo conduce a una disminución del potencial sexual por inhibición y anestesia medular.

Esto explica los casos de sobredosis para mantener o incrementar el deseo sexual a medida que el mismo va disminuyendo.

Suele haber una ligera hipertermia por vasoconstricción periférica, llevando a la sangre y al metabolismo a concentrarse sobre los órganos vitales. La glucosa en sangre tiende a aumentar durante el uso continuado, como así también el peligro de trombosis circulatoria.

Resulta interesante un estudio llevado cabo por cardiólogos de Dallas (Estados Unidos) sobre 40 fumadores con coronariopatías, en los que se observó una reducción del calibre de las arterias coronarias significativamente mayor con el uso de cocaína que con el uso de tabaco. En aquellos pacientes que fumaban tabaco y a su vez eran adictos el efecto reductor del diámetro de las coronarias era aun mayor.

Las sensaciones experimentadas con el uso de cocaína tienen escasa duración, aun a través de las vías inyectables, por lo que el adicto tiende a reinyectarse a menudo. Finalizada la sensación “placentera” sobreviene un estado de laxitud y cansancio general. En cambio, en aquellos casos de adicciones crónicas surgen manifestaciones de inquietud, mareos, vómitos y temblores que pueden llevar hasta convulsiones tónico-clónicas. Los electroencefalogramas previos por lo general no “avisan” sobre el posible surgimiento de una actividad convulsiva.

Con el transcurrir del tiempo el paciente va requiriendo mayores dosis para mantener los efectos buscados, debido al fenómeno de tolerancia que inevitablemente surge, aunque no se llega a una dependencia física.

Concomitantemente aparecen los fenómenos de toxicidad (dosis cercanas al medio gramo) que se manifiestan con alteraciones en la vigilia y el sueño, insuficiencia circulatoria cerebral con pérdida de memoria, cálculo y concentración (por vasoconstricción), midriasis (debido a su efecto simpaticomimético), aparición de temores, alucinaciones auditivas y visuales y, en casos extremos, psicosis agudas. Cabe destacar que la midriasis aparece desde el inicio de entrada al vicio y es un signo que la distingue de la adicción a la morfina, en la que está ausente.

Los anfetaminómanos también presentan midriasis.

Las dosis que median entre medio y un gramo (sobredosis) pueden conducir a la muerte de un adulto por paro cardiorrespiratorio. Poco más de un cuarto de gramo alcanza para matar a un niño de entre 12 y 14 años.

Los efectos de la cocaína sobre el embarazo y el desarrollo del feto están perfectamente comprobados: existe una mayor cantidad de nacimientos prematuros y desprendimientos placentarios en las mujeres adictas (debido al aumento de las contracciones uterinas por acumulación de catecolaminas).

El transporte de nutrientes a través de la placenta es menor al esperable, lo que conlleva a un retraso del crecimiento intrauterino, verificable mediante medición ecográfica. Asimismo se han observado efectos teratogénicos como microcefalia, deficiente desarrollo del prosencéfalo por amnesia del cuerpo calloso y del *septum pellucidum*, hipoplasia del nervio óptico, disgenesia retiniana, etcétera.

En cuanto a los efectos deletéreos cerebrovasculares en el feto, se han observado infartos de la arteria cerebral media con la consiguiente hemiparesia en madres que han fumado o aspirado cocaína durante las 72 horas previas al parto. Este tipo de lesión puede incluso aparecer a partir del tercer trimestre del embarazo. El nivel de lesión arterial por el incremento de catecolaminas que pasan a través de la placenta puede originar hemorragias tanto prenatales como posnatales.

Ocasionalmente aparece a las 48 horas del nacimiento un cuadro neurológico caracterizado por alteraciones, sueño, irritabilidad, inapetencia e incluso convulsiones que pueden persistir hasta el sexto mes de vida. Los hijos de mujeres adictas tienen alteraciones del mecanismo ventilatorio por lesiones del centro respiratorio, lo que lleva a incrementar el riesgo de muerte súbita del lactante entre tres y siete veces.

El examen de orina o del meconio de los neonatos de madres adictas demuestra la presencia de un metabolito de la cocaína denominado benzoilecgonina.

En los adultos la vía mucosa (nasal, uretral etcétera) suele ser la más tóxica, ya que evita la función desintoxicante del hígado. Inicialmente el adicto siente una anestesia en la mucosa nasal, alrededor de la boca y la nariz, una sensación de frialdad inherente a un efecto vasoconstrictor local. Estas vías suelen dañarse con el uso continuo, pudiéndose observar virtuales “desapariciones” del tabique nasal.

Las dosis de inicio de los “debutantes” (se calculan alrededor de 5.000 diarios sólo en Estados Unidos) varía entre 0,01 y 0,02 gramos de clorhidrato de cocaína por vía subcutánea o el doble o triple de polvo de cocaína por vía inhalatoria. Las manifestaciones iniciales son vastas y variables: sensación de euforia, placer y poder, disminución del cansancio, aumento del deseo sexual, todo lo cual genera la sensación de estar frente a una droga milagrosa, especie de lámpara de Aladino disponible para sus necesidades en cualquier momento.

En caso de tener que recurrir el médico en forma terapéutica, se aconseja no superar los 50 miligramos por administración nasal y evitar las formas inyectables. En ciertos países (Alemania y Holanda, por ejemplo) se permite el uso bajo control en pacientes irreversibles, lo que ha motivado una extensa lista de protestas y cuestiones jurídico-sociales.

El síndrome de abstinencia por carencia se presenta con síntomas similares a los de las anfetaminas, aunque no tan marcados: picos de irritabilidad que alternan con depresiones profundas; aumento del apetito y, por consiguiente, del peso; trastornos de la vigilia-sueño, arritmias cardíacas, etcétera.

Cabe mencionar una diferencia entre lo que se entiende por cocainomanía y cocainismo. La primera expresión corresponde a los típicos casos de adictos a la pasta de cocaína con fines no terapéuticos. En cambio el cocainismo se refiere al hábito de masticar coca con fines adaptógenos. El masticado de coca no conlleva en ningún caso a sobredosificaciones ni efectos tóxicos como los observados con los derivados sintéticos.

La infusión o mate de coca contiene pequeñas concentraciones de cocaína (observadas a través de estudios cromatográficos), cuyo efecto adictivo desde el punto de vista farmacológico es muy pobre.

Incluso existe un estudio llevado a cabo por el psiquiatra Jorge Hurtado en Bolivia, que aconseja el tratamiento de recuperación de cocainómanos a través del masticado de hojas de coca como reemplazo. Sobre 50 casos estudiados y tratados entre los años 1984 y 1992, con una duración promedio de 27 meses, observó un alto porcentaje de mejoría, sobre todo en el campo de la readaptación social de cada adicto. Si bien los resultados parecen promisorios, llevará un tiempo llegar a una conclusión final.

En cambio, en una clínica psiquiátrica de Perú (según surge de un documental filmado por Jacques Costeau) algunos casos extremos son tratados a través de una intervención quirúrgica de alto riesgo, la cingulotomía. De 50 pacientes intervenidos en 1984, el 50 por ciento reincidió en la droga al cabo de dos años como promedio.

En casos de intoxicación aguda conviene recostar al enfermo, manteniéndole los pies por encima del nivel de la cabeza, para facilitar la llegada de sangre a nivel encefálico. A posteriori se le suministrará carbón activado a efectos de retrasar la absorción de la droga a nivel digestivo. Posteriormente se recurrirá a sustancias eméticas y laxantes y se tendrá a mano medicación anticonvulsivante, antiarrítmica y carpa de oxígeno, por si fuera necesaria.

En caso de intoxicación por vía inyectable, se utilizará un torniquete ajustado por encima del lugar de inoculación. Si estas medidas ocurren pasada la media hora del accidente, las probabilidades de eliminar la droga son escasas.

Efectos farmacológicos del masticado de la hoja de coca

La gran mayoría de los trabajos referidos a la coca está relacionada con la parte adictiva que provoca su principal alcaloide: la cocaína.

Sin embargo, son muy interesantes los trabajos que hacen alusión al uso masticatorio de la coca, conocido como *acullicu* o *coqueo*, en los diferentes niveles orgánicos.

De estos trabajos surge el replanteo acerca de permitir su uso en las poblaciones que deben adaptarse a condiciones de vida muy duras.

La masticación de la hoja de coca lleva una pequeña ceremonia previa. En primer lugar se procede a quitar la nervadura de la hoja, la cual puede dañar la mucosa oral. Luego el resto de la hoja es remojado en la boca (no masticado) con la saliva durante algunos minutos.

Una vez humedecida, se añade una sustancia alcalina (cenizas de *chenopodium*, por lo general) que se colocan dentro de la bola de hoja remojada. Se deja actuar esta mezcla en un costado de la boca, masticándola suavemente, y el jugo resultante es tragado poco a poco. De esta forma se mantiene durante horas el bolo de cocaína en la boca mientras la persona va desarrollando sus tareas diarias.

Los estudios realizados por el Instituto Boliviano de Biología de la Altura (IBBA) permiten inferir que el uso masticatorio de la hoja de coca es beneficioso por varios motivos: aumenta la tolerancia al trabajo, especialmente en zonas de altura cercanas a los 4.000 metros; mejora la espiración y oxigenación pulmonar; regula el consumo de glucosa en sangre; disminuye la agregación plaquetaria; tendría efectos benéficos desde el punto de vista nutricional; constituiría una de las mejoras fuentes de calcio para los huesos; y reduce la sensación de hambre.

A continuación, se señalan en forma sintética parte de esos trabajos:

Efectos sobre el aparato respiratorio y la adaptación a la altura: Unanue en 1794 fue uno de los primeros autores que trataron de explicar el porqué del uso de la cocaína por parte de los nativos y su relación con la altura. Recién hacia fines de la década de los cuarenta continuaron esos trabajos (Mongó y cols.), llegándose a conclusiones no del todo definitivas.

La falta de adaptación a la altura origina el cuadro de poliglobulina, que marca un alto grado de hiposensibilidad respiratoria a los estímulos originados por hipoxia e hiperoxia. Dicho cuadro se observa por lo general en adultos de sexo masculino y en mucho menor grado en adolescentes. Para llegar a una conclusión más firme, Villenac M. y Vareas P. et al. (del IBBA) han estudiado grupos de masticadores de coca y grupos de no masticadores y la respuesta a la altura a través de los siguientes estudios:

- Volumen y capacidad pulmonar mediante espirometría.
- Medida de mecánica ventilatoria a través del balón intraesofágico.
- Método de Dejous para medir sensibilidad respiratoria a los estímulos de hiperoxia e hipoxia.
- Medida de saturación de la oxihemoglobina por el método pletismográfico.
- Medida de la frecuencia de pulso por pletismografía.

Las conclusiones arrojaron datos interesantes. Tanto las pruebas espirométricas como las de mecánica ventilatoria resultaron similares para ambos grupos (masticadores y no masticadores).

La respuesta al estímulo de hiperoxia (O₂) en los masticadores denotó una disminución de la ventilación significativamente mayor que en el grupo de no masticadores. Asi-

mismo la respuesta al estímulo hipóxico demostró un aumento de la ventilación significativamente mayor en el grupo de masticadores.

La respuesta ventilatoria a ambos estímulos en el grupo de masticadores demostró ser mayor después del *acullicu*.

Existe una relación entre la respuesta ventilatoria y la cantidad de coca consumida, aunque no sucede lo mismo con la edad de la persona. La frecuencia del pulso durante los tests de sensibilidad fue menor en los masticadores. Luego del *acullicu* se observó que dicha frecuencia aumentaba incluso por encima del valor de base de los no masticadores, siendo las ondas de pulso mayores en los masticadores.

En definitiva, el *acullicu* tiene efecto estimulatorio sobre los centros respiratorios, que responden en mayor proporción a las señales de hiperoxia e hipoxia. El efecto agudo se manifiesta en el aumento de la respuesta ventilatoria a ambos estímulos después del *coqueo*.

Dicho efecto tendría relación con la conocida acción de los alcaloides de las hojas de coca sobre la actividad catecolaminérgica

Efectos sobre la ingesta alimentaria: de acuerdo con estudios llevados a cabo en las comunidades indígenas que mastican coca, la misma no parecería influir en el consumo diario de alimentos.

La alimentación en las comunidades rurales del altiplano está sujeta a la producción que realiza el campesino en sus tierras y su posibilidad de intercambio con sus vecinos. Asimismo, la altura juega un papel importante en cuanto el tipo de alimentos que pueda ser cultivado.

De esta forma, el arroz constituye la base alimentaria en zonas cuya altura llega a los 2.000 metros. Entre los 2.500 y los 3.000 metros se encuentran los cultivos de maíz, cebada, trigo, papas y habas. Entre los 3.000 y los 3.800 metros los tubérculos como la papa constituyen la base alimentaria, sustituyendo a los cereales como fuente nutricional básica.

La papa es consumida en su estado fresco a esa altura, pero cerca de los 4.000 metros prevalece el consumo de la forma deshidratada conocida como *chuño* o *tunta*. Por encima de los 4.000 metros y hasta la línea de nieve es de capital importancia el cultivo de las quenopodiáceas, tales como la quinua y la cañahua.

En Bolivia la proporción de nutrientes de la tierra normal diaria en comunidades del altiplano es la siguiente: hidratos de carbono 84 por ciento, proteínas 10 por ciento, grasas 6 por ciento. En comunidades peruanas (como la del pueblo de Nuñoa, a más de 3.000 metros de altura) la proporción de nutrientes es similar: hidratos de carbono 86 por ciento, proteínas 8 por ciento, grasas 10 por ciento.

De acuerdo con un estudio realizado en la Universidad de Harvard (Estados Unidos), la coca contiene sustancias alimenticias. Por ejemplo 100 gramos de coca contienen el doble del contenido de calcio de la leche y proveen la cantidad diaria necesaria de vitaminas y minerales.

Efectos sobre el ejercicio muscular: los estudios realizados por el IBBA determinaron que el masticar coca no aumenta la capacidad para realizar mayor cantidad de trabajo o esfuerzo físico, pero sí permite una mejor adaptación o tolerancia a los mismos.

Asimismo se comprobó que la concentración de catecolaminas en sangre de masticadores fue más elevada (ya sea en reposo o al final de un esfuerzo submáximo) que en los grupos de no masticadores.

Efectos sobre el metabolismo de la glucosa: se ha observado que, en estado nasal, no existen diferencias cuantitativas en los niveles de glucosa en sangre entre masticadores y no masticadores de hojas de coca. Tampoco existen diferencias a la hora del masticado entre ambos grupos. Sin embargo, a las dos horas de observación entre ambos grupos, quienes masticaban coca presentaron rasgos significativamente menores de hipoglucemia respecto del grupo no masticador. El descenso de la glucosa en este último grupo conlleva una mayor glucogenólisis a partir de los 180 minutos de realizada la prueba, hecho no observado en los grupos masticadores.

La coca no interfiere con la absorción de glucosa a nivel intestinal ni altera su velocidad.

La disminución de la glucólisis, del consumo de glucosa *in vitro* y de la glucogenólisis observada en los masticadores habituales sugiere que la coca ejerce un efecto moderador del consumo general de la glucosa.

Se puede resumir, entonces, que el masticado de coca no provoca alteraciones significativas de los niveles de glucosa en sangre, y aquellos casos de hipoglucemias registrados en nativos del altiplano se deberían en mayor medida a la hipoxia hipobárica determinada por la altitud de esas zonas.

Efectos sobre los parámetros hematológicos: En los años setenta el IBBA realizó importantes estudios relacionados con el uso de coca y la función plaquetaria, especialmente en lo que respecta a la posibilidad de accidentes cerebro-vasculares.

A pesar que los primeros estudios realizados sobre la hoja de coca habían revelado una discreta actividad hiperagregante plaquetaria (hecho que nunca fue comunicado a nivel científico), posteriores estudios revelaron lo contrario: tendría actividad hipoagregante.

A esta conclusión se llegó después de analizar los parámetros hematológicos (hematocrito, hemoglobina, agregación plaquetaria con Adenosin 5, Difosfato y colágeno) de veinte personas de sexo masculino, de las cuales 10 eran masticadoras y las otras 10 no masticadoras.

Ambos grupos fueron sentados en una bicicleta ergonómica. Al grupo de consumidores se les dieron 50 gramos de hojas de coca al inicio de la prueba y a la hora se tomaron muestras de sangre en ambos grupos.

En la segunda hora se volvieron a tomar muestras de sangre en ambos grupos.

Los resultados concluyeron que en el grupo consumidor se registraba un aumento de la hemoglobina y el hematocrito respecto del grupo no consumidor.

En cambio no existían diferencias en cuanto a la agregación plaquetaria efectuada con la prueba de colágeno. Cuando se realiza la misma prueba pero a través de ADP, se observó que el grupo de consumidores presentaba una disminución de la agregación plaquetaria tanto en la primera hora de esfuerzo como en la segunda hora, no existiendo cambios en el grupo de no consumidores.

En resumen, se puede decir que el *acullicu* no actúa sobre la eritropoyesis ni sobre la serie blanca, pero sí produce un leve descenso del número de plaquetas y de la agregación plaquetaria.

De esta manera se puede explicar la baja incidencia de enfermedades trombóticas en los nativos masticadores. La mejor respuesta a la resistencia física en los consumidores estaría determinada por los incrementos de hemoglobina y hematocrito.

Usos etnomedicinales. El uso conferido por las comunidades andinas es el de tonificante y *antisoroche*, es decir, como un paliativo a las duras condiciones atmosféricas que

implica la vida a más de 3.000 metros de altura. Reduce las sensaciones de cansancio y de frío, lo cual permite llevar a cabo, por ejemplo, tareas de minería en esas altitudes (los mineros llegan a consumir 380 gramos de hojas de coca a la semana). También se la utiliza como estomático, calmante y nutritivo.

La utilización de hojas de coca en América del Sur con fines adaptógenos es de alrededor de 3 millones de habitantes (de los cuales las dos terceras partes corresponden a Bolivia), los que en su inmensa mayoría las consumen a través del mecanismo masticatorio (*acullico* o *chatcheo*) en menor medida en forma de infusión (“mate de coca”), elixires y jarabes.

Cabe destacar también que la hoja de coca es utilizada por ciertas comunidades indígenas del altiplano con otros fines: las mujeres encinta a punto de dar a luz mastican coca para favorecer el parto y reducir los dolores.

También existen citas bibliográficas acerca del uso del aceite esencial de coca por parte de los incas en las trepanaciones craneales y en el andamiento de piedras para la construcción de templos y monolitos. Muchas bolsitas con hojas de coca fueron encontradas en las tumbas incas.

Respecto del uso mágico-religioso, tanto quechuas como aymaras utilizaban la coca para dividir la tierra que iba a ser cultivada en 12 surcos y de aquí determinar el centro o “cuzco”; permitiría optimizar la rotación del cultivo y la producción agrícola.

Curiosidades. Los adivinos de estas comunidades, conocidos como “yatiris”, leen la suerte (a nivel salud, familiar, económico, etcétera) arrojando de a una las hojas de coca sobre una manta a la vez que recitan plegarias en idioma aymará. De acuerdo con el lado en que caigan las hojas se determinará la suerte del individuo. En general el lado oscuro es positivo y la parte clara de la hoja es negativa.

Conclusiones. El complejo problema de la utilización de la hoja de coca debe ser analizado bajo tres aspectos: histórico-ancestral, adaptógeno-terapéutico y adictivo.

En el primer caso es indudable que no se puede borrar de golpe una tradición que lleva miles de años y que está incorporada al ámbito cultural de la región del altiplano. En el segundo caso, tampoco se puede negar la necesidad de muchos trabajadores indígenas de adaptarse a las rígidas condiciones climático-atmosféricas que impone la altura, en donde la hoja de coca, sin ser el ideal, actúa como droga paliativa y, a la vez, alimenticia.

En tercer lugar, nadie pone en duda el auge del narcotráfico a través de estructuras clandestinas y su inserción en niveles impensados, como los políticos y militares, con los consiguientes millones de dólares que promueve su tráfico a través del contrabando.

La limitación al cultivo oficial en algunas áreas o la estrategia de convencer al campesinado a cambiar de cultivos ha logrado escasos resultados. El debate continúa, pero la verdadera solución únicamente pasará por el grado de conscientización que cada uno de los responsables (llámense campesinos, policías, gobernantes, narcotraficantes) adopte frente al deterioro de la condición humana que inexorablemente avanza sin piedad en las postrimerías de un nuevo siglo.

Farmacopea

Coca

Parte empleada: las hojas.

Constituyentes activos principales: cocaína, isococaína, benzoilecgonina, cinamilecgonina, cinamilcocaína, truxilinas, higrina.

Dosis máxima:

Una vez: 1 gr

En 24 horas: 8 gr

Cocaína

Cocainum

Éster metílico de la benzoilecgonina levógira

C17 H21 O4 N

Dosis máxima:

De una vez: 0,05 gr

En 24 horas: 0,15 gr

Extracto fluido de coca

Extractum cocae fluidum

Hojas de coca en polvo semifino: 1.000 gr

Alcohol de 50°: c.s.

Hasta completar 1.000 gr de extracto fluido

Líquido pardo amarillento

Dosis máxima:

Una vez: 1 gr

En 24 horas: 8 gr

Tintura de coca

Contiene un 0,006% de alcaloides.

Debe renovarse cada año.

CÓLCHICO

Nombre científico. *Colchicum autumnale* L.

Nombres populares. Cólchico, cólquico, azafrán silvestre, crocus de otoño, colchicum o meadow saffron (ingl), colchique (franc), zafferano silvestre (ital).

Descripción botánica. Se trata de una planta bulbosa perenne perteneciente a la familia de las liliáceas, caracterizada por presentar una altura de entre 10 y 40 centímetros; tallo provisto de hojas carnosas envainantes terminadas en apéndice agudo, de 30 centímetros de largo y que hacen su aparición en primavera; flores solitarias, tubulosas, color púrpura pálido, con seis pétalos, situadas en el apéndice del tallo, presentes en otoño; fruto capsular color pardo, lleno de semillas y rodeado por hojas, alcanza su maduración en el verano.

El cólchico es oriundo de Europa central y meridional; crece silvestre sobre praderas y suelos húmedos de Inglaterra, Polonia, República Checa, Holanda, Italia y Yugoslavia. Estos dos últimos son sus principales proveedores. Se cultiva también en Estados Unidos. El cultivo es a partir de las semillas recogidas a fines del verano.

Partes utilizadas. Semillas y bulbo (ocasionalmente). Las semillas se recolectan entre julio y agosto en el hemisferio Norte, cuando están maduras. Son de aspecto redondeado, consistencia dura, color pardo-rojizo, de hasta 3 milímetros de diámetro, con la superficie punteada y un abultamiento lateral (carúncula) rico en almidón. El bulbo se recolecta a principios del verano.

Si bien la síntesis de la colchicina (principal alcaloide) se conoce desde hace años, resulta más barata su obtención a partir de las semillas.

También se puede obtener del bulbo, pero su extracción es más costosa y su rendimiento más pobre.

Historia. Su nombre deriva de la región de Colchis, Asia menor, donde esta especie abundaba. Si bien el cólchico ya era conocido desde la época de la antigua Grecia, sus virtudes medicinales fueron reconocidas recién en la era moderna. En el siglo VI fue preconizada para tratar los dolores reumáticos. Los médicos antiguos le atribuían efectos tóxicos, aunque entre los años 1618 y 1639 fue incorporada brevemente en la Farmacopea de Londres debido a sus propiedades diuréticas, beneficiosas en casos de hiedropsia.

Las investigaciones de Wedel en 1718 y posteriormente de Von Storck en 1763 permitieron descubrir sus propiedades antigotosas, las cuales continúan aplicándose en la actualidad. Su principal alcaloide, la colchicina, fue aislado por Pelletier y Caventou en 1820. Uno de los enfermos más famosos de gota, Benjamin Franklin, se dice que fue el introductor de la colchicina en Estados Unidos.

Composición química. *Alcaloides de la semilla* (0,5 a 1 por ciento): se conocen alrededor de veinte, caracterizados por tener núcleo tropanólico, entre los que se destacan la colchicina (70 por ciento del total), la demecolcina, el colchicósido (glucoalcaloide), la demetilcolchicina, la colchifolina, la cornigerina, etcétera. Aun siendo un alcaloide, la colchicina no es básica, debido a que su nitrógeno es amídico. Se trata de un polvo amorfo de color amarillento, inodoro y amargo.

El bulbo contiene entre 0,3 y 6 por ciento de alcaloides, además de almidón (20 por ciento), flavonoides (apigenina) y ácidos fenólicos. Las flores contienen un 0,8 por ciento de alcaloides.

Otros: La semilla contiene proteínas, glúcidos reductores, lípidos, resina. En las hojas y flores se han aislado varios compuestos fenólicos, entre los que destaca la luteolina.

Acción farmacológica. La misma se centraliza a través de su principal alcaloide (colchicina) en dos niveles: antimicótico y antiinflamatorio. La acción antimicótica se desprende a través de su efecto bloqueante de la mitosis a nivel de la metafase (observado tanto en animales como en vegetales), impidiendo la formación del huso acromático al fijarse este alcaloide sobre la tubulina, inhibiendo así su polimerización, lo cual es necesario para la formación de los microtúbulos. El mecanismo de acción sería comparable al de la vincristina, la vinblastina, la podofilotoxina, la griseofulvina y otros agentes (Goodman y Gilman A., 1986). Debido a su alta toxicidad no se emplea con fines anticancerígenos, salvo uso tópico como antipsoriásico (Aram H., 1983).

Existen algunos ensayos preliminares para su empleo en casos de leucemia, síndrome de Behcet y prevención de ataques de poliserositis paroxística familiar, conocida también como fiebre mediterránea familiar.

La actividad antiinflamatoria presenta un mecanismo de acción no muy bien definido aún, siendo aplicable en casos agudos de gota, ya que actúa sobre los fenómenos secundarios a la aparición de cristales de urato en líquido sinovial, bloqueando la mitosis de los neutrófilos polimorfonucleares y, por ende, su proliferación. De esta manera se reduciría la fagocitosis de los cristales de urato monosódico que se forman en la articulación y se reduciría además la producción del ácido láctico que se produce durante la fagocitosis, interrumpiéndose así el círculo vicioso que lleva a la respuesta inflamatoria (Malawista S., 1975; Wallace S., 1978; Spilberg I. et al, 1979).

Cabe consignar que la colchicina, si bien es útil en los casos agudos de gota, no modifica el metabolismo del ácido úrico ni influye sobre sus niveles séricos, lo cual hace que no deba tomarse en cuenta para un tratamiento de fondo en hiperuricemias.

Los compuestos fenólicos aislados de las partes aéreas (ricos en luteolina) han exhibido efectos citoprotectores en casos de injurias experimentales sobre hepatocitos de ratas. Dicha actividad ha podido ser medida a través de la peroxidación lipídica y la salida intracelular de LDH, ambos parámetros de daño de las membranas celulares. Vale la pena aclarar que los compuestos fenólicos aislados de las semillas no presentan la misma actividad, al carecer de luteolina (Ulrichova J. et al., 1995).

Otros efectos atribuidos a la colchicina se refieren a inhibición de la secreción de insulina por las células beta del páncreas; inhibición del movimiento de los gránulos de melanina en los melanóforos; inducción de hipertensión arterial por estimulación vasomotora central y depresión del centro respiratorio (Goodman y Gilman A., 1986).

La Farmacopea Nacional Argentina, en su 5ª edición, página 286, reconoce la semilla madura desecada de esta especie, cuyo contenido en colchicina no debe ser inferior al 0,45 por ciento (Coussio J. et al., 1996).

Biodisponibilidad. Después de su administración oral, la colchicina presenta una rápida absorción, apareciendo las concentraciones plasmáticas máximas entre los 30 y los 120 minutos. Gran cantidad de colchicina y sus metabolitos es absorbida en el tracto intestinal junto con las secreciones biliares e intestinales, lo cual, sumado al rápido recambio del epitelio intestinal, puede explicar el alto grado de toxicidad de esta droga.

La colchicina se distribuye preferentemente a riñón, hígado, bazo e intestinos. Puede detectarse en leucocitos y en orina hasta nueve días después de una dosis única endovenosa. Casi toda la droga se excreta por heces, salvo un 10-20 por ciento que lo hace por orina. En casos de insuficiencia hepática la captación y eliminación se ven reducidas y un mayor volumen de droga se elimina por orina (Wallace S., 1970).

Efectos adversos y/o tóxicos. Debe recordarse que toda la planta contiene los alcaloides responsables de su toxicidad. Ni el desecado ni la ebullición hacen perder las propiedades de los alcaloides. Alcanzan 1 a 2 gramos de semillas para causar la muerte en un niño y alrededor de 5 gramos en un adulto. La lenta eliminación de los alcaloides genera problemas de acumulación en el organismo, provocándose cuadros de intoxicación en mayor medida debido a sus productos de degradación.

Los síntomas de intoxicación aguda se instalan lentamente y los más frecuentes son: náuseas, vómitos, polidipsia, diarrea acuosa o sanguinolenta y dolor abdominal, acompañados de complicaciones cardiovasculares (bradicardia e hipotensión arterial importante), trastornos renales (oliguria), depresión muscular, parálisis ascendente del sistema nervioso central y finalmente la muerte por paro respiratorio entre el primero y el décimo día de haberse producido la intoxicación. El tratamiento consiste en lavado gástrico, emesis y soporte sintomático en una sala de cuidados intensivos.

La administración crónica de colchicina puede producir agranulocitosis, anemia aplásica, miopatías, alopecia y azoospermia. Puede haber intoxicación en niños que hayan consumido leche de vacas alimentadas con colchico. Las dosis terapéuticas son más o menos bien toleradas; pueden aparecer diarreas en algunas ocasiones. La acción analgésica de la colchicina en un ataque agudo de gota suele coincidir con la aparición de síntomas gastrointestinales.

Contraindicaciones. No administrar en casos de embarazo, lactancia, insuficiencia renal e insuficiencia hepática.

Usos etnomedicinales. Formas galénicas. Prácticamente no existen usos populares de esta especie debido a su potencial toxicidad. Medicinalmente se emplea en casos de crisis aguda de gota, artritis reumatoide y enfermedades de piel bajo uso tópico: verrugas, melanomas y herpes zóster.

La colchicina se puede administrar por vía oral o endovenosa en casos de ataques agudos de gota, siendo necesarios a tal fin de 4 a 10 miligramos diarios repartidos en varias tomas. Como dosis profiláctica a ser indicada en los períodos intercurrentes de la enfermedad se sugiere de 0,5 a 1 miligramo dos o tres veces en la semana. Para evitar fenómenos acumulativos conviene repetir la toma recién a los tres días. Las dosis endovenosas requieren por lo general menos cantidad de droga. Una dosis única de 2 miligramos diluida en 10 a 20 mililitros de solución de cloruro de sodio al 0,9 por ciento es por lo general suficiente para detener una crisis aguda de gota.

Otros usos. Se emplea en agricultura en la producción de plantas poliploides a través del tratamiento de las semillas con colchicina.

Productos comerciales

- ARTREX: Lab. Spedrog Caillon. Antigotoso. Cápsulas conteniendo colchicina en fórmula asociada. Presentación: 20 y 40 cápsulas.
- COLCHICINA PHOENIX: Lab. Phoenix. Gota aguda. Cada comprimido recubierto contiene: colchicina 1 mg. Presentación: 20 comprimidos. Dosis: 3 comprimidos el primer día y luego ir reduciendo la dosis hasta llegar al cuarto día con 1 comprimido.
- COLCHICINE HOUDE: Lab. Spedrog Caillon. Antigotoso. Cada comprimido contiene: colchicina 1 mg. Presentación: 20 comprimidos. Dosis: el primer día entre 4 y 10 comprimidos, para luego ir disminuyendo la dosis según criterio médico.
- COLCHICUM AUTUMNALE 4 X: Lab. Dr. Madaus y Co. Antigotoso. Gotas que contienen *Colchicum autumnale* 4 X. Presentación: gotas, 30 ml.
- COLPURIL 300 RETARD: Lab. Phoenix. Normalizador del metabolismo del ácido úrico. Cada cápsula contiene colchicina 0,5 mg en fórmula asociada con allopurinol 100 mg. Presentación: 20 y 50 cápsulas. También presentación en comprimidos (colchicina 0,5 mg y allopurinol 100 mg).
- CRATAEGUS OLIGOPLEX: Lab. Dr. Madaus y Co. Cardiocirculatorio. Contiene *Colchicum autumnale* en fórmula asociada. Presentación: gotas, 30 ml.

Farmacopea

Colchici semen
Semilla desecada.

Pulvis colchici
 Mínimo 0,40% de colchicina

Tinctura colchici
 Alcohol de 70°, 10% en peso.

Extractum colchici
 Por lixiviación con alcohol de 70°.

Tintura de cólchico

Tinctura colchici
 Semilla de cólchico en polvo grueso (tamiz n° 32): 100 gr
 Alcohol de 70°: c.s.
 Por lixiviación, 1.000 gr de tintura
 Líquido amarillo
Dosis máxima:
Una vez: 1,50 gr
En 24 horas: 6 gr

Cólchico

Semilla
 Contiene: colchicina
 Tóxico

Colchicina

Colchicinum
Dosis máxima:
Una vez: 0,002 gr
En 24 horas: 0,004 gr

Extracto de cólchico

Extractum colchici
 Semillas de cólchico en polvo semifino: 1.000 gr
 Alcohol de 70°: 6.000 gr
 Extracto pardo
Dosis máxima:
Una vez: 0,05 gr
En 24 horas: 0,20 gr

CORNEZUELO DE CENTENO

Nombre científico. *Claviceps purpurea* Tulasne.

Nombres populares. Cornezuelo de centeno, secale cornutum, ergot de seigle (fr), se-gale cornuto (ital), centeio cornuto (port), ergot of rye (ing).

Descripción botánica. Se trata de un hongo parásito de muchas especies de gramíneas, especialmente del centeno (*Secala cereale*), que pertenece a la familia de las calvicipitáceas. Se caracteriza por criarse en los ovarios de gramíneas de diferentes géneros, *Agropyrum*, *Alopecurus*, *Anthoxanthum*, Avena, *Brachypodium*, *Calamagrostis*, *Festuca*, *Hordeum*, *Lolium*, *Spartina* y *Triticum*.

Las esporas son transportadas por insectos o por el viento hasta los ovarios del centeno joven, donde germinan formando filamentos o hitas. A medida que éstos penetran profundamente en el ovario se va conformando un tejido denso que lentamente consume toda la sustancia del grano y se endurece, formando así un cuerpo curvo de color oscuro o púrpureo (esclerocio o cornezuelo), de 1 a 3 centímetros de largo por 1 a 5 milímetros de ancho, siendo una fuente importante de alcaloides.

Hace su aparición en otoño y se encuentra distribuido en todas las zonas productoras de cereales, especialmente en España, Portugal, Europa central y Rusia, creciendo silvestre o cultivado para inoculación artificial de esporas sobre plantas de centeno. Los principales cultivos se encuentran en Estados Unidos y Suiza. En Argentina suele ser frecuente en la zona correspondiente a la bahía de Samborombón.

Partes utilizadas. El esclerocio. En el caso del cornezuelo de centeno se practica la siembra en esporas en medios azucarados, obteniéndose así una producción abundante en conidios con los que se infesta artificialmente el centeno. Estos conidios se inyectan bajo la forma de suspensión acuosa sobre las espigas antes de que ocurra la floración.

El cultivo completo del cornezuelo en un medio artificial arroja resultados variables en cuanto a la obtención de alcaloides, siendo conveniente introducir en el medio de cultivo precursores de los mismos.

La extracción industrial de los alcaloides es una técnica delicada que se fundamenta en técnicas de resinas de intercambio iónico y en el empleo de solventes selectivos. Por su parte, el centeno destinado a la venta comercial está sujeto a inspecciones sanitarias, siendo rechazado si contiene más de 0,37 por ciento del grano infectado. En Alemania la concentración máxima permitida es de 0,1 por ciento. En épocas de sequía el índice de rechazo es generalmente menor al 1 por ciento, aunque hubo años en que llegó al 36 por ciento. Los cereales infectados recién cosechados son más peligrosos que aquellos que llevan seis meses o más almacenados, ya que con el transcurrir del tiempo los alcaloides se van destruyendo lentamente.

Historia. La escasez de cultivos de centeno en la antigüedad hizo que los griegos desconocieran este hongo, a pesar de ser ellos grandes conocedores de plantas que facilitaban el parto. Incluso en ocasión de una eventual introducción en la alimentación, fue drásticamente rechazado en términos tales como “*ese negro producto maloliente de Tracia y Macedonia*”.

Existen algunos escritos que hablan del efecto ocitósico a partir del cornezuelo en Extremo Oriente. Por ejemplo, en libros sagrados de la India entre los años 400 y 300 AC se hace mención a “*los pastos dañinos que hacen que las mujeres embarazadas dejen caer su matriz y mueran de parto*”. Fue muy empleado por las comadronas de la Edad Media, pero recién en 1582 Adam Lonitzer, de la ciudad de Frankfurt, descubrió estas virtudes para ser empleadas medicinalmente en Europa.

No obstante, el cornezuelo iba a tener gran repercusión negativa debido a los efectos adversos que presentaban quienes comían algunos cereales, en especial pan amasado con harina de centeno. Ya 600 años AC se podía leer en una tabla asiria “*la nefasta pústula en la espiga del cereal*”. El cortejo sintomático caracterizado principalmente por

alucinaciones, locura, convulsiones, aborto y gangrena en las extremidades, fue denominado ergotismo, azotando al continente europeo a modo de epidemia desde el siglo VI hasta el XIX inclusive (la última intoxicación masiva ocurrió en Alemania en 1880). También se conoció a esta enfermedad con el nombre de Ignis Sancti Antonii o fuego de San Antonio en alusión al grado de lesión en las extremidades que simulaban quemaduras importantes. Sólo en el altar de este santo los enfermos podían tener alivio, ya que allí se les proporcionaba una dieta libre de grano contaminado. Grandes obras maestras de la pintura reflejaron esta situación, como las de Grünewald, que se pueden visitar en el museo de Colmar, Francia. El efecto devastador del ergotismo hizo que perdiera popularidad el empleo medicinal obstétrico. Gracias al pensamiento lógico aplicado por el francés Thuiller, se pudo comprobar la relación existente entre el ergotismo y el cornezuelo de centeno. Finalmente otro francés, Louis R. Tulasne, descubrió que la causa radicaba en un pequeño hongo parásito, el *Claviceps purpurea*, al cual le agregó su propio apellido, con el cual se identifica a esta especie.

En 1875 Tanret obtiene el primer producto cristalino a partir de estos hongos: la ergotina. En 1905 Barger y Carr logran separar la ergotoxina cristalizada. En 1918 Stoll logra aislar en Suiza un alcaloide puro y definido: la ergotamina. En 1931 es introducido en la farmacopea oficial estadounidense, conociéndose como *pulvis parturiens* (polvo de parto), con el cual se facilitaba el parto demorado o retrasado. En 1943 Albert Hofmann obtiene del ácido lisérgico la dietilamida (LSD), experimentándola en él mismo y comprobando que le ocasionaba síntomas similares a los de la esquizofrenia.

La aceptación de los alcaloides del cornezuelo en Europa demoró varios años debido a la siempre presente evidencia de la epidemia que supo diezmar la población.

No obstante, decenas de trabajos relacionaron el mayor número de niños nacidos muertos con la aplicación del cornezuelo en los partos, a tal punto que la Sociedad Médica de Nueva York dispuso investigar el asunto. Finalmente se llegó a la conclusión de que este producto fuera recomendado únicamente para controlar las hemorragias posparto.

Composición química. *Alcaloides indólicos:* Derivados amídicos del ácido d-lisérgico o de su isómero, el ácido d-isolisérgico. Ambos difieren en la disposición esférica sobre el carbono 8. Los primeros son levógiros, teniendo en común la terminación ina en su denominación, siendo los más activos desde el punto de vista biológico. Los derivados del ácido-d-isolisérgico tienen como terminación inina, siendo fuertemente dextrógiros y cuatro veces menos activos que los anteriores.

Se pueden clasificar en:

- a. *Hidrosolubles:* ergometrina (ergobasina o ergonovina), ergometrinina (ergobasinina o ergonovinina).
- b. *No hidrosolubles:*
 - grupo de la ergotamina: ergotamina, ergotaminina, ergosina y ergosinina.
 - grupo de la ergotoxina: ergocornina, ergocorninina, ergocritina, ergocristinina, ergocriptina y ergocriptinina.

Aminas: tiramina e histamina principalmente. En menor proporción metilamina, isoamilamina y etilamina.

Minerales (2 a 6 por ciento): conformados principalmente por fosfatos de calcio, magnesio y potasio.

Glúcidos: glucosa, trealosa y manitol.

Lípidos (en forma de aceite: 20 a 40 por ciento): ácidos oleico, linoleico y ricinoleico, fácilmente enranciables. Además: ergosterol y dihidroergosterol.

Otros: materias colorantes (1 a 2 por ciento), pigmentos (escleritrina, ergo flavina y clavoxantina), péptidos, etcétera.

Acción farmacológica. Cabe señalar que los diferentes alcaloides encontrados en el cornezuelo presentan acciones variadas e incluso antagonistas entre algunos de ellos. Los alcaloides en su conjunto producen, a dosis terapéuticas, contracción de la musculatura lisa, lo cual se traduce en un efecto oxitócico (reforzado por la acción de la histamina), tónico uterino, vasoconstrictor a nivel periférico (reforzado por la acción de la tiramina) y simpaticolítico. Por hidrogenación de estos alcaloides sobre la ligadura 9-10 se suprime el efecto oxitócico, mientras que las propiedades simpaticolíticas se refuerzan.

Acciones uterinas: Pequeñas dosis de estos alcaloides provocan mayor frecuencia y fuerza en las contracciones uterinas, seguidas por un grado normal de relajación. En cambio, dosis mayores provocan contracciones intensas y prolongadas sin efecto relajatorio posterior. Esta característica hace que estos alcaloides sean indicados en el posparto o posaborto para controlar las hemorragias.

La ergonovina (ergometrina) es el alcaloide más activo y menos tóxico en comparación con la ergotamina (el alcaloide más potente), siendo efectiva incluso después de la administración oral. Es por ello que la ergonovina bajo la forma de maléalo y su derivado semisintético, la metilergonovina, son considerados los principales agentes estimulantes uterinos empleados en obstetricia.

Acción circulatoria: La ergotamina produce vasoconstricción de arterias y venas, mientras que su derivado, la dihidro-ergotamina mantiene una considerable actividad vasoconstrictora, pero más marcada sobre los vasos de capacitancia que sobre los de resistencia. Esto hace que sea indicada en los casos de hipotensión ortostática o postural. En cambio los derivados dihidrogenados de la ergotoxina son mucho menos activos y en general producen hipotensión, utilizándose en casos de hipertensión y trastornos circulatorios cerebrales y periféricos, especialmente en gerontología. Por su parte, la alfa-ergocriptina se emplea para disminuir la prolactina en casos de galactorrea.

Acción antiyaquecosa: En las dosis usadas en el tratamiento de la jaqueca la ergotamina suele producir pequeños incrementos de la presión arterial, pero aumenta la resistencia vascular periférica, disminuyendo el flujo sanguíneo en varios órganos. La ergotamina, si bien es efectiva para aliviar la migraña o jaqueca, no produce efecto analgésico ni sedante. Su beneficio se debe a que en la génesis de la jaqueca ocurriría un episodio de oligoemia o menor flujo sanguíneo localizado. A continuación ocurre un aumento de sangre en los vasos intracerebrales y extracraneales (Sakai y Meyer, 1970), acompañado de una mayor amplitud en las pulsaciones de las arterias craneales, principalmente las ramas menígeas de la carótida externa, que son la principal fuente de dolor.

Cuando se presiona digitalmente la carótida se logra reducir la amplitud del pulso, logrando reducir la sensación dolorosa. De igual modo se observa con ergotamina, la cual se administra bajo la forma de tartrato. Esta sustancia, además de reducir el flujo sanguíneo extracraneano, también reduce la hiperperfusión de las regiones irrigadas por la arteria basilar, sin disminuir el flujo hemisférico cerebral.

La administración conjunta de cafeína y ergotamina aumenta el índice de absorción y la concentración plasmática máxima de esta última, siendo frecuente encontrarlas juntas en las formulaciones antiyaquecosas. El efecto analgésico de ambas es mayor que con ergotamina sola. Este descubrimiento fue casual y se debió a un grupo de enfermos que

tomaba la medicación junto con una taza de café, logrando mejorías más marcadas que aquellos que la tomaban con agua o leche.

Otras: La actividad antiparkinsoniana es debida a un derivado semisintético del ácido lisérgico: la bromocriptina. Exhibe actividad dopaminérgica con preferencia hacia los receptores D2 y suele asociarse al tratamiento convencional con L-dopa. También se emplea para controlar la secreción elevada de prolactina. Al no ser una sustancia totalmente natural no abundaremos en detalle sobre la misma.

Merece una mención también la dietilamida del ácido lisérgico, la que se considera droga alucinógena descubierta por Albert Hoffman en 1943 (experimentada en él mismo), de la cual derivan los alcaloides del cornezuelo. El LSD estuvo durante mucho tiempo ligado a la llamada “avanzada cultural” de los años cincuenta, sesenta y setenta, en el ámbito de escritores, estudiantes y artistas. Pero los efectos colaterales y el estado de abandono en el que se sumergían quienes querían evadirse de la realidad hicieron que se prohibiera en todos los ámbitos sanitarios y sociales, pasando luego a la ilegalidad.

El LSD actúa por mecanismo agonista en receptores presinápticos para la 5-HT (hidroxi-triptamina), en el mesencéfalo, más específicamente sobre los receptores 5-HT1 y 5-HT2. Una dosis oral de 20 a 25 miligramos produce efectos de tipo psicodélicos, acompañados de efectos tipo simpaticomiméticos tales como midriasis, taquicardia, hipertensión arterial, euforia, hiperreflexia, temblores, náuseas, piloerección, hipertermia y debilidad muscular. Se trata de auténticos “viajes” durante los cuales pensamientos y recuerdos pueden surgir vívidamente asociados a estados de alegría o depresión.

El cornezuelo de centeno se encuentra registrado en la Farmacopea Nacional Argentina en su 6ª edición, página 290. Para el desarrollo de efectos farmacológicos, el contenido en alcaloides totales calculados como ergotamina no ha de ser inferior al 0,15 por ciento; mientras que el contenido en alcaloides hidrosolubles calculados como ergometrina no ha de ser inferior a 0,023 por ciento (Cousio J. et. al., 1996). Los alcaloides activos desde el punto de vista farmacológico son los levógiros, los cuales representan el 0,4 por ciento del peso y se reconocen por la denominación terminada en ina. Los dextrógiros son los estereoisómeros de los anteriores, siendo reconocidos por su terminación inina, siendo prácticamente inertes.

Absorción. Destino y excreción. La ergotamina se absorbe lentamente y de forma incompleta en el tracto gastrointestinal, alcanzando una concentración plasmática máxima a las dos horas (que se incrementa si se adiciona cafeína). La dosis efectiva intramuscular de ergotamina es cercana al 10 por ciento de la dosis oral, mientras que la dosis intravenosa efectiva se ha calculado en un 50 por ciento de la dosis intramuscular, observándose un efecto oxitóxico en tan sólo 5 minutos (Ibraheem J. et al., 1983). La biodisponibilidad de la ergotamina cuando se administra por vía oral es muy baja, siendo metabolizada en hígado y excretada por bilis en un 90 por ciento a través de metabolitos (Eckert H. et. al., 1978).

La bromocriptina tiene mejor absorción que la ergotamina por vía oral siendo su eliminación más lenta. La dihidro-ergotamina y la dihidro-ergotoxina tienen una pobre absorción, siendo rápidamente eliminadas en comparación con la ergotamina. Cuando se administran 0,2 miligramos de ergonovina por vía oral en el posparto se observa un efecto uterotónico a los 10 minutos. Se metaboliza más rápidamente que la ergotamina, siendo la vida media plasmática de entre media y dos horas (Mantyta R. y Kanto J., 1981).

Efectos adversos y/o tóxicos. Los alcaloides del cornezuelo de centeno pueden producir daño arterial durante su acción vasoconstrictora, provocando sobre las extremidades estados de estasis, trombosis vascular y gangrena, señales características del ergotismo. Como síntomas acompañantes aparecen frialdad, palidez, hipoestesia y mialgias tanto en reposo como con locomoción. El mecanismo íntimo tóxico no está bien dilucidado, hallándose lesiones en la capa íntima de los vasos.

Para encontrar señales de intoxicación grave debe pensarse en un intento de aborto por parte de la paciente a través de una sobredosis, siendo características la aparición de sed, vómitos, diarrea, parestesias, pulso filiforme, estado confusional e inconciencia. Se ha visto que los alcaloides naturales a menudo se comportan con mayor toxicidad que los dehidrogenados.

La administración de ergotamina en dosis usuales y en ausencia de contraindicaciones hace de ella una droga segura. En un 10 por ciento de los casos por vía oral se puede encontrar estados nauseosos y vómitos (20 por ciento por vía inyectable), ya que la misma actúa directamente sobre el centro de la emesis en el sistema nervioso central. Menos frecuentemente aparecen parestesias y debilidad en miembros inferiores, precordialgias, edema y prurito. En casi ninguno de los casos es necesario interrumpir el tratamiento, ya que se trata de episodios transitorios.

Contraindicaciones. La sepsis (por el peligro de gangrena) es una contraindicación bien definida. Tampoco se recomienda en arteriosclerosis, artritis, tromboflebitis, hepatopatías graves, embarazo (se requieren dosis muy altas para provocar un aborto por vía oral), y síndrome de Raynaud o Buerger.

Posología. Usos medicinales. Los principales usos terapéuticos de los alcaloides del cornezuelo de centeno están en relación con dos campos bien definidos: aplicaciones obstétricas y la terapéutica de la jaqueca. En el primer caso se puede emplear como agente inductor del parto (sobre casos muy especiales que así lo requieran); para controlar la atonía y hemorragias uterinas posparto o en casos de fibromas; para provocar la contracción uterina después de una cesárea y, finalmente, para inducir un aborto terapéutico.

La ergonovina o metilergonovina se puede aplicar por vía intramuscular en dosis de 0,2 a 0,3 miligramos en un posparto. El maleato de ergonovina se puede administrar entre 1 y 2 miligramos por dosis. En casos de jaqueca la ergotamina es el alcaloide más efectivo, siendo su dosis usual de 2 miligramos por vía oral y pudiéndose repetir cada 30 minutos (sin sobrepasar los 6 miligramos diarios).

Curiosidades. Un médico francés del siglo XVII llamado Thuiller comprobó que el efec-tismo castigaba más a los pobres que a los ricos, lo cual ponía en duda el carácter epi-démico de esta enfermedad. Por otra parte, observó que los enfermos que morían no contagiaban a sus familiares, quienes estaban al lado de la cama hasta último momento. Por tales motivos, dedujo que su origen podía estar en la alimentación, la cual tenía grandes variaciones entre las clases sociales altas y las bajas.

En efecto, los pobres solían comer grandes cantidades de pan elaborado con harina de centeno, lo cual indujo a Thuiller a visitar algunos de estos cultivos, llamándole la aten-ción que muchos de ellos contenían unas excrecencias oscuras en las espigas que no eran normales, pero que igualmente se cosechaban durante la siega. Este dato le pareció sospechoso y lo envió a la Academia de Medicina de París, la cual envió una comisión

especial a estos campos, comprobándose finalmente la relación entre el cornezuelo y el ergotismo.

Productos comerciales

- BASOFORFINA: Lab. Sandoz. Ucerotónico. Cada ampolla de 1 ml contiene: maleato de metilergonovina. Presentación: ampollas, 6 unidades. Comprimidos (0,125 mg) 20 unidades.
- BELLERGA RETARD: Lab. Sandoz. Distonías neurovegetativas. Cada comprimido contiene: tartrato de ergotamina 1 mg en asociación con belladona 0,2 mg y fenobarbital 40 mg. Presentación: comprimidos, 20 unidades.
- CAFERGOT: Lab. Sandez. Antiaquecoso. Cada comprimido contiene: tartrato de ergotamina 1 mg en fórmula asociada con cafeína 100 mg. Presentación: comprimidos, 20 unidades.
- CEFALEX: Lab. Volpino. Antiaquecoso. Cada comprimido contiene: tartrato de ergotamina 1 mg en asociación con cafeína 100 mg, clorfeniramina maleato 1 ml; y paracetamol 400 mg. Presentación: 20 y 50 unidades.
- ERGONOVINA: Lab. Drawer - Bioquim.- Klonal - Northia. Estimulante uterino. Frascos, ampollas y comprimidos que contienen maleato de ergovina 0,2 mg. Presentación: ampollas, 6 unidades. Comprimidos, 20 unidades.
- IBUPIRAC MIGRA: Lab. Sintyal. Antiaquecoso. Cada comprimido contiene: tartrato de ergotamina 1 mg; en asociación con cafeína 100 mg e ibuprofeno 400 mg. Presentación: comprimidos, 20.
- JAQUEDRYL: Lab. Parke Davis. Antiaquecoso. Cada cápsula contiene: tartrato de ergotamina 1 mg en asociación con citrato de cafeína 100 mg y clorhidrato de difenhidramina 25 mg. Presentación: cápsulas, 10 unidades.
- METRERGINA: Lab. Biol. Uterotónico. Frascos, ampollas y comprimidos que contienen maleato de ergonovina 0,2 mg. Presentación: ampollas, 6 y 100 unidades (EH) y comprimidos, 20, 500 (EH) y 1.000 (EH).
- MIGRA-DIOXADOL: Lab. Bagó. Antiaquecoso. Cada comprimido contiene: tartrato de ergotamina 1 mg en asociación con cafeína 100 mg y dipirona magnésica 500 mg. Presentación: comprimidos, 32 unidades.
- MIGRA-DORIXINA: Lab. Roemmers. Antiaquecoso. Cada comprimido contiene: tartrato de ergotamina 1 mg; en asociación con clonixinato de lisina. Presentación: comprimidos, 20 y 50 unidades.
- MIGRAL - MIGRAL COMPUESTO: Lab. Montpellier. Antiaquecoso. Cada comprimido contiene: tartrato de ergotamina 1 mg en asociación con cafeína 100 mg y dipirona 500 mg. Presentación: comprimidos, 20 y 50 unidades. Supositorios, 10 unidades. La presentación compuesto contiene: ídem + metoclopramida clorhidrato 7,5 mg. Presentación, 20, 50 y 100 unidades.
- MIKESAN: Lab. Baliarda. Antiaquecoso. Cada comprimido contiene: tartrato de ergotamina 1 mg en asociación con ciproheptadina clorhidrato 15 mg y clonixina 0,125 gr. Presentación: comprimidos, 10 y 30 unidades.
- OVERDOCE: Lab. Raymos. Antiaquecoso. Cada comprimido contiene: tartrato de ergotamina 0,5 mg en fórmula asociada con maleato de clorfeniramina 2 mg, fenobarbital 20 mg, metil-bromuro de homatropina 0,5 mg, paracetamol 200 mg y ácido acético salicílico 300 mg. Presentación: comprimidos, 10 y 50 unidades.

- PARSEL: Lab. Sandoz. Antijaquecoso. Cada gragea contiene: mesilato de dihidroergotamina 1 mg en fórmula asociada con cafeína anhidra 40 mg y paracetamol 450 mg. Presentación: grageas, 20 unidades.
- REBRIEN RETARD: Lab. Sandoz. Venotónico. Cada comprimido contiene tartrato de ergotamina 2,5 mg. Presentación: comprimidos por 50 unidades.
- TETRALGÍN: Lab. Craveri. Antijaquecoso. Cada comprimido contiene tartrato de ergotamina 1 mg en asociación con cafeína anhidra 100 mg, clorfeniramina maleato 1 mg, dipirona 400 mg y metoclopramida monoclóhidrato 7,5 ml. Presentación: comprimidos, 10, 20, 50 y 100 unidades.
- TETRALGÍN NOVO - TETRALGIN HALER: Lab. Craveri. Antijaquecoso. Cada comprimido contiene tartrato de ergotamina 1 mg en asociación con domperidona 7 mg, maleato de clorfeniramina 1 mg, cafeína anhidra 100 mg y dipirona 400 mg. Presentación: comprimidos por 10, 20 y 40 unidades. La presentación Haler presenta tartrato de ergotamina en aerosol. Presentación: 75 dosis.

Farmacopea

Secale cornutum

Cornezuelo de centeno entero.

Extractum secalis cornuti aquosum

Extracto acuoso dilatado con alcohol de 60°.

Extractum secalis cornuti fluidum acidum

Preparado al 100%.

Extracto de cornezuelo de centeno

Extractum clavicipis

Cornezuelo de centeno triturado en molino: 1.000 gr

Agua destilada: 5.000 gr

Alcohol de 95°: 500 gr

Extracto pardo rojizo

Dosis máxima:

Una vez: 1 gr

En 24 horas: 5 gr

Cornezuelo de centeno

Secale cornutum

Esclerosio del Claviceps purpurea

Constituyentes activos principales: ergotina, ergotoxina, ergotamina, ergometrina, ergotioneína, acetilcolina, tiramina.

Dosis máxima:

Una vez: 1 gr

En 24 horas: 5 gr

DIGITAL AMARILLO

Nombre científico. *Digitalis lutea.*

Familia. Escrofulariáceas.

Descripción. Planta herbácea con raíz fusiforme, perenne, tallo simple o muy poco ramificado, glabro. Hojas dentadas, casi sésiles, semienvainantes, ovaladolanceoladas. Las flores se agrupan muy apretadas en racimos de disposición horizontal, con la corola amarilla provista de numerosos lóbulos. Planta común en bosques y praderas selváticas, maquia, suelos silíceos. Supera a menudo el metro de altura. La recolección tiene lugar en verano.

Partes utilizadas. Las hojas correspondientes al segundo año.

Compuestos químicos. A-acetildigitoxina, acetildigitoxina, la-natósidos A y B, ácidos, sales.

Propiedades. Cardiotónico.

Modo de empleo. Polvos, infusiones, extracto fluido, tintura.

Nota. Es menos peligrosa que el digital, ya que no determina fenómenos de acumulación; sin embargo constituye una droga que no debe usarse impunemente en medicina familiar, sino siempre bajo estricto control médico. Es una planta venenosa. Su uso determina una diuresis muy acentuada a causa de la digitoxina. Es incompatible con la quina, el tanino y el yodo.

DIGITALIS

Nombre científico. *Digitalis purpurea* L.

Nombre populares. Digital, dedalera, foxglobe (ingl), digitale (ital).

Aspectos botánicos. Se trata de una planta bianual, ocasionalmente perenne, perteneciente a la familia de las escrofularáceas, caracterizada por presentar un llamativo tallo florífero que alcanza los 2 metros. Las hojas son rugosas, lanceoladas, grandes y pubescentes, conformando rosetas. Las flores, de color púrpura y con forma de dedo de guante (de ahí dedalera o digitalis) presentan pequeñas manchas rojizas en su interior, de unos 5 centímetros de longitud. El fruto es capsular.

Esta planta es originaria del oeste de Europa y naturalizada en América del Norte, siendo su hábitat conformado por áreas soleadas (perteneciente al grupo de las plantas heliófilas), bosques claros, zonas recién taladas, terrenos silicios y ácidos. Hoy se encuentra extensamente cultivada y como ornamental en jardines. En Argentina la encontramos en la región lacustre de los valles andino-patagónicos, introducida en el siglo XVII desde la isla Chiloé por los jesuitas.

Partes utilizadas. Las hojas. Las mismas deben ser rápidamente desecadas entre 55° y 60° inmediatamente después de la recolección para conservar sus principios activos.

Historia. Se trata de un remedio antiguo, del cual ya aparecen datos en el siglo XIII, donde los médicos galeses señalaban sus bondades en el tratamiento de úlceras, denominándolo fox glove (guantes de zorro). En 1542 Fuchs le dio su actual nombre, digitalis, en honor a la forma digitada de sus flores, pero no la recomendaba medicinalmente ya que la consideraba tóxica.

Sin embargo, un botánico graduado en la Universidad de Edimburgo llamado Willam Withering vuelve a considerar su empleo debido a las virtudes que le comentaban varios campesinos, sobre todo en el tratamiento de la hidropesía, un síntoma acompañante en las insuficiencias renales y cardíacas.

A partir de allí comienza a ensayar su estudio con varios pacientes, llegando al año 1785, cuando resume todos sus trabajos en un libro llamado **Un informe sobre la dedalera**. En él hace mención a un efecto secundario sobre el corazón (creía que el primario era el efecto diurético), señalando al respecto: “*La dedalera tiene poder sobre el movimiento del corazón en grado nunca observado antes en ningún otro medicamento*”.

Es John Ferriar, en el año 1799, quien por primera vez alude a un efecto primordial sobre el corazón. Sin embargo, su empleo incorrecto producía intoxicaciones en los pacientes, ya que era difícil cuantificar la cantidad exacta para un tratamiento. En 1875 el farmacéutico Claude A. Nativelle logra aislar uno de los glucósidos activos: la digitoxina. A principios de siglo, como resultado de los trabajos de Cushny, Mackensi, Lewis y otros, fue considerada la digital como droga específica para el tratamiento de la insuficiencia cardíaca congestiva. Investigadores argentinos de la talla de Domínguez y Novelli demostraron que la *Digitalis purpurea* o *patagonica* de Argentina y Chile contienen las mismas cualidades cardiotónicas que sus similares estadounidenses.

Composición química. *Heterósidos o glucósidos cardiotónicos cardenólidos* (0,30 por ciento): entre los que destacan tres grupos, según la naturaleza del aglicón:

- digitoxigenina (de donde deriva, entre otros, la digitoxina),
- gitoxigenina,
- gitaloxigenina (de donde deriva, entre otros, la gitoxina).

Otros: flavonoides y saponinas.

Acción farmacológica. La digital (nombre glucósidos cardiotónicos tanto de *D. Purpúrea* como de *D. lanata*) es empleada principalmente en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca congestiva y para disminuir la frecuencia ventricular en presencia de fibrilación y aleteo auricular.

Su acción está basada en su capacidad de aumentar la fuerza de contracción miocárdica (inotropismo positivo), lo cual se traduce en un aumento del volumen minuto, disminución del tamaño cardíaco, descenso de la presión venosa, disminución del consumo de oxígeno y diuresis. Con ello descienden el volumen sanguíneo y el edema.

La acción inotropa positiva beneficiosa en la insuficiencia cardíaca congestiva se ejerce independientemente del ritmo cardíaco predominante, siendo en todos los casos dosis-dependiente. El efecto es similar tanto sobre el músculo auricular como sobre el ventricular. La acción inotrópica estaría vinculada a un efecto inhibitorio de la enzima ATPasa Na/K dependiente unida a la membrana celular (Godman y Gilman, 1986). Al parecer, habría un sitio específico o receptor en la bomba ATPasa donde actuaría la digital (Tao Q. et al., 1995).

Esta enzima es responsable del intercambio de Na y K a través de la membrana de la célula muscular. La inhibición permite una acumulación de Na intracelular y una ligera depleción de K, junto con un incremento secundario del calcio intracelular, todo lo cual conlleva a incrementar la fuerza de contracción miocárdica (Mullins L., 1979). El incremento del calcio intracelular se produce debido a que el bajo gradiente de Na a través de la membrana disminuye la salida de Ca por el intercambiador Na/Ca que se produce durante la diástole (Neal M., 1996).

Por otro lado, la digital incrementa la actividad vagal central, que tiende a disminuir el tono y la excitabilidad cardíaca, contrarrestando el efecto estimulante de la acción periférica. De esta manera se facilita la transmisión muscarínica en el corazón, lo cual permite disminuir la frecuencia cardíaca (efecto cronotrope negativo), retrasar la conducción auriculoventricular y prolongar el período refractario del nodo AV y del Haz de His. Este último efecto es útil en la fibrilación auricular.

Por su efecto cardioestimulante y el consiguiente mejoramiento hemodinámico (aumenta el tono arteriolar y venoso), la digital tiende a mejorar la excreción renal (diuresis), reducir edemas y contribuir a que el miocardio compense defectos mecánicos o lesiones estructurales.

La actividad diurética estaría determinada por la acción conjunta de los heterósidos cardiotónicos, flavonoides y saponinas.

En otro orden de cosas, el extracto metanólico de las hojas, tallos y flores de *D. purpurea* ha demostrado actividad antitumoral en modelos experimentales de leucemia linfocítica P-388 y en cultivos de células pertenecientes al carcinoma humano de nasofaringe (Silva M. et al., 1996).

Finalmente cabe señalar que tanto *Digitalis purpurea* como *Digitalis lanata* se encuentran registradas en prácticamente todas las farmacopeas del mundo. En la Farmacopea Nacional Argentina se encuentra desde la 1ª edición.

Farmacocinética. A través de distintos ensayos se pudo establecer que la absorción de digitoxina es del 90 al 100 por ciento de lo ingerido (mucho mayor a la digoxina) ni ser más liposoluble. El inconveniente radica en su larga vida media, lo cual hace que sea relegada por la digoxina cuando debe optarse por un tratamiento a largo plazo. Su distribución es general hacia casi todos los tejidos. En hígado, las enzimas microsomaes hepáticas la metabolizan dando varios productos, entre ellos la digoxina.

Respecto del glucósido cardiotónico digoxina se verá con más detalle en *D. lanata*. El tiempo medio de eliminación de la digitoxina es de casi una semana, sin que se modifique demasiado ese plazo en presencia de enfermedad hepática.

Interacciones medicamentosas. Debido al mecanismo de metabolización hepática, la digitoxina puede acelerar su metabolización cuando se administran drogas inductoras de enzimas microsomaes tales como la fenilbutazona, rifampicina, fenobarbital y fenitoína. También potencian su acción penicilina, tetraciclina, eritromicina, anfotericina B, glucocorticoides, laxantes, diuréticos, calcioantagonistas, reserpina, salicilatos, carbexolona y amiodarona.

La inclusión de diuréticos fuertes suele ser una de las causas más frecuentes de intoxicación digital, ya que puede disminuir las reservas corporales de potasio.

Debe tenerse cuidado con la administración de antibióticos, recetados o por automedicación, ya que se ha comprobado que ciertos fármacos que destruyen la flora intestinal permiten la metabolización de la digital por parte de ciertos microorganismos en un

metabolito inactivo: la 2-HO-digoxina (Lindenbaum J. et al., 1981). Se ha observado que la neomicina disminuye la absorción intestinal de la digital.

La administración de quinidina produce un aumento en la concentración plasmática de la digital en más del 90 por ciento de los pacientes digitalizados (Bigger J. y Strauss H., 1982). También se deberán tomar precauciones con la administración de agonistas β -adrenérgicos o succinilcolina (pueden aumentar la probabilidad de arritmias en pacientes digitalizados), la anfotericina B (puede causar hipopotasemia), nifedipina, espirinolactona, amiloride y triamitireno (reducen la depuración renal de digoxina).

Reducen o atenúan la acción: neomicina, citostáticos, difenilhidantoína, potasio, antiácidos compuestos por aluminio y magnesio. Conviene separar de la toma de digoxina las siguientes drogas: colestiramina, carbón medicinal, pectinas y antiácidos. No administrar conjuntamente con calcio endovenoso.

Efectos adversos y/o tóxicos. Las altas dosis pueden causar disturbios en la conducción A-V como, por ejemplo bloqueos (por los efectos vagales o por su efecto directo sobre el nodo A-V), con latidos de escape, taquicardias, etcétera. A nivel ventricular genera despolarizaciones prematuras conformando ritmos bigeminados, taquicardia ventricular o fibrilación ventricular. La droga total, debido al sinergismo y la influencia de los saponósidos que potencian la absorción, resulta más tóxica que el conjunto de heterósidos aislados.

Entre los efectos gastrointestinales más frecuentes figuran anorexia, náuseas, vómitos, dolores abdominales y diarrea. Tanto las náuseas como los vómitos se deben a una excitación directa de una zona gatillo posterobulbar. La hoja de digital en infusión es la que con mayor frecuencia genera anorexia, náuseas e irritación del tracto digestivo.

En casos de intoxicación por digital, cefalea, neuralgia del maxilar inferior, fatiga, confusión mental, visión borrosa, somnolencia y malestar son los síntomas más frecuentes, los cuales se presentan desde los primeros instantes. Entre los tratamientos recomendados en casos de intoxicación, además del prematuro lavado gástrico o emesis, cuentan el potasio (disminuye la unión de la digital al miocardio) y los antiarrítmicos como la lidocaína o fenitoína. En casos severos se puede recurrir a suministrar anticuerpos antidigitales o “fragmentos tab”. Se ha calculado en 10 gramos de planta seca la dosis letal para un adulto.

La similitud estructural con drogas estrogénicas puede inducir una ginecomastia en pacientes con tratamiento digitálico extenso. Muy rara vez pueden aparecer eritrodermia y convulsiones.

Contraindicaciones. No administrar en casos de hipercalcemia, antes de una cardioversión, arritmias ventriculares, miocardiopatía hipertrófica obstructiva.

Usos medicinales. Debido a las notables diferencias en cuanto a la composición, cuantificación y activos hallados en las plantas (los cuales varían según clima, suelo, época de recolección, etcétera), las distintas farmacopeas han adoptado el uso de digitálicos semi-sintéticos, lo cual permite predecir y cuantificar las dosis a administrar con un margen de seguridad mayor. Estos compuestos sintéticos son copias textuales de los hallados en las hojas, lo cual indica la importancia de la fuente natural en la solución de los problemas cardíacos descriptos.

Tradicionalmente, la dosis inicial de carga que se administra al paciente se denomina dosis de digitilización y la misma dependerá de la afección a tratar y de la susceptibili-

dad del organismo a la droga. La dosis terapéutica de la misma muchas veces se aproxima a la dosis considerada tóxica. En lo que respecta a la digitoxina, su alta vida media dificulta su utilidad médica, por lo que suele prescribirse más frecuentemente la digoxina.

Usos etnomedicinales. Al considerarla como planta tóxica, el uso popular de esta especie ha sido muy restringido.

Curiosidades. Así como hay plantas que no pueden realizar su desenvolvimiento y floración por la influencia del frío, en el caso de la dedalera parece suceder todo lo contrario. Al igual que otras plantas bianuales, florece y fructifica en su segundo año de vida, después de haber recibido la influencia del frío.

Varietades. *Digitalis lanata Ehrh*: Esta especie muy parecida a la anterior, habita el centro y sur de Europa. Es cultivada en Suiza, Canadá y Estados Unidos. Las flores son de color amarillo cremoso o púrpureo. Tiene mayor cantidad de glucósidos cardiotónicos, en comparación a *D. purpurea*, los cuales se concentran en las hojas en roseta del primer año de vegetación. También presenta saponinas tigonina y digitonina.

Entre los glucósidos cardiotónicos más importantes figuran: lanotosidos A, B, C, D, E, digoxina, neodigoxina, digoxigenina, diginitigenina, gitaloxigenina, etcétera. Los más abundantes son los lanotósidos A y C y la digoxina (cada uno representa alrededor del 30 por ciento de los heterósidos totales). De ellos, el lanotósido C y la digoxina son los más empleados.

Las acciones de la digoxina a nivel cardíaco fueron descriptas como digital (ver acciones farmacológicas de *D. purpurea*). La absorción de la misma luego de una dosis oral es muy variable, entre 40 y 90 por ciento de lo suministrado. Esta absorción mejora cuando el vehículo es hidroalcohólico. No obstante, existen variaciones en los diferentes preparados comerciales semisintéticos.

La concentración plasmática de digoxina llega al máximo a las 2-3 horas de administrada, observándose un efecto máximo a las 4-6 horas. La distribución es bastante amplia en casi todo el organismo. La eliminación se realiza principalmente por riñón, siendo el tiempo medio de eliminación del organismo de 1-1,6 días.

Esta vida media más corta que digitoxina permite un manejo más fácil a la hora de proceder a la digitalización de un paciente.

Las dosis de digitalización inicial para pacientes vírgenes de tratamiento dependerán de la urgencia del caso y de la presentación del producto. Una digitalización rápida con comprimidos de digoxina 0,25 mg requerirá 4 comprimidos diarios (1 mg) durante cuatro días. Luego, 1 o 1 y 1/2 comprimidos diarios como mantenimiento, haciendo descansos dos veces a la semana (por ejemplo, miércoles y domingo. La digoxina ha sido empleada exitosamente junto a otros fármacos, como inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (ACE-I) y diuréticos en casos de disfunción ventricular izquierda (Young J. et al., 1995).

La demanda de digoxina se encuentra aumentada en pacientes con hipertiroidismo y reducida en insuficiencia renal, hipotiroidismo y edad avanzada. Los efectos adversos y/o tóxicos ya fueron señalados en *D. purpurea*.

Respecto de los usos etnomedicinales es muy poco lo que se sabe, ya que fueron consideradas popularmente como drogas tóxicas. Hay conocimiento de que en Europa suelen emplear la infusión en uso externo como compresas para cicatrizar heridas.

Digitalis sceptrum L. (*Isoplexis sceptrum L.*): Se trata de una especie que sólo se encuentra en la isla Madeira (de ahí su denominación común de dedalera de Madeira), siendo una de las cuatro dedaleras que quedan limitadas a las regiones salvajes del Atlántico. Tiende a ser diferente desde el punto de vista botánico del resto de las digitales, por lo que se la ha incluido en un género especial llamado isoplexis. Entre las características que la diferencian, figura su tallo leñoso y una inflorescencia pedunculada que nada tiene que ver con las formas digitadas de *D. lanata* y *D. purpurea*. Su composición química no es bien conocida hasta la fecha.

Preparados comerciales

- **CARDIOGOXIN:** Laboratorio Rioplatense. Cardiotónico. Composición: cada comprimido contiene digoxina 0,25 mg. Cada ampolla contiene digoxina 0,25 mg. Presentación: envases por 30 y 50 tabletas. Envases por 5 ampollas de 2 ml. Dosis: según criterio médico.
- **DIGI-POEN:** Laboratorio Poen. Tónico del músculo ciliar. Astenopatías de acomodación. Composición: digitalina 0,10% asociado a citroflavonoides 1%. Presentación: frasco-gotero por 10 ml. Dosis: una gota 3-4 veces por día.
- **DIGOCARD:** Laboratorio Klonal. Cardiotónico. Composición: digitoxina 0,25 mg. Presentación: comprimidos por 60 unidades. Otras presentaciones: gotas por 10 ml y ampollas por 5 unidades.
- **DIMECIP:** Laboratorio Tuteur. Cardiotónico. Composición: cada comprimido contiene digoxina 0,25 mg. Presentación: comprimidos por 30 unidades.
- **LANICOR:** Laboratorio Boehringer Mannheim Argentina. Cardiotónico. Composición: cada comprimido contiene digoxina 0,25 mg. Cada 10 ml de gotas contiene: digoxina 7,5 mg. Cada ampolla contiene digoxina 0,25 mg. Presentación: comprimidos por 20-60-120 unidades. Gotas por 10 ml. Ampollas por 5 unidades.
- **LANITOP:** Laboratorio Boehringer Mannheim Argentina. Cardiotónico. Composición: cada comprimido contiene metildigoxina 0,1 mg. Cada ampolla contiene metildigoxina 0,2 mg. Cada 1 ml contiene metildigoxina 0,6 mg. Presentación: comprimidos por 20 y 60 unidades. Ampollas por 5 unidades. Gotas: por 10 ml.
- **LANOXIN-DIGOXINA:** Laboratorios Glaxo-Wellcome. Cardiotónicos. Composición: cada comprimido contiene digoxina 0,25 mg. Presentación: comprimidos por 25-50-100 unidades comerciales:

Farmacopea

Digitalis folium

Hoja desecada a temperatura inferior a 50°.

Pulvis Digitalis

Tinctura Digitalis

Por lixiviación con alcohol de 70°.

Siripus digitalis

A 5% de tintura.

Digital*Hojas**Principios activos: digitalina, gitalina, bigatalina, heterósidos diversos.***Dosis máxima****Una vez: 1 gr****En 24 horas: 1 gr****Digitalina***Digitalinum**También llamada digitoxina.**El producto oficial es la digitalina anhidra.***Dosis máxima:****Una vez: 0,0003 gr (3 décimas de miligramo)****En 24 horas: 0,001 gramo (1 miligramo)****Extracto de digital estabilizada***Extractum digitalis stabilisatae**Hojas de digital estabilizada en polvo semifino: 1.000 gr.**Alcohol de 70°: 6.000 gr**Extracto pardo verdoso***Dosis máxima:****Una vez: 0,05 gr (5 cg)****En 24 horas: 0,20 gr (20 cg)****Jarabe de digital***Syrupus digitalis**Tintura de digital: 50 gr**Jarabe simple: 950 gr**Peligroso***Polvo de digital***Pulvis digitalis**Color: verde oscuro**Debe conservarse en ampollas cerradas al vacío.***Tintura de digital***Tinctura digitalis**Hojas de digital en polvo: 100 gr**Alcohol de 70°: c.s.: para preparar, por lixiviación, 1.000 gr de tintura.**Tintura alterable, debe renovarse cada año.***Dosis máxima:****Una vez: 1,50 gr****En 24 horas: 6 gr****DULCAMARA****Nombre científico.** *Solanum dulcamara L.*

Nombres populares. Dulcamara, bittersweet o blue-nightshade (ingl), douce-amère o morelle (franc.).

Descripción botánica. Se trata de una planta vivaz, perteneciente a la familia de las solanáceas, caracterizada por presentar una altura entre 30-150 cm; tallo trepador leñoso, a menudo acostado o rastrero; hojas pecioladas, ovales agudas, alternas, triloblares las superiores y enteras las inferiores; inflorescencias en racimos irregulares de cimas, colgantes con flores color violeta o azul-violáceas con algunas manchas amarillas, que hacen su aparición entre mayo y setiembre (hemisferio Norte). Los frutos son en baya ovoide, colgantes, carnosos y rojos en la madurez, con numerosas semillas reniformes.

La dulcamara es originaria de Europa (excepto Islandia), Asia menor y naturalizada en América del Norte y Norte de África, creciendo en zonas nitrificadas con suelos húmedos y profundos (como los de la región del Mediterráneo), bosques, sotobosques de ripisilvas y aledaña a riachuelos, torrentes y demás corrientes de agua, hasta los 2.000 metros de altura.

Partes utilizadas. Tallos (2-3 años) y, con menor frecuencia, la corteza de la raíz, hojas y sumidades floridas. Se cortan en primavera o después de la caída de las hojas en otoño. El olor desagradable de la planta fresca desaparece con el desecado.

Historia. El empleo medicinal de la dulcamara data de tiempos muy remotos. Galeno le atribuyó propiedades contra las verrugas, mientras que Dioscórides (la denominó vid salvaje) preconizaba el empleo de la decocción en casos de hidropesía. Frutos secos de dulcamara entrelazados y que conformaban un collar fueron encontrados dentro del tercer ataúd de Tutankamón.

El nombre de dulcamara hace referencia al doble sabor de esta planta cuando se mastica: dulce y amarga. A partir del siglo XVI formó parte de los remedios que utilizaban comúnmente los herbolarios alemanes, siendo popularizado su uso en enfermedades de la piel, asma, ictericia y reumatismo. Años más tarde se preconizó su empleo como anticancerígena.

Composición química. *Glucoalcaloides* (espirosolanoles): solacenina (solanenina), cuyo aglicón es la solanidina; solamarina, tetrósido de solanodulcina, solanina (también en el fruto), solamargina, soladulcamarina, soladulcidinas A y B, a-solanina. El número de alcaloides se encuentra de mayor a menor en el siguiente orden: baya verde, hojas, tallos y bayas maduras.

Saponinas esteroídicas: Cuyas agliconas son la diosgenina, yamogenina y tigogenina. Los dos últimos son más abundantes en las inflorescencias.

Otros: ácidos dulcamarético (saponioide no glucosídico) y dulcamárico (saponioide glucosídico), solaceína (glucósido de carácter básico) y solayamocinosidos (saponinas de cadena abierta responsables del gusto amargo). Los frutos maduros contienen hasta un 31,55% de azúcar (fructosa) y carecen de saponinas. Contienen además pequeñas cantidades de ácido cítrico y acético.

Acción farmacológica. Los glucoalcaloides, en especial la solacenina, presentan actividad diurética moderada de tipo uricosúrica, laxante suave y analgésica en uso externo (Arrecho García A., 1994). Al masticar los tallos se percibe primero un sabor amargo y

posteriormente un dulzor debido al desprendimiento del azúcar separado del glucoalcaloide, por la acción hidrolítica de la saliva (Font Quer P., 1981).

Extractos totales de dulcamara han demostrado en ensayos in vitro sobre actividad anti-inflamatoria una fuerte inhibición del factor de activación plaquetaria acompañado de una débil respuesta sobre la vía de la ciclooxigena (Tunón H. et al., 1995).

La solanina administrada intraperitonealmente a ratas en dosis de 5-30 mg/kg provoca hiperglucemia, no conociéndose muy bien el mecanismo. Además provoca irritación de las mucosas, inflamación de los túbulos renales e inhibición de la colinesterasa (Liener L., 1980).

Tanto la solanina como su aglicón se absorben poco en intestino y pasan rápidamente a orina y heces (Lindner E., 1995).

La dulcamara se encuentra registrada en la 2ª edición de la Farmacopea Nacional Argentina (Amorín J., 1980).

Efectos adversos y/o tóxicos. Todas las partes de esta planta, en especial las hojas y las bayas verdes, pueden resultar tóxicas. Se han registrado algunos casos de envenenamiento en niños, no tanto en animales. La absorción de una decena de estas bayas (en especial verdes) puede ocasionar la muerte de un niño. No se debe administrar en forma parenteral por peligro de hemólisis (Forsyth A., 1968; Me Millan M., 1979). La dosis tóxica de solanina en el hombre es de 25 mg y la letal superior a 400 mg (Lindner E., 1995).

Aun las formas galénicas en dosis normales pueden resultar tóxicas originando trastornos gastrointestinales, vómitos y diarrea. En altas dosis, los glucoalcaloides presentan acción atropínica caracterizada por sequedad de boca, náuseas, vómitos, vértigos, hipotensión arterial, midriasis, bradicardia y depresión respiratoria. La caída accidental de gotas con extractos de dulcamara puede ocasionar midriasis importante (Rubinfeld R., 1987).

Interacciones medicamentosas. No asociar con parasimpaticolíticos por la posibilidad de sinergizar sus efectos.

Usos etnomedicinales. Formas galénicas. Los tallos de esta especie son utilizados popularmente en forma de infusión (2 por ciento) en casos de eczemas, asma, artritis, gota y bronquitis crónica, a razón de 2-3 tazas diarias. Menos frecuentemente en ictericia, colitis ulcerosa, como narcótico y como antifebril. En forma externa como analgésico en hemorroides. En caso de picaduras de avispas o abejas se suele frotar el fruto sobre la zona inflamada.

El extracto fluido (1 gr = 40 gotas) se prescribe en base a 20-40 gotas, 2-4 veces al día, tratando de no superar los 4 gr diarios. La tintura (1:5) se prescribe a razón de 5 gr, 1-2 veces al día. También se elaboran jarabes con 5 g del extracto fluido en jarabe simple FE. IX, c.s.p. 100 gr, administrándose 2-4 cucharadas diarias, tratando de no superar los 50 gr diarios. En homeopatía se emplea la dulcamara en dosis infinitesimales para el tratamiento de afecciones del tracto respiratorio principalmente.

EFEDRA

Nombre científico. *Ephedra sínica* Stap. (*E. Nebrodensis major* Host.) (*E. gerardiana* Wall) (*E. intermedia* Sch.) (*E. equisetina* Bunge) (*E. fragilis* D.).

Nombres populares. Efedra, ma huang (China), ephédre (franc), ephedra (ingl).

Descripción botánica. Se trata de un subarbolito denso y junciforme, perteneciente a la familia de las efedráceas, caracterizado por presentar una altura entre 15 cm y 1,20 metros; tallo leñoso y retorcido con ramas erectas, estriadas en sentido longitudinal y organizadas entre nudos de donde surgen las hojas, reducidas a pequeñas vainas escamas membranosas, de 2 mm de largo, sin clorofila; 2-3 espigas masculinas con 4-8 flores poco vistosas y espigas femeninas solitarias (aparecen a principios del verano) con 1-2 flores. El fruto es ovoide, de color rojo, comestible y de unos 10 mm de largo.

La efedra es originaria de las regiones templadas secas del Himalaya alpino y de China, y crece silvestre en alturas comprendidas entre 2.250 y 4.500 metros. Actualmente tiene una distribución amplia, creciendo por ejemplo en matorrales y bosques perennifolios de la región mediterránea del continente europeo, norte de África y América subtropical. Algunas especies se cultivan como tapizantes en lugares secos.

Partes utilizadas. Sumidad aérea, tallos. Es importante para que se cultiven plantas masculinas y femeninas. Los tallos se pueden recolectar en cualquier época del año.

Historia. La efedra es una planta muy antigua y ha sido utilizada desde los mismos albores de la historia de Oriente contra enfermedades respiratorias alérgicas, en especial el asma bronquial. Los botánicos consideran ese género como nexo evolucionario entre las plantas floridas y las coníferas. En 1924 fue introducida en la medicina occidental.

Composición química. *Alcaloides o protoalcaloides* (0,5-2 por ciento): Derivados del núcleo feniltilamina (anfetamínico), destacando la efedrina y sus isómeros: pseudoefedrina, metilefedrina odrina, metil-pseudoefedrina, norefedrina, nor-pseudoefedrina (cattina). Entre todos representan entre el 30-90 por ciento de los protoalcaloides totales.

Al tener la efedrina dos átomos asimétricos de carbono en su fórmula estructural, da lugar a la formación de cuatro compuestos posibles.

Sin embargo, sólo la l-efedrina y la efedrina racémica se usan comúnmente en clínica.

Alcaloides macrocíclicos: Son derivados de la espermina, destacando las efedradinas A (orantinas), B, C, D y E. Algunos se han encontrado también en las ramas y otros en las raíces (feruillhistamina).

Otros. Flavonoides, proantocianidoles, oxazolidona (ramas), toninos.

Acción farmacológica. La actividad de la efedrina y los demás alcaloides es de tipo simpaticomimética (a y P adrenérgica) con una marcada acción estimulante de los centros nerviosos respiratorios a nivel bulbar. Su potencia es menos marcada que la correspondiente a las anfetaminas y su actividad central se debe en parte a su acción sobre las neuronas postganglionares, produciendo la liberación de noradrenalina por las vesículas de almacenamiento de las terminales nerviosas (Goodman y Gilman A., 1986; Furuya I. y Watanabe S., 1993).

Sus efectos a nivel cardiovascular son similares a los de la epinefrina, pero se prolongan hasta unas 10 veces más en el tiempo. La frecuencia cardíaca puede quedar sin modificarse, pero aumenta si se bloquean los reflejos vagales.

Con un retorno venoso adecuado, la fuerza contráctil y el gasto cardíaco aumentan con la droga (Schumann H. et al., 1978). También provoca una acción vasoconstrictora periférica que contribuye a aumentar la presión arterial tanto sistólica como diastólica. La circulación renal y esplácnica disminuyen, en cambio la circulación coronaria, cerebral y muscular aumentan. Al no degradarse durante la absorción intestinal (tal como ocurre con la adrenalina) permite su empleo por vía oral. Sin embargo, la administración de dosis sucesivas en forma continua le resta efectividad (Starke K., 1972).

A nivel bronquial, produce una relajación muscular menos marcada, pero más sostenida, que con noradrenalina. Ello hace que pueda administrarse en casos de asma leve o crónico y no durante los episodios agudos (Webb Jonson D., 1977). Sobre el músculo uterino reduce su actividad. Por su origen químico produce midriasis cuando se aplica localmente sobre los ojos, sin provocar modificaciones en los reflejos ni en la presión intraocular. Este efecto ocular es más marcado en individuos con iris claro (Grant V., 1969).

A nivel metabólico la efedrina produce aumento de la glucemia, aunque de manera transitoria, incluyendo también en esta actividad los alcaloides macrocíclicos aislados de la raíz (Ellis S., 1980; Harada M. y Nishimura M., 1981; Shabana M. et al., 1990). Estudios en ratas con extractos alcohólicos y acuosos revelan que la administración de *E. distachya* produce una transitoria hiperglucemia seguida de una larga y sostenida hipoglucemia. La investigación, llevada a cabo en modelos normales e hiperglucémicos inducidos por alloxano, revelaron que los compuestos más activos en dicha actividad serían los efedranos A, B, C, D y E (Handa S. y Chawla Maninder A., 1989). Sobre el sistema nervioso central produce efectos estimulatorios menos marcados que los observados con epinefrina. Sin embargo, la nor-pseudoefedrina se considera una verdadera anfetamina por su intenso efecto psicoestimulante, vastamente empleado en preparados magistrales adelgazantes, combinado con bases xantínicas como la cafeína (Kalix P., 1991).

La pseudoefedrina se ha revelado como un agente antiinflamatorio, al igual que el efedroxano, una sustancia análoga de la efedrina (Konno C. et al., 1979; Handa S. et al., 1992). A través de este mecanismo se reveló su actividad como agente antitusivo en medicina oriental (Hikino H. et al., 1980; Kasahara Y. et al., 1985).

Aspectos legales. En lo que se refiere a su rango como producto comercial, han existido muchas controversias en lo atinente a su aprobación como suplemento dietario o producto OTC en los Estados Unidos. La dosis máxima aceptada de efedrina como principal alcaloide es de 25 mg dosis, mientras que para la pseudoefedrina asciende a 30-60 mg por dosis, hasta 4 tomas diarias en ambos casos. Los entes regulatorios han propuesto restringir la venta de efedrina y alcaloides derivados (anclarlos como productos de venta libre), así como disminuir las dosis diarias permitidas a 60 mg (12-15 mg/dosis) en los productos de comercialización. La farmacopea japonesa contempla hasta 0,6 por ciento de alcaloides totales, mientras que la farmacopea china contempla entre 1,5 y 9 gr para las formas infusionables (Blumenthal M., 1995).

El Departamento de Protección de la Salud del Canadá contempla a la efedra como producto OTC, admitiendo entre 6 y 8 mg de alcaloides totales por dosis, con un máximo de 3-4 tomas diarias. De esta manera no han tenido denuncias sobre efectos adversos y/o tóxicos, comparando con las más de 1.000 recibidas sólo en el estado de Texas du-

rante 1996 (la mayoría de origen cardiovascular) que toleraba dosis más altas. Ya en Nebraska, y debido a la fuerte presión del colegio de farmacéuticos, se categorizó a la efedra en Lista IV, que contempla todos los productos que deben ser prescritos únicamente con receta médica. Iguales medidas tomaron los estados de Texas y Ohio (Brown Ch., 1996).

El profesor Ed Croom, de la Universidad de Mississippi ha propuesto que para que se contemple la efedra como suplemento dietario, el límite máximo de alcaloides por dosis sea de 10 mg, con un máximo de 40 mg diarios y tratamientos que no superen la semana. Además solicita que no se permita mezclarlo en un mismo envase con otros ingredientes estimulantes y que los fabricantes no coloquen en los envases ni en los prospectos actividades tales como pérdida de peso, estimulante energético o mejorador de la performance deportiva (Dickinson A., 1996).

Efectos adversos y/o tóxicos. La gran variabilidad en cuanto al contenido en alcaloides entre ejemplares idénticos hace que se recurra frecuentemente a formas farmacéuticas bien estandarizadas. Las reacciones observadas son por lo general imputables a los efectos sobre el sistema nervioso central, en especial ansiedad, temblores e insomnio (cuando se administra en forma continuada). Excepcionalmente se observa psicosis tóxica.

Cuando la efedrina se emplea como descongestivo nasal, su acción vasoconstrictora sobre la mucosa actúa durante cuatro o seis horas, pero al cabo de ese lapso retorna la congestión, debiendo el paciente recurrir a otra dosis o incluso a dosis mayores, lo cual lo único que hace es condicionar un proceso crónico. Ello hace que su uso no deba exceder los 4-5 días continuos (Peris J. et al., 1995).

Se ha señalado la muerte en Estados Unidos de un estudiante de 20 años de edad que consumió altas dosis de un producto denominado Ecstasy®, en cuya composición figuraba como ingrediente la efedra. Ello motivó la formación de un comité de discusión por parte de la EDA sobre las dosis autorizadas de esta especie, la conformación de los prospectos y su revisión como suplemento dietario (Dickinson A., 1996).

Contraindicaciones. Hipertensión arterial, insuficiencia coronaria, hipertiroidismo, diabetes tipo II, glaucoma, atonía vesical, hipertrofia prostática (por disminuir la capacidad contráctil de la vejiga), lactancia y embarazo (Peris J. et al., 1995).

Interacciones medicamentosas. No asociar con inhibidores de la MAO o digitálicos (Goodman y Gilman A., 1986).

Usos medicinales. Formas galénicas. Existen varios preparados sobre la base del sulfato de efedrina (1-isómero) para ser utilizados en casos de asma bronquial, congestión nasal, síndrome de Stokes-Adams, fiebre del heno y colirio ocular. En otras épocas se ha empleado como agente depresor durante la anestesia espinal y como agente estimulante central en casos de narcolepsia.

El clorhidrato de efedrina se expende en cápsulas (25-50 mg), jarabes, colirios, gelatina (para descongestión de la mucosa bronquial) o soluciones estériles (25-50 mg/ml), pudiéndose administrar 25-50 mg por vía subcutánea, intramuscular o intravenosa, según los casos. En forma de extracto fluido (1 gr = 40 gotas), la valoración de alcaloides es del 0,4 por ciento, administrándose 3-5 gr diarios repartidos en 2-3 tomas.

Usos etnomedicinales. La efedra es empleada popularmente en casos de asma, fiebre y alergias de todo tipo. Los chinos la emplean de acuerdo con su concepción filosófica oriental en la llamada “debilidad renal”.

Combinándola con *Prunus dulcis* la emplean en casos de tos y asma, y con *Mentha arvensis* en alergias. También es muy común el empleo de efedra, bupleurum, ledebouriella y cinamomun en casos de gripe, siendo comercializada la mezcla con el nombre de Sinogrip.

La medicina ayurvédica la emplea en artritis o edemas, y combinada con marrubio, hisopo, prímula o marrubio en casos de asma y alergia.

En cualquiera de los casos, preparan una infusión al 2 por ciento, infundiendo 10 minutos y administrando 2-3 tazas al día después de las comidas.

Variedades. *Ephedra americana* H. et B. (ex Willd): Se trata de una variedad latinoamericana que se encuentra en la cordillera de los Andes, puna y sierras de Argentina hasta la provincia de San Luis. Popularmente se la conoce como tramontana o pingopingo, empleándose los gajos en forma de infusión como diurético y en cistitis.

También para combatir el empacho en los niños (Ratera E. y Ratera M., 1950). En la estepa patagónica se encuentra *E. frustillata* con idénticos fines y en el noroeste *E. twediana* (De Nucci A., 1988).

Ephedra ochreatea Miers.: Se trata de un arbusto de hasta un metro de alto, conocido popularmente como solupe, fruta del bicho o fruta del quirquincho, encontrándose en las regiones secas del oeste y sur de Argentina (desde la provincia de Catamarca hasta Santa Cruz). También en el extremo sur de la provincia de Buenos Aires, en las sierras de Curamalal y Monte Hermoso. La infusión de los gajos se emplea en infecciones urinarias y como diurético.

Otros empleos: blenorragia y consolidación de fracturas óseas bajo la forma de cataplasma (Ratera E. y Ratera M., 1980).

Productos comerciales

- HRONKASMA: Lab. Sinofi- Winthrop. Espasmolístico, antihistamínico, sedante. Contiene sulfato de efedrina 15 mg en fórmula asociada con teofilina anhidra 130 mg, Clorh. Tenildiamina 10 mg y fenobarbital 8 mg. Presentación: por 50 comprimidos.
- COBENZIL COMPUESTO: Lab. Abbot. Antitusivo, antihistamínico. Cada 100 ml contiene: clorhidrato de efedrina 132 mg en fórmula asociada con bromhidrato de dextrometorfan 211 mg, maleato de carbinoxamina 80 mg, EF de ipecacuana 0,1 ml y excip. Presentación; solución por 120 ml.
- CORCANFOL: Lab. Lafage. Analéptico. Composición: clorhidrato de efedrina 1 gr en fórmula asociada a alcanfor soluble 10 gr y esparteína 1 gr. Presentación: gotas por 30 cc.
- EFODIL: Lab. Lafage. Descongestivo, antiséptico. Composición: efedrina en fórmula asociada con citrato de sodio y plata coloidal 1 por ciento. Presentación: frasco por 20 cc. Solución isotónica para instilación.
- EXUDROL: Lab. Lacefa. Antiasmático. Contiene: clorhidrato de efedrina 2 gr en fórmula asociada con sulfato de atropina 5 mg, tintura de beleño 1,5 gr y solución de adrenalina al 1% o 2,5 gr. Presentación: gotas por 30 ml. También EXUDROL CON DEXAMETASONA.

- FEBRIGRIP: Lab. Montserrat y Eclair. Antigripal. Contiene efedrina en fórmula asociada a butetamato, clorfeniramina y paracetamol. Presentación: por 20 comprimidos recubiertos.
- ISOMERINE: Lab. Essex. Antihistamínico, antitusivo. Cada 5 ml contiene: sulfato de d-isofedrina 400 mg en fórmula asociada maleato de desclorfeniramina 20 mg y guayacolato de glicerilo 100 mg. Presentación: frascos por 120 ml.
- KALOPSIS: Lab. Roux Ocefá. Descongestivo, analgésico. Composición: efedrina en fórmula asociada con fenildimetil pirazolona, sol, isotónica de borato de sodio y ácido bórico (Ph 7). Presentación: frasco-gotero por 10 ml.
- MUCHÁN: Lab. Fada. Hipertensor, broncodilatador. Cada ampolla contiene: sulfato de efedrina 50 mg. Presentación: ampollas de 1 ml por 100 unidades.
- NOVO-NASTIZOL: Lab. Bagó. Antialérgico. Cada comprimido contiene: sulfato de d-isofedrina 120 mg en fórmula asociada con astemizol 10 mg. Presentación: por 8 y 16 unidades.
- REFRIANEX: Lab. Montpellier. Antigripal. Cada 100 ml contiene: sulfato de d-isofedrina 600 mg en fórmula asociada con astemizol 2,5 mg, clorh. De brombexina 80 mg y paracetamol 2,5 gr. Cada comprimido contiene: sulfato de d-isofedrina 60 mg en fórmula asociada con astemizol 2,5 mg, clorh. de brombexina 8 mg y paracetamol 500 mg. Presentación jarabe por 150 ml y comprimidos por 20 y 40 unidades.
- VISLUS: Lab. Northia. Colirio. Cada 100 ml. Contiene clorhidrato de efedrina 0,1 gr en fórmula asociada con nitrofurazona 0,02 gr, antipirina 0,4 gr, clorh. de difenhidramina 0,001 gr y exc. Presentación: envase que contiene 5 ml.

Farmacopea

Efedra

Ramas floríferas

Principal componente activo: efedrina

Efedrina

Ephedrinum

Dosis máxima:

Una vez: 0,08 gr

En 24 horas: 0,25 gr

ELÉBORO AMERICANO

Nombre científico. (*Veratrum viride*); eléboro americano; (*Helleborus niger*): eléboro negro; (*Veratrum album*): eléboro blanco.

Familia. Liliácea

El vedegambre blanco (*Veratrum album*) se halla fundamentalmente en colinas y montañas europeas, en España en las montañas del Norte y del centro. El *Veratrum viride* es indígena de América del Norte. Ambos son sumamente venenosos e irritan la piel o las membranas mucosas. Prados húmedos y pantanos proveen un hábitat idóneo para el grueso rizoma cilíndrico con sus numerosas raicillas. Produce un tallo tubuloso no floral de hasta 1,5 metros de alto. Las grandes hojas, plegadas a lo largo y con nerviaciones

prominentes, son alternas alrededor del tallo y su vaina se extiende hasta la raíz. Las hojas inferiores tienen 20-25 cm. de largo, son elípticas y acaban en punta, mientras que las superiores son más cortas y más estrechas. El tallo floral aparece menos a menudo, generalmente no cada año. Acaba en una alta espiga de pequeñas florecillas estrelladas verdes o blancas.

Utilizado por Paracelso en la cura de la epilepsia, la gota, la hidropesía y la apoplejía. Planta tóxica (toda la planta).

ESCOPOLIA

Nombre científico. *Scopolia carniolica*.

Familia. Solanácea

Pariente del beleño, esta planta fue introducida en el sur de Estados Unidos fundamentalmente debido a la escopolamina, un alcaloide de considerable valor medicinal. La escopolia es una hierba perenne con una raíz nudosa que se ramifica horizontalmente. Los tallos foliales son lisos y sin vello, alcanzan una altura de 20-60 cm. y se ramifican muy poco. Las hojas inferiores son alternas, alargadas y puntiagudas, de 20 cm. de largo y unos 6-8 cm. de ancho. Más arriba, la forma de las hojas cambia a oval y peciolada y acaba en punta y con márgenes completos.

Las flores de corto pecíolo crecen solitarias en las axilas foliares, con un cáliz de 5 puntas que abarca la corona acampanulada y amarilla o amarilla verdusca.

Los frutos son cápsulas redondas de 1 cm de diámetro.

ESTRAMONIO

Nombre científico. *Datura stramonium* L.

Nombres populares. Estramonio, berenjena del diablo, hedionda, higuera loca, thorn apple o Jimson weed (ingl.), datura (franc.), stramonio (ital.).

Descripción botánica. Se trata de una especie anual o bianual perteneciente a la familia de las solanáceas, caracterizada por presentar un aroma muy fuerte y desagradable. Puede alcanzar hasta el metro y medio de altura. Las hojas son glabras o pubescentes, groseramente dentadas, ovaladas, pecioladas, anchas y con lóbulos irregulares agudos. Las flores son erectas, solitarias y terminales, en forma de trompeta, de color blanquecino o azul tenue y agradable olor, hacen su aparición desde finales del verano hasta finales del otoño. Terminan dando una serie de frutos con forma de cápsulas espinosas de 5 cm de largo, similares al del castaño de Indias, las cuales se abren en cuatro partes, conteniendo semillas de color marrón.

El estramonio es de origen asiático (costas del mar Caspio), siendo posteriormente naturalizado en América y Europa, donde se realizan cultivos con fines comerciales. Crece en forma silvestre sobre terrenos baldíos, terraplenes, escombros, a la vera de los caminos, márgenes de bosques, muros, prefiriendo lugares soleados.

Partes utilizadas. Las hojas, flores y semillas.

Se recogen en la época de floración, debiendo contener no menos de 0,25 por ciento de alcaloides totales.

Historia. Si bien nadie duda de su origen asiático, habría indicios de que esta planta también existía en América del Sur. Antiguamente era empleada por los nubios, quienes la fumaban para combatir enfermedades pulmonares. Los efectos alucinatorios que provoca, similares a ataques de paranoia, han hecho que le sea acuñado el nombre popular de higuera loca. En el siglo XVI es introducida en Europa, y fue cultivada por el herborista Gerard en Londres, y más tarde Storck, en 1762, la incorpora a la práctica medicinal.

Composición química. *Alcaloides:* hiosciamina, escopolamina (33 por ciento); de los alcaloides totales) norescopolamina, escopina, escopolina y apoatropitia. También se encuentran otros alcaloides que presentan diferentes sustituyentes en las posiciones 3, 6 y 7, tales como meteloidina, ditigloil-dioxitropano. La cantidad de alcaloides tropánicos (0,20-0,45 por ciento) es menor en proporción a los de la belladona.

Otros: bases volátiles tales como nicotina y putrescina (la que le da el aroma desagradable y se encuentra presente únicamente en las hojas), ácido cítrico, ácido málico, taninos y aceite esencial (15-20 por ciento en las semillas).

Acción farmacológica. Sus propiedades terapéuticas están determinadas por la acción de sus alcaloides (emparentados con los de otras solanáceas), tema que se encuentra extensamente desarrollado en la monografía de belladona (ver). A modo de recordatorio, deberá tenerse en cuenta que el estramonio puede ser usado en casos de espasmos digestivos, tos, laringitis, asma, como analgésico local, inhibidor de las secreciones y coadyuvante de la terapia de la enfermedad de Parkinson.

En este último caso es muy importante el tenor en escopolamina, el cual se encuentra en mayor cantidad que en otras solanáceas, provocando una disminución de la excitabilidad de la corteza cerebral. Se tendrá en cuenta antes de su uso su potencial toxicidad, por lo cual deberán ajustarse cuidadosamente las dosis. El estramonio se encuentra incorporado a la Farmacopea Nacional Argentina en su 6ª edición, página 455.

Efectos adversos y/o tóxicos. Son los mismos que para la belladona, aunque de mayor magnitud (ver belladona}. Se destacan por la presencia de un síndrome anticolinérgico caracterizado principalmente por alucinaciones, sequedad de boca, midriasis, taquicardia, agitación, etcétera. La intoxicación se tratará con lavaje gástrico o emesis, administración de pilocarpina o fisostigmina, sedación y compresas frías (Peris J. et al., 1995).

Son frecuentes las consultas en salas de urgencia de niños con midriasis arreactivas tras el contacto con la planta, simulando un síndrome neuro-oftalmológico grave (Wilhelm H., 1991).

Se han reportado varios casos recientes de intoxicaciones en el área de California (Estados Unidos) debidos a consumos no accidentales (Red Medline, 1994; Coreman P. et al., 1994; Roblot F. et al., 1995) y en Brasil (Shenoy R., 1994).

Contraindicaciones. Hipertensión arterial y glaucoma agudo.

Usos etnomedicinales. Formas galénicas. Al igual que con otras daturas, se evitará su consumo, salvo expresa indicación facultativa. Popularmente es empleada la tintura en casos de tos espasmódica, laringitis crónica y asma. Con las hojas secas se suele armar un cigarrillo para ser fumado en cuadros asmáticos. Externamente y bajo la forma de pomada o bálsamo pueden ser utilizadas en casos de reumatismo articular. La pomada se prepara con una parte del extracto alcohólico de las hojas y ocho partes de manteca. En algunos pueblos fue utilizado antiguamente el estramonio como afrodisíaco.

Las formulaciones farmacéuticas (sólo bajo receta médica) se preparan sobre la base del polvo de la hoja (con una valoración del 0,25 por ciento en alcaloides totales) para preparar cápsulas de 50 mg cada una, administrándose 3-4 cápsulas diarias, cuidando no sobrepasar el medio gramo diario. También extractos fluidos (0,25 por ciento de alcaloides totales) en base a 2-4 gotas, dos a tres veces al día, cuidando no sobrepasar la dosis máxima de 12 gotas diarias.

Variedades. *Datura arborea* Ruiz et Pavón (*D. Suaveolens* H.): Se trata de una especie nativa de América del Sur (zona andina peruana y amazónica), pero muy distribuida en todo el continente americano y cultivada en regiones tropicales y subtropicales de África y Asia. También se reporta su introducción en Queensland, Australia. Se la conoce con el nombre popular de floripondio o floripón y suele cultivarse como ornamental debido a la belleza de sus flores blanquecinas, cuya longitud alcanza entre 15 y 30 cm.

Toda la parte aérea contiene alcaloides tropánicos, entre los que se destaca la escopolamina o hioscina (25 por ciento) y en menor medida la hiosciamina. Las acciones farmacológicas están siempre relacionadas con la actividad de estos alcaloides (Acosta de la Luz L., 1995). Las hojas y semillas frescas machacadas y hervidas se emplean popularmente bajo la forma de fricciones contra los dolores reumáticos. Asimismo, las hojas se enrollan para elaborar cigarrillos antiasmáticos (Saravia A., 1995).

Los indios mapuches la empleaban para tranquilizar niños indóciles. En cambio, los chibchas administraban esta planta junto con chicha a las esposas y esclavas de guerreros o caudillos muertos, para llevarlas a un estado estuporoso antes de enterrarlas vivas junto a sus esposos o amos (Amorín J., 1974).

Datura ferox L.: Esta variedad de origen asiático, pero de amplia distribución en América y Europa, es conocida en Argentina con el nombre popular de chamico. Fue muy empleada por los indígenas sudamericanos como alucinógeno y anestésico. Respecto de esto último, era común dar a beber al paciente un brebaje hecho con flores de esta planta antes de proceder al “cacatún” u operación abdominal.

En México la denominan toloache y era particularmente utilizada como ingrediente en brebajes embriagantes que les permitían a los jóvenes iniciarse en las ceremonias rituales. Por ejemplo, los hechiceros de algunas tribus masticaban la raíz de esta planta para conectarse y congraciarse con los espíritus, a efectos de solicitarles que generen lluvias en épocas de sequía. En Tanganica la suelen adicionar al pombe, una especie de cerveza ligera, para obtener efectos alucinógenos. Medicinalmente es común armar cigarrillos con sus hojas para ser fumados en casos de asma o bronquitis espasmódica.

También se emplea como antirreumático (Schuirs R. y Hofmann A., 1993).

La *Datura ferox* es tóxica para el ganado vacuno, ovino y lanar, y mortal para conejos y otros animales menores (Keiner M., 1979). Se han reportado en Argentina varios casos tóxicos con chamico en pacientes que realizaban gargarismos con hojas de malva, debido a que el chamico suele comportarse como maleza invasora en los malvales del oeste de la provincia de Buenos Aires, como también en cultivos de soja, yerba mate o lechuga (Amorín J. et al., 1975).

El cuadro tóxico esta caracterizado por sequedad de mucosas, visión borrosa, piel seca y caliente, rubor, retención urinaria, dilatación pupilar, delirio, alucinaciones, taquicardia y, por último, convulsiones. El principio activo más importante es la miosciamina, que se encuentra en toda la planta (Mutti O., 1992).

Datura metel L.: Conocida popularmente como burladora, metel de los árabes o downy thorn apple (ingl.). Ha sido mencionada como planta alucinógena en antiguos documentos sánscritos y chinos. Fue jerarquizada como droga por el famoso médico árabe Avicena en el siglo XI (la llamó *jonz mathal*, que significa nuez de metel). Esta variedad nativa de la India y Pakistán presenta mayor altura que la anterior y entre sus principios activos sobresale su alto tenor en escopolamina (0,50 por ciento en hojas y semillas), y en menores proporciones daturanolona y daturadiol (frutos), hiosciamina, norhiosciamina, fastudina, fastusidina y atropina (Zakaria M. y Mohd M., 1994).

Entre sus usos folclóricos, se destaca el empleado por habitantes hindúes de Madhya Pradesh, quienes emplean los frutos en decocción para tratar la malaria (Mukherjee T., 1991).

Además se utilizan para combatir náuseas y vómitos en viajeros, asma (las hojas secas preparadas como cigarros), dolores musculares (aplicando las hojas y flores junto al jengibre), nerviosismo, como también para elaborar el llamado suero de la verdad, el cual provoca un estado relajatorio y sedativo tal que induciría, según algunos autores, a decir la verdad (Schultes R. y Hofmann A., 1993).

Por otra parte sus semillas pulverizadas, mezcladas con bebidas alcohólicas, son utilizadas por ladrones y prostitutas para adormecer a sus víctimas. La combustión de sus semillas permite lograr estados alucinatorios por parte de fumadores asiáticos, quienes, además, suelen agregarla en cigarros de cannabis o tabaco. Por último cabe destacar que el humo trasladado directamente a una cavidad dentaria rota es empleado tradicionalmente para producir analgesia (Chin W. y Keng H., 1990).

Farmacopea

Cigarrillos de estramonio

Cigarettae stramonii

Se cortan las hojas y se introducen con un molde especial en los tubos de papel de fumar.

Cada cigarrillo debe contener 1 gramo de hojas de estramonio.

Estramonio

Hojas

Principales componentes activos: hiosciamina

Escopolaminas

Dosis máxima:

Una vez: 0,25 gr

En 24 horas: 1 gr

ESTROFANTO

Nombre científico. *Strophantus kombe*.

Familia. Apocinácea

El género estrofanto incluye una variedad de especies con principios activos de considerable valor en cardiología. El *Strophanthus kombe* es indígena del África oriental tropical. Los nativos utilizan un extracto preparado de las raíces y semillas como veneno para sus flechas, los principios activos de uso farmacéutico se obtienen de las semillas. El *Strophanthus kombe* trepa hasta una altura de 30 a 40 metros. Sus ramas tienen pelos duros, así como las hojas son ovales, de 15-20 cm. de ancho, puntiagudas o ligeramente redondeadas hacia adentro en las puntas, y tienen una superficie arrugada. Las flores están dispuestas en racimos pedunculados en las axilas foliares terminales. Un cáliz de sépalos en punta sostiene 5 pétalos blanco-amarillentos fundidos en una forma de embudo. Terminan en largas colas colgantes y filamentosas de 10-20 cm. de largo que cuando maduran estallan y arrojan numerosas semillas empenachadas. Algunas especies de *Strophanthus* producen pequeñas cantidades de saponinas esteroideas que están relacionadas químicamente con la cortisona.

Farmacopea

Tinctura Strophanthi

A 10% en peso con alcohol de 70^a.

Estrofanto

Semillas

Componentes principales:

Strophanthus hispidus y *Strophanthus kombe*: estrofantinas

Strophanthus gratus: uabaína

Tóxico

Tintura de estrofanto

Tinctura strophanthi

Semilla de estrofanto, pulverizada, secada en la estufa a 15°, y desengrasada con éter de petróleo: 100 gr

Alcohol de 70°: c.s.

Se prepara por lixiviación 900 c.c. de tintura

Líquido amarillento

Dosis máxima:

Una vez: 0,50 gr

En 24 horas: 1,50 gr

GALEGA

Nombre científico. *Galega officinalis* L.

Nombres populares. Galega, ruda cabruna, alfalfa gallega, falso índigo, goat's rue (ingl.), capraggine o avanese (ital.), galega (franc.).

Descripción botánica. Se trata de una planta herbácea vivaz perteneciente a la familia de las papilionáceas (fabáceas), caracterizada por presentar una altura cercana al metro, tallo erguido y hueco; hojas compuestas, glabras, con 11-17 foliólos oblongos, pareci-

das a las de la arveja; flores blanco-azulado púrpura, de 1 cm de largo, dispuestas en racimos axilares que hacen su aparición desde la primavera hasta principios del verano. Frutos o legumbre pardo-rojizos, de 3-4 cm de largo, que contienen entre 3-5 semillas marrones y brillosas.

La galega es originaria del sudeste de Europa y Asia occidental, crece silvestre en prados húmedos o campos inundados, orillas de arroyos y a veces, escapada de los jardines. Se suele cultivar como ornamental y frecuentemente se naturaliza, como ha ocurrido en América del Sur.

Cuando se roza el follaje, despiden un olor desagradable.

Partes utilizadas. Sumidades floridas y semillas.

Historia. La denominación de galega deriva del griego *gala* = leche, en alusión a las facultades que le fueran conferidas popularmente para incrementar la producción de leche en los animales. En 1873 se pudo demostrar científicamente que las vacas alimentadas con galega producían entre un 30 y un 50 por ciento más de leche. Es planta oficial en Europa desde el siglo XVI y fue empleada antiguamente como tratamiento de la peste, la fiebre y numerosas enfermedades infecciosas.

Composición química. *Alcaloides derivados de la guanidina:* galegina (presente en gran medida en las semillas), hidroxigalegina, d-peganina.

Flavonoles: galuteolina.

Otros: taninos, saponina, principio amargo, vitamina C, arginina, ácido pipecólico, sales minerales (hierro, cromo, zinc) y glucoquinina.

Acción farmacológica. Los derivados guanídicos, en especial la galegina, presentan efectos hipoglucemiantes (sinergizados por las sales de cromo) y un significativo efecto galactogogo. Sin embargo, su empleo con este fin ha caído en desuso debido a su potencial toxicidad (Keeler R. et al., 1992).

En cambio, tanto la infusión como la tintura de *Galega officinalis* aún se siguen utilizando como hipoglucemiantes. En ese sentido se ha comprobado su eficacia a través de experiencias realizadas en animales diabéticos inducidos por alloxano y estreptozotocina (Handa S., 1989).

Los primeros ensayos evidenciaron el efecto hipoglucemiante del extracto metanólico en ratas (Petricic J. y Kalodera Z., 1982) y de los extractos acuosos y alcohólicos en ratas y conejos (Shukyrova D. et al., 1974; Furman B. et al., 1986). No obstante, un estudio más reciente realizado en la Universidad de Strachlyde, Glasgow, no halló actividad hipoglucemiante en ratas normales o diabéticas tratadas con extractos alcohólicos secos o frescos de galega durante cuatro días consecutivos (Pundarikakshudu K. et al., 1994).

De acuerdo con un estudio comparativo llevado a cabo en la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, la potencia antidiabética de la galega se ha considerado inferior a *Bauhinia candicans* (pezuña de vaca) y *Rubus ulmifolius* (zarzamora), siendo el extracto hexánico el más efectivo (Lemus I. et al., 1997). Por último, cabría agregar que los flavonoles le confieren acción diurética de tipo volumétrico (Peris J. et al., 1995).

Efectos adversos y/o tóxicos. La galega ha sido causal de numerosas intoxicaciones en el ganado, debidas a la presencia de los alcaloides guanídicos. También es tóxica para el hombre cuando se superan las dosis recomendadas. Las manifestaciones clínicas en estos casos están dadas por tos, epífora, disnea, en casos severos con paro cardiorrespiratorio.

Usos etnomedicinales. Formas galénicas. Popularmente se emplea la infusión de las sumidades aéreas como galactogoga, antidiabética, vermífuga y diurética, suministrándose una cucharada de postre por traza, y fundiendo durante 10 minutos y administrando tres trazas al día antes de las comidas.

También en forma de decocción al 3 por ciento con idénticos fines. El extracto fluido (1 gramo es igual a 53 gotas). Se administra a razón de 25-50 gotas, 2-3 veces al día, al inicio de las comidas, en curas semanales discontinuas.

Otros usos. El jugo fresco cuaja la leche y puede ser utilizado en la elaboración de quesos.

GELSEMIO

Nombre científico. *Gelsemium sempervirens*.

Familia. Loganiácea

Planta trepadora de ramas delgadas y de hasta 5 metros de largo. Su hábitat natural son los bosques y espesuras de los estados sureños de Estados Unidos. Su raíz grande y nudosa produce tallos parcialmente leñosos de libre ramificación. Tiene hojas lanceoladas opuestas de un verde oscuro satinado. En las axilas foliares de los brotes superiores crecen las flores tubulosas, amarillo-brillante, de 4-5 cm. de largo, con cinco pétalos lobulares que forman un borde como de trompeta. La planta produce sus floraciones sumamente fragantes durante todo el estío. Todas las partes del gelsemio contienen alcaloides poderosos y venenosos. Los extractos y tinturas que se obtienen de la raíz y los tallos subterráneos tienen uso medicinal. El té de jazmín se hace con las flores blancas no venenosas del *Jasminum odoratissimum*, un arbusto cultivado en las regiones mediterráneas y Formosa.

HABA DE CALABAR

Nombre científico. *Physostigma venenosum*.

Familia. Leguminosa.

El haba de Calabar son las semillas maduras y secas del *Physostigma venenosum*, planta indígena de la costa oeste africana, en especial en las proximidades de las bocas del río Níger y de la costa del Calabar. De allí procede su nombre popular. Los nativos la utilizaban en sus juicios legales. Se daban las habas al acusado. Si moría se confirmaba su culpabilidad y, entonces, también servía para su ejecución. Si era capaz de expulsar el veneno vomitando, probaba su inocencia. La planta es una trepadora que alcanza una altura de hasta 16 metros.

Farmacopea

Eserina

Eserinum

Es el principal alcaloide del haba de Calabar

Dosis máxima:

Una vez: 0,001 gramo

En 24 horas: 0,003 gr

Eserina (salicilato)

Eserinum salicilicum

Eserina: 66,60

Ácido salicílico: 33,40

Empleo: en colirio, pomada y solución inyectable, de uso veterinario.

Haba de Calabar

Phytostigma venenosum Balf, leguminosas, papilionáceas

Parte empleada: la semilla

Constituyente principal: eserina

Descripción: semilla en forma de arco, ligeramente reniforme, de dos a cuatro centímetros de largo por doce a quince centímetros de ancho y otros tantos de espesor; tegumento coriáceo, rugoso, ligeramente graneado, de color pardo chocolate. El borde convexo de esta semilla lleva un surco longitudinal, de color negro (hilo) muy acentuado y muy liso, de unos dos milímetros de ancho.

Tóxico.

HIDRASTIS

Nombre científico. *Hydrasis canadensis L.*

Nombres populares. Hidrastis, sello de oro, frambuesa terrestre, raíz naranja, cúrcuma canadiense, golden seal (ingl.), idraste (ital.), hydrastis canadien (franc.).

Descripción botánica. Se trata de una planta herbácea perenne perteneciente a la familia de las ranunculáceas, que presenta una altura entre 15-30 cm; rizoma nudoso de crecimiento horizontal u oblicuo, pudiendo alcanzar entre 1 y 6 metros de largo, y del cual parten tallos erectos en cuyo vértice se insertan dos hojas palmatilobuladas. Presenta flores pequeñas, solitarias, apétalas, de color blanco-verdoso, que hacen su aparición entre primavera y verano, seguidas de una baya carnosa no comestible.

La hidrastis es originaria de América del Norte (oeste de Canadá y este de los Estados Unidos); crece sobre sotobosques de bosques caducifolios, en suelos húmedos y ricos, estando casi extinguida en forma silvestre. Actualmente se cultiva en América del Norte y Europa.

Partes utilizadas. Rizoma.

Historia. Antiguamente, cuando esta planta abundaba, era utilizada por los nativos como medicina y colorante. Los cherokees la empleaban como antihemorrágica, cicatrizante de heridas e infecciones de piel. Los iroquees empleaban el té como antidiarreico, antifebril, para combatir trastornos hepáticos y respiratorios. La primera referencia histórica al uso medicinal de esta especie se atribuye a Benjamín Barron, un profesor del Colegio de Farmacia de Filadelfia, en 1798, quien creía que podía curar el cáncer. Posteriormente fue muy popular entre los fisiomédicos seguidores de Samuel Thompson y luego de la escuela ecléctica.

Esto hizo que fuera introducida en las farmacopeas estadounidense (1860 a 1926), el Formulario Nacional de Medicamentos (1888 a 1955) e inglesa, principalmente como antiinflamatoria de las mucosas, siendo así tan explotada que a principios del siglo XX se tuvieron que instrumentar nuevas técnicas de cultivo debido a que estaba en peligro de extinción. La denominación *hydrastis* proviene del griego y significa convertir en agua, debido a su efecto sobre las membranas mucosas.

Composición química. *Alcaloides:* Derivan de la benzilisoquinoleína: hidrastina (3 por ciento), berberina (2,50-5 por ciento), berberastina (2-3 por ciento), canadina (1,25 por ciento), canadalina (trazas) y candalina (trazas).

Otros: resina, almidón, sales minerales, aceite volátil (trazas), ácido clorogénico, ácido meconínico (lactona), ácidos grasos (75 por ciento saturados y 25 por ciento insaturados), etcétera.

Acción farmacológica. La actividad terapéutica de esta especie está basada en sus componentes alcaloideos isoquinolínicos, principalmente la hidrastina y la berberina. La hidrastina presenta un efecto vasoconstrictor hemostático actuando sobre el centro vasomotor bulbar (Peris J. et al., 1995).

A dosis terapéuticas combate el exceso de secreciones catarrales de mucosas inflamadas (en especial la uterina), mientras que dosis elevadas generan el efecto contrario, es decir, aumento de las secreciones (Genest K. y Hughes D., 1969).

La berberina es un alcaloide estructuralmente emparentada con la morfina, de ahí que fuera empleada en la década de los veinte para tratar el síndrome de abstinencia de los adictos al opio.

En concentraciones normales la berberina se comporta como tónico-amargo, orexígeno, colerético y antipirético, siendo en este último caso (en raras) tres veces más potente que la aspirina (Pizzorno, 1985). A nivel cardiovascular, incrementa el flujo coronario, aunque en altas dosis puede disminuir la actividad cardíaca.

Se postula un mecanismo de acción de tipo antimuscarínico y antihistamínico. También puede potenciar el período de sueño cuando se administra previamente a una dosis de barbitúricos, aunque no ha demostrado poder tranquilizante (Preininger V., 1975).

En ensayos in vitro la berberina ha demostrado poseer capacidad parasitocida (frente a *Giardia lamblia*) antiviral (sobre los virus de gripe A y B, con una eficacia cercana al 90 por ciento) y antimicrobiana frente a *Staphylococcus spp*, *Streptococcus spp*, *Corynebacterium diphtheriae*, *Salmonella typhi*, *Salmonella paratyphi*, *Shigella dysenteriae*, *Neisseria meningitidis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Treponema pallidum*, *Leishmania donovani*, *Entamoeba histolytica* (in vivo) y *Trichomonas vaginalis* (Pizzorno, 1985; Lesnau A., 1990). Asimismo, se ha reportado la eficacia de la berberina frente a diarreas causadas por enterotoxinas pertenecientes a *Vibrio cholerae* y *Escherichia coli* (Preininger V., 1975).

Por otra parte, se ha postulado para el tratamiento del tracoma, una infección ocular causada por *Clamidia tracomatis* causante de ceguera en muchos casos (Pizzorno, 1985).

La berberina ha exhibido en modelos de cáncer en animales actividad inhibitoria frente a los tumores sistémicos B1, KB y PS (Duke J., 1985).

Asimismo, el sulfato de berberina inhibe la actividad de la teleocidina, un conocido promotor de tumores de piel en ratones a partir del 7,12 dimetilbenzatraceno (Nishino H. et al., 1986).

La concentración permitida de berberina en alimentos alcanza un máximo de 0,1 mg/kg y en bebidas alcohólicas de 10 mg/kg (Council of Europe, 1981).

En un estudio randomizado a doble ciego sobre 82 pacientes portadores de lesiones psoriásicas moderadas los extractos de berberina aplicados localmente lograron mejoras significativas (Wiesenauer M. y Lustke R., 1996). La fracción total alcaloidea ha exhibido actividad antiespasmódica y anticonvulsivante en modelos experimentales de intestino y útero de ratas (Nishino H. et al., 1986).

Finalmente, el conjunto de alcaloides, en especial berberina y canadina, exhiben actividad oxitócica en roedores y conejos (Shideman F., 1950; Farnsworth N., 1975) e hipertensión arterial cuando se administra en forma endovenosa (Wisniewski W., 1969). En cambio, la hidrastina en altas dosis produce hipertensión arterial.

Finalmente cabe señalar que el *hydrastis* se encuentra registrado en las farmacopeas de Argentina (6ª Ed.), Brasil, Egipto, Francia, Gran Bretaña y Rumania. Actualmente se encuentra en calidad de especie protegida por el CITES (Convention on International Trade in Endangered Species) en los Estados Unidos (Foster S., 1997).

Efectos adversos y/o tóxicos. Dosis excesivas de *Hydrastis canadensis* pueden generar hipertensión arterial y causar desórdenes en el sistema nervioso autónomo, debido al parecido estructural de la berberina con la morfina. En cuanto a la berberina, su uso normal es atóxico (Pizzorno J., 1985). Sin embargo, los alcaloides totales en altas dosis pueden causar alteraciones en sistema nervioso central (entre ellos depresión), digestivos e incluso fatales (Hardin J., 1974).

Asimismo, altas dosis de hidrastina puede causar hiperreflexia, convulsiones, parálisis motora y muerte por fallo respiratorio (Genest K. Hughes D., 1969). Por último, la raíz de hidrastis puede provocar desde irritación hasta úlceras en la mucosa de personas hipersensibles, en especial cuando se emplean decoctos en forma de duchas (Duke J., 1985).

Contraindicaciones. Embarazo (debido al efecto oxitócico de los alcaloides), hipertensión arterial y lactancia (Newail C. et al., 1996).

Interacciones medicamentosas. No administrar junto con heparina, ya que la berberina, in vitro, disminuye la actividad de la misma tanto en sangre de perros como en humana (Preininger V., 1975). Asimismo, su uso prolongado puede interferir en la absorción de vitaminas del grupo B (Duke J., 1985).

Usos etnomedicinales. Formas galénicas. El uso decocción (6 por ciento) es empleado como aperitivo, tónico nervioso, eupéptico, laxante suave, antihemorrágico e hipoglucemiante. En dosis algo diluidas se aplica como colirio en casos de conjuntivitis y para realizar buches a manera de enjuague antiséptico bucal. El polvo del rizoma era em-

pleado localmente para tratar úlceras y aftas bucales, como también en forma de rapé en casos de congestión nasal.

La tintura de hidrastis (valorada en un 2 por ciento de alcaloides) se prescribe a razón de 40 gotas 3 veces al día. En forma de extracto fluido (2 por ciento de hidrastina) se prescriben 20-30 gotas, dos o tres veces al día. También se preparan cremas o pomadas antihemorroidales combinando la hidrastis con hamamelis, castaño de Indias o viburno.

Otros usos. La raíz provee un colorante amarillo-anaranjado empleado en la industria textil.

Curiosidades. De acuerdo con un reporte publicado en 1996, la hidrastis ocupó el quinto lugar entre las hierbas más vendidas en Estados Unidos, detrás de equinácea, ajo, ginseng y ginkgo.

Farmacopea

Hydrastidis rhizoma

Rizoma desecado provisto de raíces adventicias

Pulvis hydrastidis

2,5% de hidrastina

Tinctura hydrastidis

Alcohol 60°, 0,40% de alcaloides

Extractum hydrastidis fluidum

2% de hidrastina

Hidrastinina (clorhidrato de)

Ácido clorhídrico: 16,16

Hidrastinina: 91,82

Dosis máxima:

Una vez: 0,05 gramo

En 24 horas: 0,15 gr

Hidrastis

Rizoma

Constituyentes principales: hidrastina, canadina, berberina

El Hidrastis officinal debe contener 2,5% de hidrastina

Extracto de hidrastis

Exctractum hydrastidis

Rizoma de hidrastis en polvo semifino (tamiz n° 26): 1.000 gr

Alcohol de 60°: 6.000 gr

Extracto firme amarillo verdoso

Extractum hidrastidum fluidum

Por adición de agua destilada

Dosis máxima:

Una vez: 1 gramo

En 24 horas: 4 gr

HIERBA MORA

Nombre científico. *Solanum nigrum*.

Familia. Solanáceas

Descripción. Planta herbácea anual, con raíz axonomorfa de color blanquecino. El tallo es herbáceo y ramificado las hojas son alternas, ovadas o romboidales y ovadorromboidales, terminada en punta, verdes, ligeramente pubescentes, frágiles. Las flores son blancas, pentalobuladas, dispuestas sobre corimbos apicales. Las bayas son verdes y negras al llegar a la madurez, jugosas, con numerosas semillas pequeñas reniformes. Puede alcanzar el metro de altura. Prefiere los lugares baldíos, los escombros y cualquier suelo con abundantes sales, de litoral a la montaña se recolecta en otoño.

Partes utilizadas. La planta entera.

Compuestos químicos. Solanina, asparragina, rutina, tanino, tácidos linoleico y palmítico, solangustia.

Propiedades. Sedante, narcótica, emoliente.

Modo de empleo. Zumo, tintura, extracto fluido y blando, oleolito.

Nota. Esta planta ha sido utilizada desde antiguo por sus propiedades sedantes y paralizantes de las innervaciones nerviosas. No es aconsejable en uso interno por su toxicidad. Puede emplearse externamente en las periartritis. El zumo de las bayas, evaporado, actúa como analgésico en las odontalgias. Esta especie se emplea a menudo para preparar pomadas con acción antálgica local.

Farmacopea

Hierba mora negra

Tallo cubierto de hojas

Constituyente activo: Solanina

La hierba mora debe ser recolectada en el momento de la floración

Peligroso

IPECACUANA

Nombre científico. *Cephaelis ipecacuanha* (brotero) A. Richard.

Nombres populares. Ipecacuana, ipeca, poaya (port), ipecacuanha (ingl.).

Descripción botánica. Se trata de una pequeña planta arbustiva, perteneciente a la familia de las Rubiáceas, caracterizada por presentar una altura entre 30 y 40 cm; raíces fibrosas anilladas y reptantes; tallo glabro, verde, angular, provisto de pocas hojas las cuales son enteras, ovaladas y opuestas; flores blanquecinas sitas sobre pedúnculos terminales solitarios, que hacen su aparición desde fines del invierno y mediados de la primavera. El fruto es una drupa de color violáceo o púrpura oscuro.

La ipecacuana es originaria de los bosques húmedos y umbrosos del sur del Brasil, siendo posteriormente introducida en otras latitudes donde es cultivada: Malasia, Birmania e India (bengala). Existe una variedad que crece en las zonas boscosas húmedas de Colombia, Venezuela y Costa Rica, conocida como *Cephaelis acuminata* Karsten, con la cual comparte muchas de las características botánicas y medicinales

Partes utilizadas. Corteza de la raíz.

Historia. Fue una planta muy empleada por los nativos sudamericanos durante la pre-conquista, siendo introducida en Europa hacia el año 1658. Con el nombre de ipecacuana los indígenas del Brasil reconocían a todas aquellas raíces capaces de producir emesis.

En 1688 un médico francés llamado Helvetius logró importantes éxitos en el tratamiento de las disenterías, vendiendo su hallazgo a la corte del rey Luis XIV. Debe recordarse que este mismo rey ya había pagado una fortuna por la quina. Según el famoso médico Charcot: "*La ipecacuana es para la disentería lo que la quina es para el paludismo*".

El reconocimiento botánico de la ipecacuana acaeció recién en el año 1803 por Brotero, a partir de muestras de raíces provistas por el naturalista Gómez. En 1817 Péllétier aísla la emetina, nombre que no solo alude a su cualidad terapéutica sino también por haberla extraído de la especie *Psyttrochia emética*. En 1912 Vedder en Filipinas pudo demostrar que la emetina era capaz de destruir amebas in vitro, aún en diluciones de 1: 100.000.

Ese mismo año Roger logra introducir la emetina por vía hipodérmica a través del clorhidrato, siendo publicados sus trabajos en *British Medical Journal* y *The Lancet*.

Durante los conflictos bélicos Europa se vio privado de importar la droga de Brasil, debiendo recurrir para tratar las numerosas amebiasis, a otras drogas vegetales. Por ejemplo, Inglaterra recurrió a especies de la India y Egipto (*Holarrhena antidisentérica*, *Simaruba amara*, *Quassia amara*, etc), mientras que el resto procuró alentar fórmulas sintéticas.

Composición química. *Alcaloides isoquinoleínicos* (2-3,5 por ciento): emetina (60-70 por ciento), cefelina (25 por ciento) y grupos minoritarios como la psicotrina, oximetilpsicotrina, ipecamina, hidroipecamina y emetamina.

Actualmente la emetina puede prepararse en forma semisintética mediante la metilación de la cefelina. La ipecacuana de Río de Janeiro contiene 3-4 veces más emetina que cefelina, en cambio la ipecacuana de Cartagena contiene cantidades prácticamente similares.

Otros: ipecósido (glucósido iridoide), taninos catéquicos, sales minerales (potasio, calcio, silicio), iridoides (swerósido, 7-dehidrologanina), ácido ipecacánico, almidón, etcétera.

Acción farmacológica. Las mismas están en función de sus principios alcaloideos mayoritarios: emetina y cefelina, generando diferentes respuestas según las dosis empleadas. Las bajas provocan un efecto expectorante, mientras que las altas son emetizantes. Las dosis usuales generan un efecto antidisentérico y antihelmíntico.

La emetina en dosis terapéuticas presenta un marcado efecto inhibitorio sobre la fase ameboide de la *Entamoeba histolytica*, aunque no resulta tan efectiva frente a las formas quísticas que por lo general habitan la luz intestinal. Esto conlleva a la eliminación parcial de trofozoitos, transformándose los restantes en quistes visibles en las heces, lo que implica que el tratamiento ha sido incompleto y el paciente continua siendo portador (Harries, 1982).

Para evitar esto se combina la emetina con otras drogas antiamebiásicas en el curso del tratamiento o se reemplaza por nitroimidazoles, de eficacia similar pero menos tóxicos (Goldman P., 1980). También se puede recurrir al análogo dihidroemetina que también ha resultado ser menos tóxico que la emetina, siendo su dosis en adultos equivalente a 1-1,5 mg/kg diarios (máximo 90 mg diarios y cinco días de tratamiento). Sin embargo, la baja tolerancia gástrica hace que estos alcaloides sean administrados parenteralmente, lo cual no esta exento de reacciones adversas locales tales como dolor o abscesos (Goodman y Gilman A., 1986).

En los casos de absceso amebiano hepático, la emetina actúa satisfactoriamente frente a los parásitos enquistados, pudiendo incluso prevenir la aparición de brotes recurrentes (Woolfe G., 1965). Frente a disenterías amebianas suele resultar efectivo el clorhidrato de emetina por vía parenteral (65 mg/ml), mientras que por vía oral se recomendó durante un tiempo el empleo de yodobsmutato de emetina, compuesto insoluble en estómago, pero con resultados poco satisfactorios. La emetina también resulta útil frente a la *Fasciola hepática*.

En cuanto a su efecto emético, el mismo pudo dilucidarse recién en la década del '50 al comprobarse que la emetina (y en mayor medida la cefelina) generan una excitación de la zona gatillo correspondiente a las terminales reflejas del nervio vago sumado a una acción directa sobre los quimiorreceptores del área posterior del bulbo (Borison H. y Wang S., 1953) y una acción irritativa sobre el tracto entérico (Allporr R., 1959).

Ante cuadros de intoxicación se recurre al simple jarabe (no el extracto líquido que es 10 veces más potente y puede resultar fatal) en monodosis orales para niños menores de una año 5-10 ml, y en niños mayores y adultos de 15 ml. Se puede repetir a los 20 o 30 minutos si aún han aparecido los vómitos (Manno B. y Manno J., 1977). Debe recordarse que por vía oral el tiempo necesario para producir emesis es de 15-30 minutos, lo cual no deja de lado realizar simultáneamente algún método de lavado gástrico (Goodman y Gilman A., 1986).

En lo concerniente al área respiratoria, la misma estimulación refleja del nervio vago produce un aumento en las secreciones bronquiales, favoreciendo la fluidificación de las mismas. Es útil en casos de tos seca o improductiva, para lo cual se prescriben dosis de 0,05-0,1 gr de droga (o 0,5-2 mg de alcaloides totales) en forma de jarabe por vía oral (Canigual Polcara S., 1993).

La ipecacuana se encuentra registrada por la Farmacopea Nacional Argentina en su 6ª edición (Amorín J., 1980) y por casi todas las farmacopeas del mundo. La droga entera ha de contener no menos del 2 por ciento de alcaloides totales. Las dosis máximas oficiales son de 1 gr/dosis y no más de 2 gr/diarios. Sin embargo, en la terapéutica de la amebiasis se han empleado dosis mayores.

Farmacocinética. La emetina es eliminada lentamente entre los 20 y 40 minutos de haber sido inyectada por vía subcutánea.

Puede encontrarse aún vestigios a los dos meses de su administración, lo que indica un efecto acumulativo peligroso ante dosis reiteradas.

Los análisis de hígado de ratas, gatos y perros, revelan que la droga se acumula preferentemente en este órgano en el orden del 10-30 por ciento de los alcaloides administrados (Randomski J. et al. 1951).

Efectos adversos y/o tóxicos. Los alcaloides deben administrarse por períodos prolongados ya que presentan efectos acumulativos al provocar sobrecarga funcional renal. Las altas dosis se manifiestan a través de náuseas, vómitos, hipotensión arterial, polimialgias, arritmias cardíacas, acúfenos, hipoestesia en miembros, polineuritis y, en casos extremos, colapso por paro cardiorrespiratorio (Oackey G., 1973; Yang W. y Dubick M., 1980). Los casos de neuritis y polineuritis (muy poco frecuentes) pueden aparecer aún con dosis bajas (0,20 a 0,40 gr) siendo de larga evolución y tardando entre 2-3 semanas en desaparecer.

La inyección intrarraquídea de emetina en perros a la altura de la 5ª-8ª vértebra dorsal produce una inmediata parálisis flácida. La inhalación del polvo es irritativa de las mucosas, provocando estornudos, tos e incluso eritemas pruriginosos y conjuntivitis. Las sustancias responsables serían glucoproteínas (Stuart M., 1981). La acción terapéutica de la onidina en las disenterías se traduce por el aumento en la consistencia de las heces, en cambio cuando resulta tóxica se manifiesta por la reaparición de diarrea.

Contraindicaciones. No debe suministrarse durante el embarazo, la lactancia, en el curso de enfermedades cardíacas, neuromusculares, insuficiencia renal y cuadros hipotensivos severos. En casos de amebiasis, está contraindicada la vía endovenosa por ser tóxica (sí subcutánea o intramuscular).

Interacciones medicamentosas. La ipecacuana puede resultar inefectiva cuando se administran simultáneamente otras drogas antieméticas como la fenotiazina. También reduce su efecto emético la administración simultánea de carbón activado.

Usos etnomedicinales. Formas galénicas. Popularmente se emplea la decocción de la raíz en casos de parasitosis, tos, catarros, asma bronquial y cuadros disentéricos.

Su efecto emético es empleado ante cuadros de intoxicación digestiva. Antigamente eran muy empleados los macerados, infusiones, decocciones y la infuso-maceración fraccionada, conocida como ipeca a la brasileña.

Por lo general, se recurre a las formas galénicas líquidas. Una de ellas es el extracto fluido (1 gr = 45 gotas), con una concentración en alcaloides (emetina y cefelina) del 1,5 por ciento, administrándose 1-5 gotas diarias (como expectorante)

Productos comerciales

- CATARROSINE: Lab. Fecofar: expectorante infantil. Contiene: E.F. de ipeca 0,05 ml de fórmula asociada con benzoato de sodio, E F de polígala, Tintura de grindelia, Tintura de Drosera, etcétera. Presentación: frasco por 120 ml.
- COBENZIL COMPUESTO: Lab. Abbott. Antitusivo, expectorante. Contiene: E.F. de ipeca 0,1 ml en fórmula asociada con carbinoxamina, dextrometorfan y efedrina. Presentación: por 120 ml

- DROSERA OLIGOPLEX: Lab. Dt. Madaus y Co. Expectorante. Contiene: tinturas de ipeca, acónito, chamomilla y drosera. Presentación: frasco-gotero por 30 ml
- EUPATHORIUM OLIGOPLEX: Lab. Dr .Madaus y Co. Contiene: tinturas de ipeca, eupatorio, drosera y bryonia. Presentación: frasco-gotero por 30 ml.
- FENERGÁN EXPECTORANTE: Lab. Elvetiumrhodia. Expectorante. Contiene E.F. de ipeca 60 mg en fórmula asociada con fosfato de codeína, clorh. De prometazina, Sul-foguyacolato de potasio. Presentación: envase por 120 ml.
- TUIL: Lab. Sterling. Laxante. Contiene extracto de ipeca en fórmula asociada. Presentación. Por 32 tabletas.

Farmacopea

Ipecacuanhae radix

Raíz desecada con mínimo 0,20% de alcaloides

Pulvis Ipecacuanhae

2% de alcaloides totales

Tinctura Ipecacuanhae

A 10% en peso con alcohol de 70°

Siripus Ipecacuanhae

A 1% de extracto de Ipecacuana

Extracto de ipecacuana

Extractum ipecacuanae

Raíz de ipecacuana en polvo semifino (tamiz n° 26): 1.000 gr

Alcohol de 70°: 6.000 gr

Extracto firme, color pardo oscuro

Dosis máxima:

Una vez: 0,30 gr

En 24 horas: 0,30 gr

Ipecacuana officinal

Raíz

Principios activos: emetina, cefelina, psicotrina

Dosis máxima:

Una vez: 2 gr

En 24 horas: 2 gr

Jarabe de ipecacuana

Syrupus ipecacuanae gallicus

Extracto de ipecacuana: 10 gr

Alcohol de 70°: 40 gr

Jarabe simple: 950 gr

Polvo de ipecacuana*Pulvis ipecacuanae**Debe contener un 2% de alcaloides**Color: gris blanquecino***JABORANDI**

Nombre científico. *Pilocarpus jaborandi* Hulmes (*Pilocarpus officinalis* Pohl), (*Pilocarpus pinnatifolius* Lem.).

Nombre populares. Jaborandí, lahorandí (ital.), jaborandi (Ingl, Port, Franc).

Aspectos botánicos. Se trata de un arbusto pequeño perteneciente a la familia de las Rutáceas, caracterizado por presentar hojas imparinadas de 3-5 foliólos ovales lanceolados y sésiles, con sabor y olor a naranjas; flores pentámeras dispuestas en racimos delgados y alargados; y un fruto capsular compuesto por tres folículos.

Este arbusto es característico de América Central y América del Sur de donde se extendió hasta la India. El *P. jaborandi* abunda en la región de Pernambuco, mientras que el *P. microphyllus* crece en el estado de Maraón (Brasil) y el *P. pinnatifolius* en Paraguay. Actualmente también se cultiva en la India.

Partes utilizadas. Hojas o foliólos. Una vez desecadas deben utilizarse rápidamente ya que pierden su actividad con el prolongado almacenamiento.

Historia. Primitivamente los nativos sudamericanos masticaban las hojas de este arbusto para aumentar la salivación, lo cual llamó la atención de los primeros conquistadores. En 1874 un médico brasileño llamado Coutinhou inicia las investigaciones, lográndose aislar al año siguiente su principal alcaloide: la pilocarpina.

Poco tiempo después, las acciones sobre la pupila y las glándulas sudoríparas y salivales fueron descriptas por J. Weber.

Composición química. *Alcaloides* (0,50-1 por ciento): Derivados del imidazol: pilocarpina (mayoritariamente), pilocarpidina, isopilocarpidina, fisostigmina, pilosina, isopilosina, epiisopilosina y epiisopiloturina. La pilocarpina es soluble en soluciones acuosas alcalinas por apertura del anillo lactónico que se une al anillo imidazólico, con la consiguiente formación de las respectivas sales.

Aceite esencial (0,50 por ciento): limoneno, beta-cario-fileno, 2-tridecanona, sabineno, a-pineno y pequeñas trazas de otros terpenos.

Acción farmacológica. El efecto del principal alcaloides bien conocido desde el punto de vista farmacológico. A partir de su administración local, se difunde rápidamente desde la córnea hasta el humor acuoso, ejerciendo una contracción del músculo ciliar, de manera antagónica a la atropina, empujando el espolón escleral y expandiendo la malla trabecular hasta separarla. De esta manera, se abren las vías que conducen el fluido, aumentando el flujo del humor acuoso, permitiendo una disminución de la presión intraocular (glaucoma). También permite aumentar el riesgo sanguíneo local (Holmstedt B. et al, 1979; Neal M., 1996).

La pilocarpina es un agonista colinérgico, de acción predominante muscarínica pero no nicotínica. Aplicada localmente al ojo provoca constricción pupilar, espasmo de la acomodación del cristalino y un aumento transitorio de la presión intraocular, seguido de una inmediata caída de la misma en forma más prolongada. La miosis tiene una duración variable: entre varias horas hasta un día. La fijación de la acomodación del cristalino para la visión cercana desaparece al cabo de dos horas (Goodman Gilman A. et al., 1986).

Por otra parte, la aplicación de 10-15 mg. Subcutáneos de pilocarpina provoca vasodilatación y sudoración local aumentada, las cuales son bloqueadas por atropina.

También puede promover la secreción de glándulas salivales, lagrimales, bronquiales, jugo gástrico (ácido clorhídrico y pepsina), pancreáticas e intestinales, aumentando la eliminación de agua, urea y cloruro sódico. Aumenta el tono y las contracciones estomacales.

La presencia de un átomo de carbono terciario en su estructura química (derivada del imidazol) le confiere mayor liposolubilidad a la droga, permitiendo una fácil penetración a través de la córnea cuando se la aplica localmente, o ingresar al cerebro cuando se administra por vía sistémica (Neal M, 1996).

Efectos adversos. La pilocarpina puede estimular provocando broncoespasmo, lo cual contraindicaría su empleo en pacientes asmáticos. También se ha observado un aumento en el tono y la motilidad de los uréteres, vejiga, vesícula y conductos biliares, por lo que se deberá abstenerse de utilizar en casos de sospecha de cálculos a esos niveles. Durante el tratamiento con esta droga pueden aparecer alteraciones de la acomodación o dolor en el globo ocular, que ceden a los pocos días. La irritación y miosis iniciales pueden resultar molestas siendo a veces necesario tomar recaudos en caso de riesgo de desprendimiento de retina (Blasley H. y Fraunfelder R, 1979). La irritación y miosis iniciales pueden resultar molestas siendo a veces necesario tomar recaudos en casos de riesgo de desprendimiento de retina (Beasley H. and Fraunfelder F, 1979). Por ultimo, las dosis altas pueden provocar depresión del sistema nervioso central y del centro respiratorio.

Efectos tóxicos. En caso de sobredosis con pilocarpina se produce una exacerbación de sus efectos parasimpaticomiméticos, similar al producido por intoxicación con hongos de los géneros *Inocybe* y *Citocybe*, el cual es contrarrestado por la administración parenteral de atropina (1 mg) seguida de medidas apropiadas para ayudar la respiración pulmonar y la circulación.

Se desaconseja el empleo de mióticos como la pilocarpina en aquellos casos en que la contracción del iris no esté recomendada tal como sucede en la iritis aguda o en la iridociclitis.

Posología y dosis usual. La pilocarpina es emplea corrientemente en el tratamiento del glaucoma, administrándose en forma de solución acuosa entre el 0,5 por ciento y 4 por ciento como gotas oftálmicas. Cuando se aplique como colirio, es conveniente presionar el saco conjuntival para evitar una excesiva absorción sistémica. En los tratamientos de glaucoma crónico puede alternarse con eserina, cuidando de no administrarlos juntos por la posibilidad de antagonismo.

También se emplea, junto a otros componentes, en la formulación de lociones o champúes antiseborreicos y revitalizantes capilares. Asimismo es muy útil como sialagogo en casos de xerostomía o ptialismo, nefritis crónica, uremia elevada y para contrarrestar el efecto parasimpaticolítico de otras medicaciones como la atropina.

Usos etnomedicinales. Formas galénicas. La infusión de las hojas de jaborandí (2-4 por ciento) se emplea popularmente en afecciones bronquiales y reumatismo. Se lo considera un excelente diaforético ya que luego de tomada la infusión, el paciente debe acostarse totalmente abrigado para así promover una transpiración abundante útil en caso de fiebre, gripe y afonía. En Perú se utiliza la decocción de las hojas como lactagoga y diurética. En Brasil se emplea como sudorífico, diurético, promovedor de saliva (sialagogo) y contra el glaucoma. El zumo de las hojas es indicado como tónico capilar.

A tal fin se preparan 70 gr de hojas a macerar en 500 cc de alcohol de 60° durante un mes.

Curiosidades. Actualmente, existe una explotación desmedida de esta especie, sobre todo en el norte de Brasil, donde se encuentra actualmente en peligro de extinción (Balick M. et al. 1996).

Presentaciones comerciales

- ALVIS: Laboratorio Ciba (Visión), Gotas oftálmicas con contenido de: pilocarpina clorhidrato al 1% y 2%. Una o dos gotas en cada ojo cada 4-6 horas. Presentación: frasco gotero de 5 ml.
- AMPLUS: Laboratorios Szama. Loción capilar con contenido de: pilocarpina clorhidrato 0,30 gr; Vit. B6 0,10 gr; Aceite de Oxicedro 0.05 gr y: Ác. salicílico 0,20 gr y D-pantenol 0.10 gr (vehículo alcohólico c.s.p 100 gr).
- CYCLITONIC: Lab. Ciclina. Loción tonificante capilar conteniendo tintura de pilocarpina en fórmula asociada. Presentación: Loción por 150 cc.
- GELCARPINA: Laboratorio Alcon SA. Coras oftálmicas con contenido de: pilocarpina clorhidrato 4 y cada 100 ^ (-4%). Una o dos gotas diarias en cada ojo afectado. Presentación en pomos de 5 y 10 gr.
- GLAUCOTENSIL: Laboratorio Poen SA. Gotas oftálmicas con contenido de pilocarpina clorhidrato 2,5% y timolol maleato 0,5%. Una gota en el saco conjuntival cada 12 horas. Presentación: frasco gotero de 5 ml.
- ISOPTOCARPINA: Laboratorio Alcon SA. Gotas oftálmicas con contenido de: pilocarpina clorhidrato al 1 y 2%. Una o dos gotas en cada ojo cada 4-6 horas. Presentación: drop-tainer por 15 ml.
- OFAL”P”: Laboratorio Ciba (Visión) SA. gotas oftálmicas con contenido de pilocarpina clorhidrato al 2 y 4% y timolol maleato 0,5%. Presentación: frasco gotero de 5 ml.
- PILOCARPINA POEL: Laboratorio Poel SA. gotas oftálmicas con contenido de pilocarpina clorhidrato al 2% en solución clorurada isotónica de metilceluloso. Presentación: frasco gotero de 15 ml.
- PILOTIL: laboratorio Plos SA. gotas oftálmicas con contenido de pilocarpina clorhidrato al 1% y timolol maleato 0,5%. Presentación: frasco gotero por 5 ml.
- PROIPIAT: Laboratorio Billiet y Cia. Loción tonificante capilar con contenido de tintura de jaborandí 6 gr en asociación con tintura de cápsico 4 gr; ác...salicílico 2 gr; carbonato de amonio 0,5 gr; mentol 0,5 gr; peridoxina clorhidrato 0,1 gr y pantotenato de calcio 1 gr. Presentación: por 120 ml.
- SONADRYL: Laboratorio Allergan-Loa SA. Gotas oftálmicas con contenido de pilocarpina nitrato al 0,5% - 1% y 2% con metilcelulosa. Presentación: frasco gotero por 10 ml. También pilocarpina nitrato al 1% y 2,5% en gel oftálmico. Presentación: frasco

gotero 10 ml. Y por ultimo, pilocarpina nitrato al 4%, gel oftálmico, en pomos q contienen 5 gr.

- **TIMPILO:** Laboratorio Merk Sharp & Dohme. Gotas oftálmicas que contiene pilocarpina clorhidrato al 2% y 4% en combinación con timolol maleato. Presentación: frasco gotero de 2,5 ml.

Farmacopea

Tintura de jaborandi

Tinctura jaborandi

Hoja de jaborandi contundida: 100 gr

Alcohol de 60°: 500 gr

Líquido pardo amarillento

A separar.

Jaborandi

Hoja

Principal componente activo: pilocarpina

Dosis máxima:

Una vez: 3 gr

En 24 horas: 6 gr

LAUREL CEREZO

Nombre científico. *Prunus laurocerasus L.*

Partes utilizadas. Las hojas

Principios activos. Glúcidos, taninos, heterósidos cianogénicos: prunasósido, que se desdobla en aldehído benzoico y ácido cianhídrico, prulaurasósido.

Acción farmacológica. Espasmolítico, sedante nervioso, estimulante respiratorio, béquico, aromatizante. Externamente el agua destilada del laurel cerezo es antipruriginosa.

Indicaciones. Por su potencial toxicidad, sólo se utiliza el agua de laurel-cerezo (1/1,000 de CNH), como aromatizante y como componente de algunas fórmulas magistrales antitusivas.

Contraindicaciones. Embarazo, lactancia, niños pequeños (uso interno).

Precaución. Intoxicaciones. Toda la planta es tóxica, especialmente los frutos inmaduros. Contiene ácido cianhídrico: 120 a 180 mg por ciento. Los síntomas de la intoxicación (se presentan a dosis extraterapéuticas) son: quemazón de la mucosa bucal, náuseas, vómitos, palpitaciones, taquipnea e hipertermia

Las intoxicaciones accidentales suelen producirse por su confusión con las hojas de laurel, aunque su diferenciación es fácil: las hojas del laurel-cerezo son dentadas y al triturarlas huelen a almendras amargas.

Formas galénicas. Posología. Agua destilada (1/1,000 de CNH): 20-40 gotas por dosis, 3- 4 tomas al día. Dosis máxima: 2 gr/dosis y 8 gr/día.

Farmacopea

Laurel cerezo (hoja fresca)

Uso: agua destilada de laurel cerezo

LOBELIA (MATA CABALLOS)

Nombre científico. *Lobelia inflata* L.

Nombres populares. Lobelia, tabaco indio, mataballos, lobélie enfée (franc.), lobelia (Ingl e Ital).

Descripción botánica. Se trata de una planta herbácea perteneciente a la familia de las Campanuláceas, caracterizada por presentar un tallo erecto ramificado en la parte superior, de 20-70 cm de alto, con un látex ácido; hojas alternas, ovalado-lanceoladas y de margen sinuoso o dentado; flores pequeñas reunidas en racimos terminales de color azul agrisado o violetas, de 4-6 mm de largo, seguido de un fruto capsular, bivalvo que se hincha hasta convertirse en una estructura ovalada de 1 cm de largo.

La lobelia es originaria del centro y este de América del Norte, desde Labrador hasta Georgia, siendo posteriormente introducida en otras regiones. En Asia existe una variedad denominada *Lobelia chinensis* que, junto con *L. inflata*, son cultivadas como ornamentales.

Partes utilizadas. Hojas y el fruto seco.

Historia. La lobelia fue muy empleada por los indios norteamericanos quienes la fumaban en oficios ceremoniales y para combatir dolencias bronquiales. A principios del siglo XIX fue una de las principales plantas recomendadas por la escuela fisiomédica liderada por Samuel Thomson, quien fue acusado de asesinato a raíz de la intoxicación de uno de sus pacientes con esta planta. En 1813 Cutler estudia las propiedades antiasmáticas de la lobelia observando muy buenos resultados, al punto que en 1829 fue incorporada en la medicina inglesa y en el resto de Europa.

El nombre de lobelia le fue conferido en honor al botánico flamenco Machias de L'Obel (1538-1616) quien era médico del rey Jaime I^o de Inglaterra; mientras que inflata hace alusión a la hinchazón que presenta el fruto por maduración de las semillas. El principal alcaloide (lobelina) fue obtenido por primera vez en forma cristalina en 1915 por el doctor Wieland.

Composición química. *Alcaloides* (0,30 - 0,48 por ciento): Alrededor de veinte con núcleo piperidínico entre los que destacan: lobelina, lobelidina, lobelanina, isolobelina (norlobelina}, lelobanidina, norlelobanidina, lobinina, isolobinina, lobelanidina y noriobelanidina.

Otros: ácido lobélico, inflatina, principio amargo (lobelacrina), palmitato de b-amirina (hojas), ácido quelidónico, resinas, grasas, gomas, aceite fijo, caucho.

Acción farmacológica. Su principal alcaloide, la lobelina, presenta muchas de las mismas acciones de la nicotina aunque en menor potencia (ver para mayores detalles Tabaco). A dosis pequeña es estimulante de los receptores colinérgicos en los ganglios autónomos, facilitando la transmisión de impulsos; sin embargo, a dosis mayores puede haber bloqueo de los mismos. Es analéptica respiratoria por estimulación del centro bulbar, al punto de ser utilizado el clorhidrato de lobelina en la reanimación de neonatos. Asimismo, ha sido empleada en la recuperación ventilatoria en intoxicaciones por depresores centrales o asfixias, aunque debido a sus propiedades excitatorias ganglionares se prefiere la respiración artificial (Goodman y Gilman, 1987).

La de adrenalina), mientras que la isolobelanina presenta además efecto balsámico y expectorante. La lobelina es también emetizante, por estimulación de la zona “lobelina es broncodilatadora y espasmolítica bronquial por efecto b-adrenérgico liberación gatillo” del quimiorreceptor emético en el área postrema bulbar. A nivel cardíaco aumenta la frecuencia y fuerza de los latidos, actuando como vasodilatadora coronaria, mientras que a nivel digestivo disminuye el peristaltismo y aumenta el tono intestinal; todo ello debido a su acción adrenérgica de tipo simpaticomimética (Ayer W. y Habgood T. 1968).

Otros efectos que provoca la lobelina están centrados en la liberación del glucógeno hepático, inhibición de la secreción biliar, disminución de la diuresis e hipertensión arterial (Arteche García A. y Col., 1994). El resto de los alcaloides presenta efecto hipertensor y depresor cardíaco por vía refleja, acción gangliopléjica y simpaticomimética. Algunos estudios preliminares atribuyen actividad antidepresiva al palmitato de b-amirina (Subarnas A. et al., 1992; Subarnas A. et al., 1993).

A raíz de su mecanismo competitivo con la nicotina sobre los receptores ganglionares, el sulfato de lobelina en dosis de 10- 5 mg diarios durante dos semanas, se preconizó como tratamiento de deshabituación al tabaco. El mejor resultado se observaba con dosis de 24 mg de sulfato de lobelina, siendo esa la dosis tóxica, por lo que para paliar la disminución de la dosis de este alcaloide se elaboraron formulaciones magistrales acompañadas de un sedante benzodiacepínico y un anestésico de membrana (Peris J. et al., 1995).

Con esta planta se ha ensayado la poliplodización (multiplicación del número de cromosomas en plantas diploides) para obtener así ejemplares con mayor número de principios activos.

Finalmente, cabe consignar que la lobelia ha sido inscrita en la 4ª edición de la Farmacopea Nacional Argentina y en las farmacopeas de Australia, Brasil, Egipto, Francia, Gran Bretaña y China.

Efectos adversos y/o tóxicos. El exceso de dosificación de sus alcaloides provoca cuadros similares a los de la nicotina: náuseas, vómitos, diarreas, tos, hipotensión, taquicardia seguida de bradicardia, temblores y, en casos extremos, parálisis medular y muerte por fallo respiratorio. La DL 50 se ha calculado en 4 gr. Los cuadros tóxicos se tratan con lavajes gástricos, respiración artificial y atropina (Marrindale, 19i9).

La lobelia sólo puede prescribirse a través de receta profesional presentando varias restricciones su venta en países como Australia, Reino Unido, Estados Unidos y Nueva Zelanda, entre otros.

Contraindicaciones. Hipertensión arterial, embarazo, lactancia y todas aquellas relacionadas con la nicotina.

Usos etnomedicinales. Formas galénicas. El empleo popular le confiere en uso interno propiedades contra el asma, tos convulsa, bronquitis, pleuresía, emesis y tétanos.

En uso externo en casos de pleuresía, reumatismo, picaduras y luxaciones. Debido a su alta toxicidad no debe prescribirse ninguna forma galénica basada en infusiones o decocciones. Las diferencias en la composición de la planta debido a sus distintas procedencias hacen que se deban utilizar formas estandarizadas valoradas en lobelina o en sus alcaloides aislados o semisintéticos.

El polvo micronizado elaborado a partir de las hojas se prescribe en forma de cápsulas entre 0,05 y 0,3 gr diarios repartidos en 3-4 tomas, siendo la dosis máxima de 1,5 gr diarios. La tintura (1:10) se administra a razón de 20-40 gotas dos a tres veces al día o 0,5 a 2,5 gr diarios, siendo la dosis máxima de 3 gr diarios. También la tintura ácida (1:10 diluida en ácido acético) a razón de 1-4 ml, tres veces al día. En forma de extracto fluido (1 gr = 50 gotas), se prescriben 5-20 gotas, 2-3 veces al día.

Varietades. *Lobelia chinensis* L.: Se trata de una planta perenne rastrera, de origen asiático, con ramas ascendentes y hojas lanceoladas de hasta 25 cm de largo. Las flores varían entre el color blanco y el rosa púrpura, siendo popularmente empleada como diurética, antiinflamatoria, febrífuga y eliminadora de toxinas sobre riñón e hígado. También en casos de disentería, esquistosomiasis, cáncer de estómago, eczemas y picaduras de serpientes y escorpiones (Chin W. y Keng H., 1990).

Lobelia tupa L: Esta variedad arbustiva sudamericana presenta una altura de 1,8 - 4 metros, un hermoso follaje que recubre casi toda la planta y sus flores son de color rojo carmín o púrpuras, y llegan a medir hasta 4 cm de longitud. Prospera en suelos áridos o laderas húmedas de montaña y sus tallos y raíces tienen un látex blanco irritativo para la piel. En la zona andina del sur de Perú y norte de Chile se le conoce como tabaco del diablo o tupa, conteniendo sus hojas lobelina y sus derivados diceto-lobelamidina y dihidroxi-lobelamina. Se desconoce si estos constituyentes poseen propiedades alucinógenas (Schultes R. y Hoffmann A., 1993) aunque popularmente se la emplea con estos fines y como narcótico en casos de dolor de muelas (Mabberley D., 1987).

Productos comerciales

- EXUDROL: Lab. Lacefa. Broncodilatador. Antiasmático. Solución con contenido de extracto de lobelia en combinación con clorhidrato de efedrina, sulfato de atropina y tintura de beleño. Presentación por 30 ml.
- JARABE MÉDEX: Lab. Lasifarma. Expectorante, balsámico broncopulmonar. Solución con contenido de tintura de lobelia en fórmula asociada con cloruro de amonio y benzoato de sodio. Frasco por 120 ml.
- PECHOVIT JARABE: Lab. Géminis. Antitusivo y expectorante. Contiene extracto de lobelia en fórmula la asociada. Presentación: por 120 ml.

Farmacopea

Lobeliae herba

Hierba florida seca

Tinctura Lobeliae

A 10% en peso con alcohol de 70°

Tintura de Lobelia

Tinctura lobeliae

Lobelia en polvo medio fino: 100 gr

Alcohol de 70°: c.s.

Líquido amarillo verdoso

Dosis máxima:

Una vez: 1,50 gr

En 24 horas: 5 gr

Lobelia

Se usa el tallo florido

Contiene lobelina.

Debe contener 0,375% de alcaloides totales

MANDRÁGORA

Nombre científico. *Mandragora officinarum* L. (*M. autumnalis* Berotolini).

Nombres populares. Berenjenilla, uva de moro, vilanera, lechuguilla, mandrake (ingl).

Descripción botánica. Se trata de una planta perenne, perteneciente | a la familia de las Solanáceas, caracterizada por presentar una raíz de grandes dimensiones, bifurcada y muy ramificada, casi sin rallo, provista de hojas de hasta 30 cm de largo, verde oscuras, ovadas, básales y flores de color amarillo-verdoso o púrpuras, solitarias o agrupadas sobre las hojas, que hacen su aparición en primavera y verano. Los frutos, carnosos, de color naranja, provistos de abundantes semillas.

La mandrágora es oriunda del Himalaya y de la región mediterránea sudoriental, especialmente en Palestina y regiones aledañas, creciendo sobre suelos relativamente pobres, arenosos, húmedos y muy soleados.

Partes utilizadas. Raíz. Rara vez, las hojas.

Historia. La mandrágora es una planta que ha participado de todo tipo ritos mágicos y leyendas, sobretudo en el antiguo Oriente y siglos más tarde en la Edad Media. Incluida en el famoso Papiro de Ebers, fue posteriormente descripta por Plinio en su Libro XXV, capítulo 94. Los griegos le atribuían diversas propiedades, entre ellas anestésicas, antídoto de mordeduras de serpientes y narcóticas, junto a otras Solanáceas, como la belladona y el beleño negro. Pitágoras la llamó anthropomorphon debido a la similitud de la raíz con la figura humana, de acuerdo con la teoría de las signatures.

En la Biblia se hace mención de ella en el Cantar de los Cantares (7, 13-14) como una cura contra la esterilidad y en Génesis (30,14-15), cuando Lía la emplea para intentar seducir a Jacob, Linneo le asignó el actual nombre científico en 1753. Hasta el siglo XIX estuvo incorporada a la mayoría de las farmacopeas, para luego dejar de usarse y perder popularidad.

Composición química. *Alcaloides:* atropina, escopolamina y hiosciamina.

Acción farmacológica. Se basan en el empleo de los alcaloides extraídos de sus raíces, los cuales están explicados en el capítulo correspondiente a belladona.

Usos etnomedicinales. Formas galénicas. Debido al peligro que ocasionaba su uso, la mandrágora fue muy poco utilizada popularmente. Algunos herbolarios empleaban la raíz seca, en decocción, como sedante, alucinógena e hipnótica. También como purgante, afrodisíaca y emética. Las hojas eran empleadas externamente para cicatrizar úlceras o heridas en las extremidades.

Curiosidades. Los griegos atribuían a la raíz numerosas propiedades, muchas de ellas fabulosas o imaginarias, como la de matar a aquel que la oliere muy fuerte o desenterrarla. Para evitar esto Plinio aconsejaba que en el momento de la recolección, el viento no soplara de frente, debiendo hacer tres círculos en la tierra antes de proceder a arrancarla. Sin embargo, Josephus Flavus, en su obra *De Bello Judaico* del siglo I de nuestra era, refería que los consejos de Plinio no bastaban para evitar caer en el poder maléfico de la planta.

En ese sentido decía en su obra: “*arrancar la mandrágora es empresa ardua porque se adueña de quienes se acercan a ella, salvo si antes ha sido rociada con orina de mujer o sangre menstrua... luego cuando su raíz queda en su mayor parte visible, se le atara a un perro el cual tirará de ella para seguir detrás de quien le ató, logrando el animal arrancar la mandrágora pero muriendo allí mismo, con lo cual se conforma la planta. Hecho esto, no existe ya peligro alguno*”.

Con la raíz, de tipo antropomorfa, se rallaban figuras humanas las cuales eran utilizadas en la Edad Media con fines mágicos. De ahí provendría el término *Mandrake Man* (“hombre de mandrágora”) con el cual se conocían estas figuras y que luego fuera utilizado por algunos artistas como sinónimo de magia.

MEZCAL (PEYOTE)

Nombre científico. *Lophophora williamsii* (Lemaire) Coult. (*Echinocactus williamsii* L.). (*Anhalonium williamsii* Engler.).

Nombres populares. Peyote, jicuri, jicuriti, camaba, señí, mescal, buttons (ingl.), anhalonium, etcétera

Descripción botánica. Se trata de una especie perteneciente a la familia de las Cactáceas, caracterizada por presentar una muy corta altura, entre unos 15 y 20 cm, tallo cilíndrico grueso, de unos 5-10 cm de diámetro, grisáceo en la base y verde ceniza en la parte superior (ensanchada), cubierto por una especie de pelambre sedosa. La raíz es de grandes dimensiones, similar a una remolacha. En su zona central presenta una aureola donde emerge una pequeña flor rosada, gris o amarilla.

El género *Lophophora* está representado por tres especies incluyendo al peyote el cual crece en el estado estadounidense de Texas y también en México, preferentemente sobre suelos calizos y desérticos.

Partes utilizadas. El tallo. Por lo general, el cacto seco se corta en rodajas, siendo su sabor picante y amargo. Cuando se corta la cabeza de un cacto de peyote, la planta vuelve a generar nuevas coronas, de ahí que sea frecuente encontrar peyotes con varios retoños.

Historia. Los indios americanos consideraban a esta planta como sagrada, aún en épocas precolombinas, siendo su jugo consumido por los sacerdotes o hechiceros durante ceremonias rituales, en especial los pertenecientes a la tribu huicholes. Para este grupo, su consumo está ligado a la veneración de una trilogía divina compuesta por el maíz, el venado y el peyote. El cronista español Cárdenas, en el año 1591, hacía referencia que los nativos que consumían el peyote en los ceremoniales “eran poseídos por terroríficas visiones de demonios”.

Otra forma de consumición era a partir de la masticación de las rodajas desecadas. Los aztecas le dieron la denominación de peyotl, término náhuatl que significa aquello que da valor, en referencia a la acción euforizante y defatigante de esta especie. Consumido por la noche era utilizado para combatir el insomnio.

En el siglo XVI el misionero español fray Bernardino de Sahagún (1499-1590) describe por primera vez los efectos alucinatorios, en especial los referidos a las visiones coloreadas, la pérdida del sentido del tiempo y el estado de flotación en que incurrieron los indígenas. En 1720 fue prohibido su consumo en todo México. Sin embargo, durante la guerra civil estadounidense se constata su uso por los indios kiowa y comanches, e incluso por tribus del norte de Canadá como los saskatchewan. Finalmente en la década de los sesenta el peyote alcanzó notoriedad en los ambientes psicodélicos de Europa y América consumiéndose como planta alucinógena.

Composición química. Los principales componentes de este cacto son los alcaloides, en un número cercano a los 30. Entre ellos se destacan la mescalina y sus derivados: N-acetil-mescalina y N-metil-mescalina. También se encuentran: anhalina (hordenina), anhalamina, anhalanina, anhalonina, anhaloidina, lofoforina y peyotina (o pelotina).

Acciones farmacológicas y toxicológicas. Respecto a propiedades medicinales, el peyote no cuenta con atributos terapéuticos útiles para la salud humana. En cambio, ha sido empleado casi indiscriminadamente como planta alucinógena y en menor medida como emética. Sin embargo, cabe señalar que durante la década de los treinta, tanto la mescalina como la psilocibina habían despertado el interés científico, sobre todo en lo atinente al abordaje de las enfermedades mentales.

Sus principales alcaloides (mescalina y derivados) corresponden al grupo químico betaeniletilamina, similares estructuralmente a las anfetaminas, de donde derivarían sus efectos euforizantes e inhibidores del apetito. Además producen enlentecimiento de los ritmos respiratorio y cardíaco, provocando paralelamente sed intensa (Dalton D., 1979). Diversas investigaciones hallaron que habría receptores en el sistema nervioso central para la mescalina y el ácido lisérgico afines a la 5-HO-triptamina, observándose que el haloperidol puede bloquear las acciones alucinógenas de la mescalina (Peroukta S. y Zinder S., 1983).

En cuanto a la peyotina, la misma ha demostrado comportarse como un potente narcótico, mientras que la lofoforina presenta una actividad similar a la estricnina. No se han observado muertes imputables al consumo de estas sustancias alucinógenas, como así

tampoco anomalías ni malformaciones congénitas en las descendencias de padres consumidores (Goodman y GilmanA., 1986).

El estado alucinatorio que provoca el peyote hace referencia a la aparición de alteraciones visuales y cromáticas, con alucinaciones “paisajísticas muy coloreadas”, llamas ardientes de tonalidades muy doradas y luces centellantes, todo lo cual hace que se lo denomine en los círculos de drogadicción “la planta que maravilla los ojos” (Moreau F, 1973). Estos “viajes alucinatorios” con sensación de flotación no suelen durar más de 24 horas.

Los adictos al peyote suelen arrancar la planta sin destruirla, seccionando cuidadosamente el tallo y trozándolo en forma de pequeñas rodajas, enhebrándolas como si fuera un rosario y finalmente las secan al sol. De esta manera quedan conformados una especie de “botones de color pardo-grisáceos que al introducirlos en la boca y contactarse con la saliva, permitan absorberlos fácilmente sin masticar, siendo su sabor amargo (Amorín J., 1974).

Si bien estas drogas no pueden recetarse, existe la posibilidad de solicitarlas bajo la forma de investigación y estudio. En Estados Unidos debe hacerse el pedido formal a la Drug Enforcement Administration, Departamento de Justicia (Forma 225) con un protocolo del uso propuesto.

Curiosidades. Durante los períodos de sequía, el tallo de este cacto se encoge, la raíz disminuye de volumen y comienza a retraerse de tal manera que puede arrastrar hasta debajo del suelo toda la parte aérea. Este “autoentierro” la protege de una total desecación y de ser comida por los animales herbívoros. Cuando aparece la lluvia, la planta comienza a emerger nuevamente hacia la superficie.

El libro Las enseñanzas de Don Juan del escritor Carlos Castañeda se constituyó en un best-seller al poco tiempo de editarse, en donde narra con lujo de detalles los efectos alucinógenos y vivenciales de quienes consumían este cacto.

Aún hoy la Iglesia Americana Nativa, una orden religiosa que cuenta con fieles en México, Estados Unidos y Canadá, le confiere al peyote valor sacramental.

MUGUETE (CONVALARIA)

Nombre científico. *Convallaria majalis* L.

Nombres populares. Convalaria, lirio de los valles, muguete, mayflower o lily of the valley (ingl), mughetto (ital), muguet de mai (frac), lirio dos vales (port).

Descripción botánica. Se trata de una pequeña planta herbácea, perteneciente a la familia de las Liliáceas, caracterizada por presentar una altura de 10-30 cm; rizoma reptante; dos hojas basales lanceoladas y agudas en su apéndice, de 10-20 cm de largo, profundamente surcadas en sentido longitudinal; flores en número de 5 a 10, de color blanco, olorosas y dispuestas en forma de racimos colgantes, que se abren de par en par al sol y que hacen su aparición a principios del verano. El fruto es en baya redonda, de color roja, con 2-6 semillas en su interior.

La convalaria es originaria de las zonas boscosas o alpinas de Europa (espontánea en Inglaterra), Asia oriental y América del Norte. Crece silvestre en terrenos rocosos, hú-

medos y calcáreos. Debido a la belleza de sus flores, se cultiva en la actualidad como ornamental.

Historia. La convallaria ya era empleada medicinalmente desde la época de Hipócrates, aunque su uso se popularizó a partir del siglo XVI, donde se la conoció con el nombre de *Lilium convallium*. También se menciona en el herbario medicinal de Apuleyo correspondiente al siglo II DC. El nombre de convallaria, proviene del latín *convallis*, que significa “valle” en alusión al hábitat en donde prefiere crecer esta especie. Por su parte, *mayalis* se refiere a la estación de floración de esta planta que es en el mes de mayo.

Según una leyenda alemana, la convallaria creció de las lágrimas de la Virgen María, al pie de la cruz. En la Edad Media los apotecarios reconocían en ella sus virtudes contra las dolencias cardíacas. Sus flores se emplearon como ornamentales en la temporada invernal durante la época victoriana. Ha sido largamente empleada por los antiguos campesinos rusos en casos de hidropesía. Debido a la composición química rica en heterósidos cardiotónicos fue registrada en numerosas farmacopeas, aunque hoy no se emplee demasiado.

Composición química. *Heterósidos cardiotónicos de tipo cardenólido* (0,2-0,3 por ciento): Presentes en casi toda la planta pero más abundantes en las partes aéreas. Se han aislado alrededor de 40 (llamados comúnmente cardenólidos) destacando entre todos la convalatoxina, la cual se desdobla en ramnosa y estrofantina. Otros: convalósido (3-ramósido de estrofantina), convalatoxol, desglucoqueirotoxina, locunjosido, canvalanariosido, etcétera.

Otros: glucósidos no cardiotónicos entre los que destacan derivados de la bipindogenina, sarmentologenina, sarmentosigenina A y rodexósido; flaronoides (hojas); convalarina (saponina); aceite esencial (rico en farnesol), etcétera.

Acción farmacológica. Los cardenólidos y en menor proporción la convalarina presentan una acción cardiotónica similar a la de los digitales, aunque de manera más rápida y fugaz, como también menos acumulativa. Esta última característica hizo que se practicara durante algún tiempo la toma del glucósido aislado convalatoxina en los días de descanso de la toma de digitales. Al mejorar la cantidad de sangre que llega a los riñones, genera un efecto diurético volumétrico sinergizado por la presencia de flavonoides. A su vez, la convalarina presenta una acción purgante.

La administración intravenosa en ratas de glucósidos provenientes de la convallaria, adelfa, botón de oro y cebolla albarrana produce un efecto inotrópico positivo acompañado de vasoconstricción arterial y venoconstricción. La vía de administración intraduodenal provocó un efecto cuatro veces más prolongado, sin aparición de vasoconstricción arterial (Lehmann H., 1984).

El convalamarósido ha exhibido actividad antimicótica y antibacteriana in vitro, pero no se emplea clínicamente ya que forma un compuesto aterogénico con el colesterol (Tschesche R., 1971). La convallaria se encuentra registrada por la Farmacopea Nacional Argentina, en su 1ª edición (Amorín J., 1980).

Efectos adversos y/o tóxicos. La presencia de cardenólidos hace altamente riesgoso su consumo interno. De igual modo ocurre con la ingesta accidental de los frutos. Los cuadros tóxicos cursan con náuseas, vómitos, diarreas, alteraciones del ritmo cardíaco, colapso y muerte. Ante esta situación, se procederá como en el caso de las intoxicaciones

digitálicas: lavado gástrico, emesis, suplemento de potasio y tratamiento endovenoso con procainamida o quinidina.

La manipulación de la planta en fresco puede provocar dermatitis de contacto. El saponósido convalarina puede provocar un cuadro hemolítico tras su administración intravenosa. Los animales más sensibles a la intoxicación son las gallinas, dándose rara vez en los animales mayores. Debido al escaso margen terapéutico, el empleo de esta planta sólo debe estar bajo la estricta vigilancia facultativa, recomendándose únicamente el empleo de formas estandarizadas.

Se han denunciado varios casos de pseudolupus a partir de la administración prolongada de preparado comercial de venta en Europa (conocido como Venocuran) cuya composición química esta integrada por convalaria, castaño de Indias, adelfa, cebolla albarrana y adonis. Este producto ha sido señalado como responsable de un síndrome caracterizado por la presencia de anticuerpos antimitocondriales, eritrosedimentación elevada, leucocitosis o leucopenia y la aparición de síntomas tales como artralgias, fiebre recurrente, mialgias y alteraciones cardiorrespiratorias (Walli F et al., 1981).

Contraindicaciones. Taquicardias ventriculares y bloqueos auriculo-ventriculares. No tomar simultáneamente con otros cardiotónicos.

Usos etnomedicinales. Formas galénicas. Popularmente se ha empleado la convalaria como diurético, emético y antiarrítmico, aunque ya su uso en este sentido es cada vez menor (sólo algunas comunidades de Europa oriental). En forma de extracto fluido (1 gr = 38 gotas) se dosifica a razón de 0,5 - 1,5 gr diarios, repartidos en 2-3 tomas. En forma de tintura: 0,50 - 2 gr diarios.

Otros usos. El aceite esencial de las flores se emplea en perfumería y la raíz seca y molida como integrante del rapé.

Curiosidades. Dibujos de convalarias forman parte de estampillas como la de 5 liras de la República de San Marino, aparecida en 1957, o la de 40 florines de Hungría, aparecida en el año 1951.

Productos comerciales

- PASSACANTHINE: Lab. Lafage. Antiespasmódico, sedante. Gotas que contienen tintura de Convalaria majalis en forma asociada a extracto fluido Grataegus oxyacantha, Passiflora incarnata y tintura de belladona Presentación: gotas por 30 ml.

Farmacopea

Extracto de Lirio de los Valles

Extractum convalariae majalis

Lirio de los valles recolectado recientemente y desecado (planta entera en flor escencia): 500 gr

Agua destilada hirviente: 6.000 gr

Solución amarillo verdosa

NUEZ COLA

Nombre científico. *Cola acuminata* (B.) Schott et Endl. (*Cola nítida* A. Chev.).

Nombres populares. Nuez cola, cola, kola nut (ingl.), colatier (franc.)

Descripción botánica. Se trata de un árbol siempreverde, perteneciente a la familia de las Esterculiáceas, caracterizado por presentar una altura cercana a los 15 metros; hojas coriáceas, enteras, oval-oblongas y pecioladas de unos 10-20 cm de longitud; flores en panículas, amarillas, con tubo calicino verde; fruto polifolículo estrellado, de 10-15 cm de largo, con 5-10 semillas rojas o blancas de gran tamaño en su interior.

La nuez cola es originaria de la costa noroccidental de África (Sierra Leona, Costa de Marfil, Nigeria, Camerún, Gabón) conformando bosques y siendo integrante del segundo estrato arbóreo. Actualmente se cultiva en países tropicales como Brasil, Java, Sri Lanka, Indonesia, Nigeria y Jamaica. La especie que contiene sólo dos semillas en su fruto botánicamente se denomina Cola nítida.

Partes utilizadas. Semilla desecada (sin la capa tegumentaria). En los comercios, suele venderse de esta manera.

Historia. Se cree que el hombre paleolítico ya utilizaba plantas con alcaloides metilxantínicos con las cuales preparaba sus bebidas. Los primitivos nativos de Sudan solían masticar sus semillas para lograr efectos estimulantes y mitigadores del hambre. Se exportaba desde los trópicos occidentales a las regiones áridas a través de camellos que, coincidentemente, hacían masticar las semillas para que no se fatiguen en la larga travesía. La nuez cola participa de algunas ceremonias sociales en África y Asia, siendo transmitida a las culturas afroamericanas. El nombre de kola presuntamente deriva de kongo, el nombre mandingo de la planta.

Composición química. *Alcaloides merilxantínicos:* cafeína (0,6-3 por ciento), teobromina (mayor a 0,1 por ciento) y tcofilina (discutido).

Taninos condensados (5-10 por ciento): d-catequina, y-epicatequina.

Otros: betaína, flobataninos, colina, sales minerales (fósforo, magnesio, calcio y potasio), ácido silícico, celulosa, ácidos grasos, pigmentos rojos en base a proantocianidinas del grupo B (5-10 por ciento), colatina y colateína (alcaloides).

Acción farmacológica. Las plantas que contienen metilxantinas (nuez cola, guaraná, yerba mate, té, café, cacao, etcétera) son consideradas estimulantes del sistema nervioso central. Las acciones farmacológicas de las metilxantinas están explicadas con mayores detalles en otras monografías (ver guaraná, yerba mate). Sólo nos limitaremos a recordar que actúan mejorando la función intelectual (asociación de ideas, atención); estimulan la actividad cardiorrespiratoria al actuar sobre los centros bulbares, vasomotor y vagal, generando un aumento en la frecuencia cardíaca, vasodilatación coronaria e incremento del ritmo respiratorio; aumentan el metabolismo basal y la lipólisis; estimulan la actividad musculoesquelética; relajan la musculatura lisa; producen un suave efecto diurético y estimulan la secreción gástrica (Goodman y Gilman A., 1986; Ibu J. et al., 1986; Newall C. et al., 1996).

Se ha observado que las bebidas que contienen extractos de nuez cola asociados a cafeína retrasan la eliminación por parte del organismo de dicho alcaloide, lo cual potencia el efecto estimulante inicial. La nuez cola caracteriza por tener las bases xantínicas ligadas al clorogenato de potasio (u otros polifenoles) lo cual permite una eliminación lenta de la cafeína, haciendo que su efecto estimulante sea más suave y progresivo que el del café (Vaille A. et al., 1993).

Respecto a la actividad locomotriz se ha podido observar en animales que la administración de extractos de nuez cola produce, a dosis medias, un efecto estimulante; en cambio, a dosis altas la actividad se ve disminuida (Ajarem J., 1990). A nivel infectológico, tanto el extracto acuoso como el alcohólico, exhiben in vitro actividad antimicrobiana frente a *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Neisseria gonorrhoea*, *Proteus mirabilis*, *Pseudomona aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus* -hemo-lítico (Ebana R. et al., 1991).

Los extractos hidroalcohólicos han demostrado inhibir, in vitro, la secreción hipofisiaria de LH bajo inducción de LHRH lo cual abre una puerta en el campo de la regulación de la fertilidad (Benie T. et al., 1987). A nivel metabólico se ha observado tras la administración de nuez cola en animales, ascensos en los niveles séricos de colesterol total y fosfomonoesterasas, a la vez que los niveles de bilirrubina conjugada disminuían. Los taninos proporcionan una acción astringente útil en casos de diarreas (Peris J. et al., 1995).

La nuez cola se encuentra registrada en la 6ª edición de la Farmacopea Nacional Argentina (Amorín J., 1980), en la British Herbal Pharmacopeia (1983 y 1990) y categorizada en lista N2 por el Council of Europe, lo cual indica que se trata de un recurso natural alimentario o saborizante para empleo humano con dosis limitadas (Council of Europe). En Estados Unidos integra la lista de especies consideradas como seguras (Leung A., 1980).

Efectos adversos y/o tóxicos. Por lo general asociados a los alcaloides metilxantínicos (ver guaraná). El consumo de refrescos con contenido de cafeína puede ocasionar ansiedad, palpitaciones, temblores, insomnio, excitación (seguido de depresión) y cefalea. En los países como Sudan en donde se mastica en forma habitual (como estimulante y afrodisíaco) se ha observado una mayor incidencia de cáncer probablemente debido a la acción de los taninos (Morton J., 1992).

Contraindicaciones. Por su tenor en cafeína, no suministrar en casos de hipertensión arterial, úlcera gastroduodenal, insomnio, hipercolesterolemia, individuos hipercolesterolemia, individuos superexcitados, embarazo, trastornos cardíacos severos y distonías neurovegetativas en general.

Las metilxantinas pasan a la leche materna, aunque en muy ínfimas cantidades como para que constituya un riesgo para el bebé. No obstante, altas cantidades no deberán ser consumidas en este período. Tampoco es conveniente su suministro a niños (Newall C. et al 1996).

Usos etnomedicinales. Formas galénicas. Los cotiledones secos se emplean a nivel popular como estimulantes, antidepresivos, orexígenos y defatigantes. Se pueden masticar, tomar en decocción o preparar bajo diversas formas galénicas. En forma de extracto fluido (1 por ciento de cafeína) se aconsejan 0,6-3 gr, 3-4 veces al día. El extracto seco (5-8:1) a razón de 300-1.500 mg diarios, administrados en forma de cápsulas. El polvo a

razón de 1-2 gr/día. El extracto fluido: 20-60 gotas, 1-3 veces al día. La tintura (1:5 en 60 por ciento alcohol) se prescribe en base a 1-4 ml diarios.

Usos culinarios. Las principales bebidas o gaseosas cola contienen extractos de nuez cola. Las nueces frescas son consumidas crudas antes de las comidas para mejorar la digestión. Durante el masticado se pierde el sabor picante inicial por acción de la ptialina y la separación de los azúcares. Con ello muchos nativos mitigan el hambre.

Curiosidades. Los árboles de nuez cola se suelen plantar como sombreadores para el cacao. Fructifican recién a los 12-15 años, produciendo alrededor de 10-16 kilos anuales hasta alcanzar los 70-100 años.

Farmacopea

Elixir de Kola

Elixirium kolae

Extracto fluido de kola: 50 gr

Alcohol de 60°: 100 gr

Jarabe simple: 100 gr

Vino de licor: 750 gr

Extracto de kola

Extractum kolae

Semillas de kola en polvo fino (tamiz n° 24): 1.000 gr

Alcohol de 60°: 6.000 gr

Alcohol de 80°: c.s.

Extracto color marrón

Cien gr de extracto firme deben contener 5 gr de cafeína libre.

Kola

Semillas de varias especies de kola

Contienen: cafeína libre y cafeína combinadas con catequinas

El producto oficial debe contener 1,50% de cafeína

Tintura de Kola

Tinctura kolae

Semillas de kola en polvo: 200 gr

Alcohol de 60°: 1.000 gr

Líquido rojo parduzco

NUEZ DE ARECA

Nombre científico. *Areca catechu L.*

Nombres populares. Nuez de areca, areca, nuez de betel, betel nitt (ingl.).

Descripción botánica. Se trata de una palmera perteneciente a la familia de las Arecáceas, caracterizada por presentar una altura a entre 12 y 30 metros, con un tronco verde-

grisáceo de 50 cm de circunferencia; hojas pinnadas de hasta 2 metros de largo; flores femeninas por lo general solitarias y ubicadas en la parte superior, flores masculinas numerosas ubicadas en la parte superior; frutos ovoidales amarillo-anaranjados o escarlatas de 5 cm de largo, en grupos de hasta un centenar, con una semilla en su interior.

La nuez de areca es originaria de Malasia e India, siendo cultivada en Australia, Islas Salomón, Sri Lanka, Birmania, Filipinas y África oriental. Posteriormente fue introducida como ornamental en América tropical. Crece silvestre, requiriendo suelos bien drenados y soleados, adaptándose bien a los climas costeros.

Partes utilizadas. Semillas (principalmente) y la corteza del fruto.

Historia. En el año 140 AC los navegantes chinos que habían conquistado la península malaya recogieron muestras de estas palmeras y las distribuyeron en otras regiones tropicales de Asia. La nuez de areca es uno de los ingredientes (junto con la lima} de la goma de mascar “betel”, de donde deriva su nombre popular. Esta costumbre de masticar pequeños trozos de este fruto les permitió a los asiáticos combatir la halitosis, reforzar las encías y mejorar la digestión. Incluso Marco Polo subrayó esta costumbre a lo largo de sus viajes.

Composición química. *Alcaloides:* arecolina (0,1-0,5 por ciento), arecaidina guvacina y guvacolina.

Otros: toninos flavofénicos (15 por ciento), ácido gálico, aceite fijo, goma, pigmento (rojo de areca), cianidanoles, fluronoides (catechina), etcétera.

Acción farmacológica. El contenido en taninos y alcaloides produce durante el masticado de nuez de areca un estímulo de la salivación, taquicardia, sudoración, rubor facial, raquipnea, sensación de calor en el cuerpo y anorexia (Wren R., 1994). Esto indicaría que existiría una alteración en el sistema nervioso autonómico, en especial sobre el sistema nervioso parasimpático. A nivel cardiovascular se pudo constatar que el masticado de pequeñas porciones de betel produce una estimulación simpática reflejada por una aceleración de la frecuencia cardíaca y modificaciones en el intervalo R-R. En cambio, el consumo de altas cantidades produce una activación parasimpática (Chu N., 1995).

La sensación de calor experimentada durante el masticado se pudo medir en la oreja y en la frente de consumidores, observándose un incremento en 2°C en las orejas y 0,5°C en la frente. Esta hipertermia es neutralizada completamente por atropina y parcialmente por propanolol. Esto sugeriría que habría un mecanismo dual (simpático y parasimpático) en la respuesta hipertérmica de la nuez de areca (Chu N., 1995).

La arecolina demostró poseer efectos simpaticomiméticos siendo el principal componente sialorreico y miótico en esta especie. Con ella se elaboran algunos colirios medicinales. Por otra parte, la arecolina presenta actividad antihelmíntica y los extractos de la corteza central efecto hipoglucemiante en animales (Juptner H., 1968). Extractos etanólicos de la corteza de Areca catechu demostraron, in vitro, actividad antibacteriana frente a *Bacillus subtilis*, *Staphylococcus aureus* (en dosis de 6,25 mg/ml), y en menor medida frente a *Escherichia coli* y *Pseudomona aeruginosa* (Kirtikar K. y Basu B., 1991; Valsarai R. et al., 1997).

Estudios realizados en ratas lactantes y en neonatos demostraron que extractos de betel alteran algunos mecanismos enzimáticos del hígado, observándose incrementos en los niveles de citocromo b-5, citocromo p-450, glutatión-S-transferasa y nialonil-aldehído.

Por su parte, los cianidanoles se han mostrado efectivos como preventivos de recaídas de hepatitis B, observándose descensos importantes en los niveles de las transaminasas GOT y GPT.

Al respecto el flavonoide catechín aislado de la corteza central evidenció una actividad antihepatotóxica, incrementando los niveles de ATP a través de la fosforilación oxidativa en el hepatocito. Ello podría ser de utilidad en casos de necesidad de desintoxicación hepática como suele ocurrir con algunos abordajes en enfermedades tales como depresión, artritis y trastornos inmunológicos (Singh A. y Rao A., 1995). La nuez de areca se encuentra registrada en la 3ª edición de la Farmacopea Nacional Argentina.

La comercialización con fines medicinales de la nuez de areca se encuentra restringida en algunos países (Bown D., 1996).

Efectos adversos y/o tóxicos. El consumo excesivo de esta especie produce salivación profusa, vómitos y cuadros estuporosos. De acuerdo con un estudio llevado a cabo en la Universidad de Taiwán se ha relacionado el masticado de nuez de areca con el cáncer orofaríngeo y lesiones precancerosas como la fibrosis submucosa oral o leucoplasia (Ikeda N. et al., 1995; Murti P. et al., 1995). Los estudios histopatológicos revelaron un predominio del carcinoma de células escamosas y la existencia de una oncoproteína denominada p-21 la cual fue identificada en 47 de los 51 pacientes inspeccionados (Reichart P., 1995; Kuo M. et al., 1995). Asimismo, se ha observado la presencia de radicales hidroxilos en la saliva de masticadores habituales (Nair U. et al., 1995) como así también una alta incidencia de papilomavirus en 91 masticadores con cáncer oral (Balaran P. et al., 1995).

Otro estudio llevado a cabo en el sur de la India permitió observar mutaciones del gen p-53 que podrían incidir en la aparición de carcinomas de células escamosas orales tanto en los masticadores de nuez de areca como en los consumidores de tabaco y alcohol (Kuttan N. et al., 1995). En todos los casos, los taninos catéquicos serían los principios activos responsables de dichas lesiones.

Usos etnomedicinales. Formas galénicas. Popularmente se emplean decocciones de la semilla en Asia como antiparasitario, antidisentérico, antidiarreico y antipalúdico, en cambio la corteza como laxante y diurética. El fruto maduro se recomienda en casos de diarrea. En Malasia lo emplean además para tratar lumbalgias, cistitis y metrorragias.

El polvo de areca se administra a razón de 1-4 gr diarios. En forma de extracto líquido 1-4 ml diarios. En Malasia utilizan un ungüento a partir de media nuez triturada, el cual aplican en dermatopatías. En la actualidad se emplea casi exclusivamente en veterinaria para la expulsión de parásitos (tenias).

Otros usos. Es común en el sudeste asiático mascar nuez de betel siendo esta por lejos la principal forma de consumo. Para ello rebanan la dura semilla y la mezclan con trozos de lima, cal (chunam) u otras especias, envolviendo todo en una hoja de betel (*Piper betle*) y colocándola en la boca para proceder al masticado. Como sustituto del betel, se reemplaza por hojas de *Chavica siriboa*. El bolo formado puede permanecer horas en la boca como sucede con la coca. La presencia del pigmento rojo de areca de ese color las encías y la dentadura. También se preparan dentríficos con el carbón de la nuez.

Farmacopea

Areca (la semilla)

Principales principios activos; arecolina, arecaína

NUEZ VÓMICA

Nombre científico. *Strychnos nux vomica* L.

Nombres populares. Nuez vómica, quakerbuttons o poison nut (ingl), noix vomique o vomiquier (franc.), noce vómica (ital.).

Descripción botánica. Se trata de un árbol perenne, perteneciente a la familia de las Loganiáceas, caracterizado por presentar una corteza gris muy ramificada; hojas ovaladas y opuestas de color verde-grisáceo brillante; flores blancas en cimas terminales que hacen su aparición en primavera y frutos en forma de baya de 4-5 cm de diámetro, que tienden a caer cuando maduran, y que contienen 2 a 5 semillas en su interior (las nueces propiamente dichas).

La nuez vómica es originaria de la India, norte de Australia y los bosques tropicales del sudeste asiático (Vietnam, Sri Lanka, Tailandia, Laos, Camboya y Malasia). Requiere para desarrollar suelos ricos en humus, bien drenados, soleados (o parcialmente soleados) y temperaturas mayores a 15°C (no soporta heladas).

Partes utilizadas. Las semillas.

Historia. El término nux vómica ha sido traducido erróneamente como nuez vomitiva, ya que este árbol no tiene propiedades eméticas. En canto el término vómica en realidad hace alusión a la concavidad que tiene la semilla la cual, según la leyenda, se originó en la huella digital de Dios. Su empleo medicinal data de 1540 pero recién en el siglo XVIII se popularizó. Las tribus nativas de América preparaban con ella y otras variedades de *Strychnos* el famoso veneno conocido como curare, lo cual fue señalado en los viajes de Humboldt y Bonpland por América Central y del Sur.

En 1595 sir Walter Raleigh lleva las primeras muestras de curare a Inglaterra, mientras que recién en 1745, La Condamine lleva las primeras muestras a Francia. En el siglo XVI se introdujo en Alemania como veneno para ratas, zorros y como plaguicida, uso este último que aún persiste, siendo responsable de la mayoría de las intoxicaciones accidentales. En 1857 Claude Bernard describe por primera vez el mecanismo de acción del curare.

Composición química. *Alcaloides indólicos* (1-5 por ciento): estricnina (40-50 por ciento), isoestricnina (5-8,5 por ciento), brucina (40-45 por ciento) e isobrucina (1,50 por ciento).

Otros: loganina o meniantina (glucósido), ácido clorogénico, ácido málico, alcoholes terpénicos y sales silícicas.

Acción farmacológica. Su principal alcaloide, estricnina, es un poderoso excitante del sistema nervioso central, actuando por efecto bloqueador de los impulsos inhibitorios

que le llegan a las neuronas (a nivel espinal), de ahí que la respuesta de éstas aumenta y los estímulos sensitivos producen efectos reflejos exacerbados.

Entre sus numerosos efectos, se destaca el convulsivante, caracterizado por una extensión tónica del tronco y extremidades, precedida y seguida (durante la fase de depresión post-ictal) de impulsos extensores simétricos fásicos que pueden dar comienzo ante cualquier modalidad de impulso sensitivo (Goodman y Gilman A., 1986; Wu H. et al., 1994).

La actividad convulsivante es debida a la interferencia con la inhibición post-sináptica mediada por glicina (Curtis D., 1969). Debe recordarse que la glicina es un neurotransmisor inhibitorio de las neuronas motoras e internunciales a nivel medular. En este sentido, la estricnina se comporta como un antagonista competitivo selectivo que bloquea los efectos inhibitorios de la glicina actuando sobre el mismo u otros receptores (Kuno M. y Weakly J., 1972; Johnston G., 1978).

Esta forma de convulsión producida por la estricnina difiere de aquellas producidas por estimulantes neuronales centrales directos, que originan una respuesta asimétrica e incoordinada. Un hecho destacable es que dosis convulsivantes de estricnina no producen efectos detectables sobre el músculo esquelético, más allá de la hipertonía muscular debida a la acción central de la droga.

Si bien la estricnina alcanza a actuar sobre el bulbo, no tiene la suficiente potencia para ser considerada un analéptico desde el punto de vista farmacológico (Mark L., 1967). Sí en cambio actúa sobre los centros vasomotores (incluso en bajas dosis) provocando cuadros de hipertensión durante la fase convulsiva. A nivel cardíaco estimula la fuerza contráctil del miocardio, incluso en bajas dosis (Peris J. et al., 1995). A nivel gastrointestinal actúa como laxante (en el estreñimiento atónico) y estomáquico amargo por aumento en la secreción cloropéptica, aunque su potencial toxicidad contraindica cualquier empleo de índole digestiva (Goodman y Gilman A., 1986).

No existen en realidad empleos terapéuticos que justifiquen su prescripción (como afrodisíaco por ejemplo en dosis de 0,10 mg) salvo el caso puntual de la hiperglicinemia no cetósica del lactante, un trastorno metabólico infrecuente caracterizado por altas tasas de glicina a nivel del encéfalo y LCR, en las cuales se administra, junto al benzoato de sodio (Sankaran K., 1982).

La nux vómica se encuentra registrada en la 6ª edición de la Farmacopea Nacional Argentina

Biodisponibilidad. La estricnina se absorbe rapigastrointestinal o de los sitios de inyección. Es metabolizada en el sistema microsomal hepático, apareciendo posteriormente en un 20 por ciento por orina. Su velocidad de eliminación suele ser tan alta que a veces dosis letales no han provocando signos de toxicidad (Adamson R. y Fouts J., 1959).

Efectos adversos y/o tóxicos. Generalmente, debido al consumo accidental de plaguicidas o raticidas, aunque su sabor altamente amargo hace muy difícil altas ingestas de los mismos. En los cuadros tóxicos se observa en primera instancia una contractura de los músculos faciales (risa sardónica) y cervicales, a lo que sigue una excitabilidad refleja en la cual cualquier estímulo sensitivo puede promover una abrupta respuesta motora. Es común apreciar un impulso extensor coordinado seguido de una convulsión tetánica completa que deja el cuerpo en un arqueamiento hiperextensivo conocido como opistótonos, en el cual únicamente las regiones parietales de la cabeza y los talones del paciente pueden tocar el suelo.

Los episodios convulsivos (dolorosos) pueden; ser muy repetitivos, de acuerdo con la llegada de impulsos sensitivos (táctiles, auditivos, etcétera). El paciente, en estado de conciencia, entra en una situación de temor angustiante y pánico entre cada convulsión. De no tratarse de inmediato, una segunda o tercera convulsión puede acabar con su vida. En las etapas terminales todos los músculos voluntarios entran en contracción comprometiendo la vida del sujeto por la contracción de los músculos torácicos y del diafragma. La hipoxia respiratoria y las intensas contracciones musculares pueden ocasionar acidosis respiratoria y metabólica severas. La muerte sobreviene por parálisis bulbar (Boyd R. et al., 1983).

La DL50 en animales de laboratorio es de aproximadamente 1 mg/kg. El tratamiento de la intoxicación debe ser rápido y atender principalmente dos aspectos: el cese de las convulsiones y la asistencia respiratoria. En el primer caso, el diazepam (en dosis adultas de 10 mg por vía endovenosa) caracteriza por antagonizar las convulsiones sin potenciar la depresión post-ictal común con algunos barbitúricos o depresores no selectivos del sistema nervioso central (Marón B. et al., 1971). En el segundo caso, se podrá optar por la asistencia respiratoria mecánica. Otras medidas opcionales son el bicarbonato de sodio (en casos de acidosis metabólica), ácido tánico al 2 por ciento, carbón activado, permanganato de potasio (1:5.000) o tintura de yodo diluida en agua (1:250) pueden resultar indispensables para retrasar la absorción de la droga (Boyd R. et al., 1983).

Interacciones medicamentosas. La estricnina puede antagonizar la acción hipnótica de los barbitúricos.

Usos etnomedicinales. Formas galénicas. Popularmente se emplea en muy pequeñas dosis como orexígeno, eu péptico, tónico nervioso, afrodisíaco, en incontinencia urinaria e hipotensión arterial. Las fórmulas galénicas más empleadas se basan en el polvo para encapsular (0,06-0,010 gr diarios), el extracto fluido (2,5 por ciento de alcaloides, 1 gr = 50 gotas) para una administración de 2-4 gotas, 2-3 veces al día, y la tintura (1:10) con una valoración de alcaloides del 0,25 por ciento, para una administración de 15-60 gotas diarias repartidas en 2-3 tomas.

En la preparación del curare se trozan y trituran raíces, cortezas y rallo de estas especies (también otras como la pareira) y se ponen a macerar en agua a ebullición hasta obtener un líquido amarillento. El mismo se filtra a través de un paño grueso y se evapora en una cantidad suficiente que permita obtener un extracto. Este se envasa en recipientes (cañas de bambú, calabazas) y es allí donde se colocan las puntas de las flechas para que tomen contacto con el mismo.

El curare bruto se presenta como un extracto sólido oscuro (negro-rojizo), brillante, soluble en agua y alcohol, de sabor muy amargo y olor sui generis. Como en la composición del curare intervienen varios vegetales, es común encontrar otros alcaloides tales como la toxiferina, calabazacurarina, d-tubocurarina, etcétera. Finalmente, debemos mencionar que la nux vómica es uno de los denominados pudiéndose administrar en dosis infinitesimales sin ningún tipo de restricciones tanto en niños como en adultos.

Variedades. Existen alrededor de 200 variedades de *Strychnos*, algunas de las cuales ha permitido obtener de sus semillas curare (mezcla de alcaloides tóxicos) como veneno para las flechas.

Entre esas variedades se pueden mencionar a *Strychnos toxifera* Benth., *Strychnos guianensis* L. y *Strychnos castelnaei* W., procedentes especialmente del alto Orinoco. De la Guayana Francesa y del norte del Perú se envasa curare en cañas de bambú (200-

300 gr por unidad), siendo su principal componente la pareira brava o butua (chondrodendron tomentosum).

Farmacopea

Strichni semen

Semilla desecada

Pulvis Strichni

2,5% de alcaloides totales

Tinctura Strichni

Alcohol de 70°, 0,25% de alcaloides totales

Extractum Strichni

Extracto desengrasado preparado con alcohol de 70°, 16% de alcaloides totales.

Estricnina

Strichninum

Base monoácida, principal alcaloide de la nuez vómica

Dosis máxima:

Una vez: 0,005 gr

En 24 horas: 0,015 gr

Estricnina (sulfato de)

Strichninum sulphuricum

Sulfato de estricnina anhidro: 89,48

Agua: 10,52

Estricnina: 78,03

Ácido sulfúrico: 11,45

Dosis máxima:

Una vez: 0,006 gr

En 24 horas: 0,018 gr.

Extracto de Nuez vomica

Extractum Nucis vomicae

Nuez vómica en polvo semifino (tamiz nº 26): 1.000 gr

Alcohol de 70°: 6.000 gr

Éter rectificado: c.s.

Lactosa: c.s.

Dosis máxima:

Una vez: 0,04 gr

En 24 horas: 0,10 gramo

Nuez vómica (la semilla)

Principales componentes activos: estricnina y brucina

Dosis máxima:

Una vez: 0,10 gr

En 24 horas: 0,30 gr

Polvo de Nuez vómica*Pulvis Nucis vomicae**Polvo gris amarillento. Contiene 2,5% de alcaloides totales***Tintura de Nuez vómica***Tinctura nucis vomicae**Extracto de nuez vómica seco: 7,81 gr**Alcohol de 70°: c.s. (hasta 500 gr de tintura)**Contiene 0,25% de alcaloides totales.***Dosis máxima:****Una vez: 1 gramo****En 24 horas: 5 gr****PEONÍA****Nombre científico.** *Paeonia officinalis*.**Familia.** Ranunculáceas.

Descripción. Planta herbácea perenne provista de raíz y tubérculos, de hasta 70 cm. de altura. Tallo erecto, liso, glabro. Las hojas son grandes, lisas, con dos tonalidades de verde y con un corto pecíolo. Las inferiores son opuestas y trilobuladas en la extremidad; las superiores se disponen de forma casi imbricada. Toda la planta produce una única flor, grande, con seis sépalos, abundantes pétalos de color rojo, rosa o blanco, y un número muy elevado de estambres. El fruto está rodeado por el cáliz endurecido. Las semillas son escasas, aplastadas, algo redondeadas, primero rojizas y después oscuras, brillantes. Crece espontánea en el soto bosque de montaña. Se cultiva intensivamente como planta ornamental. Se recolecta en otoño.

Partes utilizadas. Pétalos, semillas, raíces.**Compuestos químicos:** Peonina, glucósido, aceite, tanino, resina, azúcares, ácidos orgánicos.**Propiedades:** Aniespasmódica, sedante.**Modo de empleo:** Infusión, tintura, zumo.

Nota: a elevadas dosis puede resultar tóxica. Los preparados de peonía poseen una eficaz acción calmante en los casos de pertosis y en todo tipo de irritación del sistema nervioso. Se preparan asimismo supositorios calmantes de los espasmos anales e intestinales. Las semillas contienen una elevada proporción de aceite

SABINA

Nombre en latín. *Junipera sabina*

Familia. Cupresáceas.

Descripción. Arbusto perenne, con abundantes ramificaciones terminadas en ramitas muy delgadas y numerosa, flexibles, de color verde, ya que están completamente recubiertas de folíolos. En condiciones favorables de clima y sustrato puede alcanzar los 8-10 m de altura. Las hojas, que no presentan la forma habitual, se disponen opuestas en parejas, decusadas y decurrentes, imbricadas hasta el punto que impiden la visión del color pardo de las ramas. Están provistas de una glándula externa con esencia que confiere a la especie su característico color agradable. Las flores son masculinas y femeninas; las primeras se agrupan en amentos ovales provistos cada uno de ellos de una bráctea. Los segundos, en cambio, se desarrollan en un pequeño gárbulo del tamaño de una judía, con reflejos azulados y que contienen por lo general dos semillas rugosas, ovales. Crece casi exclusivamente en las zonas montañosas, aunque a veces también se cultiva en jardines como especie ornamental. Se recolecta en primavera.

Partes utilizadas. Las ramitas

Compuestos químicos: Sabinol, sabineno, pineno, gerajniol, citronol, tanino, cera, resina.

Propiedades. Emenagoga, emética, abortiva.

Modo de empleo. Infusión, esencia, extracto fluido, tintura, polvos.

Nota. La planta sólo debe administrarse bajo estricto control médico, ya que es un peligroso abortivo. La destilación de las ramitas suministra una esencia tóxica, con un rendimiento medio del 1,4 por ciento, la cual, además de ser oxitócica, posee propiedades insecticidas.

Farmacopea

Sabina

Ramas jóvenes

Constituyente activo principal: esencia

Dosis máxima:

Una vez: 0,50 gr

En 24 horas: 1 gramo

ZUMAQUE VENENOSO

Nombre científico. *Rhus toxicodendron*.

Igual que *Rhus radicans* (del que se hace *Rhus-r*), *R. Toxicodendron* es una planta originada de Estados Unidos y Canadá, donde se llama respectivamente “roble venenoso”

y “hiedra venenosa”, ya que rozar sus hojas produce una reacción cutánea grave, dolor de cabeza, ganglios hinchados y fiebre, pues su savia es venenosa. Hahnemann “probó” *Rhus-terapéutica*, por vez primera. Se hace una pulpa con las hojas recogidas antes de que florezca, cuando el veneno es más fuerte. El remedio sirve para dolencias cutáneas y dolor reumático.

Alivia. Dolor articular y muscular y rigidez general; erupciones cutáneas rojas y con picor.

Usos. Para dolencias cutáneas caracterizadas zonas rojas con picor e hinchadas, que se notan ardientes y tienden a formar una superficie escamosa, como eczema, herpes, sarpullido por el pañal zonas de piel elevada claramente delimitadas. También puede aliviar el dolor muscular y articular como el asociado al reumatismo, la artritis, calambres, inquietud en las piernas, rigidez en la zona lumbar, parálisis en brazos y piernas. Y dolores de cabeza, vértigo, fiebre, punzadas que empeoran con el frío y la humedad y dolor abdominal. Puede tratar la hemorragia menstrual precoz, fuerte o prolongada, acompañada de dolor abdominal.

Contiene un jugo lechoso áspero que produce eritemas si no se recogen sus hojas con manos enguantadas. Se utilizan las hojas de este arbusto. Recupera el cerebro. Se aplica con éxito en incontinencia, epilepsia, parálisis, y en relación con la linfa, en escrofulosis.

DOSIS MÁXIMA PARA ADULTOS DE CIERTOS MEDICAMENTOS INCLUIDOS EN LA FARMACOPEA FRANCESA

Estas indicaciones no tienen otro carácter que de información. Representan la cantidad máxima que corresponde a la dosis terapéutica normal. Si cree conveniente el médico recetar una cantidad mayor, pondrá, para llamar la atención: digo tal dosis. También podrá hacer notar el hecho subrayándola dosis con dos líneas, además de escribirla en letras. Estas dosis se entienden para absorción por vía bucal

DENOMINACIONES DE LOS MEDICAMENTOS. <i>Clasificación conforme a la Farmacopea francesa</i>	DOSIS MÁXIMA. <i>Una vez</i>	DOSIS MÁXIMA. <i>En 24 horas</i>
	gr	gr
Aceite de croton	0,05	0,10
Acetanilida	0,30	1
Acetilsalicílico (ácido)	1	6
Aconitina	0,0002	0,0005
Aconitina(nitrato de)	0,0002	0,0005
Acónito Napelo	0,05	0,15
Adonis vernalis	1	3
Adrenalina	0,001	0,020
Agárico	0,50	1,50
Agua destilada de Laurel-Cerezo	2	10
Alcohol butílico terciario triclorado	0,50	1
Alcoholaturo de Acónito	1	5
Amoníaco oficial	1	1
Apomorfina (clorhidrato de)	0,015	0,015
Arecolina (bromhidrato de)	0,0005	0,0015
Arsénico (triioduro de)	0,005	0,015
Arsenioso (anhídrido)	0,005	0,015
Atropina	0,001	0,002
Atropina (sulfato de)	0,001	0,002

Beleño negro	0,20	0,60
Belladona	0,15	0,50
Bromoformo	0,50	1,50
Cafeína	0,50	2
Calcio (hipofosfito de)	0,10	0,50
Cantáridas	0,03	0,06
Cantaridina	0,0002	0,0002
Carbono (tetracloruro de)	2,50	2,50
Cicuta	0,25	0,75
Cloral (hidrato de)	4	12
Cloroformo	0,50	3
Cobre (sulfato de)	0,75	0,75
Coca	1	8
Cocaína	0,05	0,15
Cocaína (clorhidrato de)	0,05	0,15
Cocaína (nitrato de)	0,05	0,15
Codeína	0,08	0,30
Codeína (fosfato de)	0,10	0,40
Colchicina	0,002	0,004
Conina dextrógira (bromhidrato de)	0,02	0,10
Cornezuelo de Centeno	1	5
Creosota oficial	0,05	1,50
Cuasina cristalizada	0,004	0,012
Diacetilmorfina (clorhidrato de)	0,01	0,02
Diaminodihidroxi-arsenobenceno (diclorhidrato de)	0,60	0,60
Dietilmalonilurea	0,50	1
Dietilsulfon-dimetilmetano	1	2
Digital	1	1

Digitalina cristalizada	0,0003	0,001
Dimetilamino-fenildimetil-pirazolona	0,50	2
Dimetilamino-dimetil-etil-benzoil-carbinol (clorhidrato de)	0,08	0,15
Efedrina	0,08	0,25
Efedrina (clorhidrato de)	0,10	0,30
Ergotina cristalizada	0,001	0,002
Escila	0,50	1
Escopolamina (bromhidrato de)	0,001	0,003
Eserina	0,001	0,003
Eserina (salicilato)	0,001	0,003
Esparteína (sulfato de)	0,10	0,30
Estramonio	0,25	1
Estricnina	0,005	0,015
Estricnina (sulfato de)	0,006	0,018
Etilo (carbamato de)	2	5
Etilmorfina (clorhidrato de)	0,05	0,20
Extracto de Beleño	0,10	0,30
Extracto de Belladona	0,03	0,10
Extracto de Cáñamo indiano	0,05	0,10
Extracto de Cicuta	0,05	0,20
Extracto de Coca (fluido)	1	8
Extracto de Cólchico	0,05	0,20
Extracto de Cornezuelo de Centeno	1	5
Extracto de cornezuelo de Centeno (fluido)	1	5
Extracto de Escila	0,02	0,50
Extracto de Evónimo	0,10	0,20
Extracto de Hidrastis (fluido)	1	4
Extracto de Ipecacuana	0,30	0,30

Extracto de nuez vómica	0,04	0,10
Extracto de opio	0,10	0,30
Extracto de opio (total)	0,04	0,12
Fenilo (salicilato de)	1	6
Feniletil-malonilurea	0,20	0,50
Fenildimetilperazolona	2	8
Fenol oficial	0,10	0,30
Fósforo blanco	0,001	0,002
Goma-guta	0,25	0,50
Guayacol	0,50	1,50
Guayacol (carbonato de)	0,50	2
Haba de San Ignacio	0,10	0,30
Hidrastinina	0,05	0,15
Hidrastinina (clorhidrato de)	0,05	0,15
Hierro (arceñiato de)	0,05	0,15
Hiosciamina	0,0005	0,001
Hiosciamina (sulfato de)	0,0005	0,001
Ipecacuana	2	2
Jaborandi	3	6
Láudano de sydenham	2	6
Mercurio (bicloruro de)	0,015	0,3
Mercurio (biyoduro de)	0,02	0,04
Mercurio (cianuro de)	0,01	0,04
Mercurio (protocloruro de)	1	1
Mercurio (protocloruro por volatilización)	1	1
Mercurio (protoyoduro de)	0,05	0,20
Morfina	0,02	0,08
Morfina (clorhidrato de)	0,02	0,08

Naftol B	1	3
Nuez vómica	0,10	0,30
Opio	0,20	0,60
Papaverina (clorhidrato de)	0,05	0,25
Para-aminobenzoil-dietil-amino-etanol (clorhidrato de)	0,10	0,25
Paraldehído	5	10
Peletieína (sulfato de)	0,40	0,40
Pilocarpina	0,02	0,05
Pilocarpina (clorhidrato de)	0,02	0,05
Pilocarpina (nitrato de)	0,02	0,05
Piperazina	0,30	1,50
Piperazina (hidrato de)	0,60	3
Plata (nitrato de)	0,03	0,15
Polvo de Ipecacuana opiáceo (polvo de Dover)	1	4
Potasio (antimoniotartrato de)	0,10	0,20
Potasio (clorato de)	1	4
Resorcina	0,50	3
Ruda	0,50	1
Sabina	0,50	1
Salicílico (ácido)	1	4
Santonina	0,10	0,30
Sodio (anilarcenato de)	0,50	0,50
Sodio (aceniato de)	0,01	0,02
Sodio (cacodilato de)	0,10	0,20
Sodio (clorato de)	1	4
Sodio (dioxidiamino -arcenoben-ceno-dimetileno sulfito de)	0,60	0,60
Sodio (iposfosfito de)	0,10	0,50
Sodio (metilarcinato de)	0,10	0,20

Sodio (nitrito de)	0,10	0,30
Solución de adrenalina al 1/1.000	1	2
Solución de arcenito de potasa (Licor de van swieten)	20	60
Solución de digitalina al 1/1.000	0,30	1
Solución de trinitrina	0,10	0,40
Solución de yoduros de arsénico y de mercurio	0,50	1,50
Teobromina	1	4
Timol	0,50	4
Tintura de Acónito (raíz)	0,50	1,50
Tintura de Beleño	1	4
Tintura de Belladona	1	4
Tintura de Cantáridas	0,50	1,25
Tintura de Cáñamo indiano	0,50	1
Tintura de Cólchico	1,50	1
Tintura de Digital	1,50	6
Tintura de Escila	1,50	5
Tintura de Estrofantó	0,50	1,50
Tintura de haba de San Ignacio compuesta	0,25	1,75
Tintura de Lobelia	1,50	5
Tintura de nuez vómica	1	5
Tintura de opio	2	6
Tintura de yodo	0,30	3
Uabaína	0,001	0,003
Veratrina	0,002	0,010
Yodo	0,02	0,20
Yodoformo	0,20	1
Yohimbina (clorhidrato de)	0,01	0,02
Zinc (fosfuro de)	0,008	0,016

Nota. Los productos remarcados en negrita, son los derivados de las plantas estudiadas en esta lección.

PRINCIPIOS ACTIVOS DE LAS PLANTAS MEDICINALES

Cuando hablamos de las bondades terapéuticas de las plantas medicinales, indudablemente debemos referirnos a los principios activos que ellas contienen para su utilización en las distintas patologías. Si bien buena parte de los herboristas tradicionales recomienda el uso *in toto* o íntegro de la planta para lograr el cometido terapéutico, otros más científicos recomiendan usar únicamente la parte de la planta que contenga el principio útil (hojas, raíces, cortezas, etcétera). Dada la complejidad de estructuras moleculares que cohabitan en una misma parte de la planta, es difícil establecer, aun para los herboristas científicos, si se están dando únicamente los principios activos que necesita un determinado paciente.

Para hallar una solución acorde con el espectro terapéutico buscado, los laboratorios han aislado únicamente los principios activos útiles y los han sintetizado químicamente a efectos de garantizarle al paciente que está tomando únicamente lo que necesita.

Tanto unas como otras posiciones tienen sus adeptos y detractores. Lo curioso es que los resultados terapéuticos son bastante auspiciosos y similares en las tres opciones planteadas, lo cual indica la nobleza de estos productos. Sin embargo, el estudio de los principios activos es de suma importancia cuando a través de ellos se identifica sustancias tóxicas para el ser humano, lo cual permite descartar el uso de muchas especies vegetales aparentemente útiles.

Para tomar partida en esta discusión, muchos fitoterapeutas (entre los que me incluyo) optan por considerar a la planta como un ser viviente en el que todas las estructuras moleculares coexisten en armonía e interdependencia, formando fitocomplejos conformados por la unión de principios activos, sustancias coadyuvantes, trazas minerales, etcétera, que se sinergizan de tal manera que optimizan el resultado buscado.

En el caso del sen, la administración de la droga *in toto* atenúa la toxicidad de la planta con relación a la administración de los principios activos (antroquinonas) dados por separado.

Caso similar ocurre con los cítricos: si se le suministran a un animal con escorbuto las fracciones separadas en forma individual de los principios activos de la naranja, por ejemplo, la enfermedad no se detiene. En cambio el suministro del fitocomplejo (ácido ascórbico o vitamina C + el factor C₂ o pentahidroxiflavanol) sí detiene la enfermedad.

Un estudio realizado por un instituto farmacéutico japonés ha corroborado que, por ejemplo, las saponinas presentes en muchas plantas medicinales aumentan la absorción y actividad de otras sustancias presentes en ellas, como el calcio o el sílice. Asimismo, las saponinas del jaboncillo japonés (*Sapindus mukorossi*) aumentan la absorción intestinal de antibióticos naturales.

De manera tal que la infusión con la planta entera es más fácilmente absorbible a nivel intestinal que cualquiera de sus componentes activos aislado. De igual modo se comprobó que las saponinas del ginseng ayudan a solubilizar los componentes insolubles de la planta china bupleurum, lo cual hace que cuando se tenga que prescribir esta planta se lo haga conjuntamente con el ginseng.

Clasificación de los principios activos

En principio ha de aclararse que existen dos tipos de sustancias activas en las plantas: aquellas que provienen del metabolismo primario a partir de la fotosíntesis, y las provenientes del metabolismo secundario derivadas esencialmente de la asimilación del nitrógeno. No todos los principios activos gozan del mismo grado de solubilidad, ya que el mismo dependerá del tipo de solventes utilizados (glicoles, glicerina, etcétera), el pH ácido o alcalino del medio, el grado de alcoholatura, el polimorfismo de presentación (las formas cristalinas tienen mayor biodisponibilidad) y la granulación del polvo.

Asimismo, los factores climáticos (temperatura, humedad, etcétera) provocan reacciones químicas en la planta que pueden alterar o modificar los principios activos. De igual manera se pueden observar alteraciones cuando, una vez ingresados al organismo, deben enfrentar las enzimas digestivas, el pH del medio, la flora bacteriana o el metabolismo hepático.

A continuación se expondrán los componentes químicos más importantes.

Aceites esenciales

Se trata de sustancias líquidas, aromáticas y volátiles situadas en cualquier parte del vegetal, conformadas por un grupo heterogéneo de sustancias orgánicas (alcoholes, aldehídos, ésteres, cetonas, etcétera). En general se obtienen a través del mecanismo de destilación en corriente de vapor o por expresión del material vegetal, mientras que otras, como las coníferas, oxidan ellas mismas sus esencias dando lugar a las llamadas resinas. Los aceites esenciales están ampliamente distribuidos en el mundo vegetal, especialmente en algunas familias como las apiáceas, compuestas, coníferas, lamiáceas, mirtáceas, rutáceas, umbelíferas, etcétera.

La localización en la planta es muy variada e incluso un aceite puede presentarse en diferentes concentraciones en las distintas partes de un mismo vegetal, como sucede con la canela. Puede encontrarse en las hojas (eucalipto), en la sumidad florida (lavando, menta), en el rizoma (jengibre), en la gálbula (enebro), en los frutos (anís), en la madera (alcanforero), en la raíz (vetiver), en la corteza (canela), en la semilla (nuez moscada), etcétera.

Las esencias pueden ser producidas por tejidos secretorios, mientras que en otros casos se encuentran como enlace glucosídico en el interior de la planta: es el caso de la valeriana, en la que sólo aparece el aroma al secarse la raíz y no en estado fresco. Anatómicamente se ubican en tejidos normales (lauráceas), pelos glandulares (labiadas), espacios esquizógenos (coníferas) o espacios esquizolisígenos (mirtáceas).

A temperatura ambiente son líquidos incoloros o amarillentos, con menor densidad que el agua (salvo algunas excepciones, como los aceites de canela, sazafrán y clavo de olor), escasamente hidrosolubles, con alto índice de refracción, poder rotatorio y solubles en alcohol, éter, solventes orgánicos no polares y en aceites fijos o lípidos. Su composición suele ser desde muy simple (esencia de trementina) hasta harto compleja (esencia de vetiver), aislándose más de un centenar de componentes. En cuanto a las características organolépticas, las mismas pueden estar dadas por los componentes mayoritarios, mientras que en otros casos son sustancias presentes en trazas las que definen el sabor, el olor o las propiedades terapéuticas.

Los aceites esenciales se pueden dividir en cuatro grandes grupos:

a) Compuestos terpénicos. Formados por unidades de isopreno, pueden ser monocíclicos, cíclicos y acíclicos. De acuerdo con la naturaleza de los componentes principales se pueden dividir en:

- 1) monoterpenos (*a* y *b* -pineno, limoneno, canfeno, mirceno, etcétera);
- 2) sesquiterpenos (*b*-cariofileno, *a*-farneseno, germacraneno, etcétera);
- 3) monoterpenoles (*a*-terpineol, citronelol, nerol, geraniol, linalol, borncol, etcétera);
- 4) sesquiterpenoles (nerolidol, espatulenol, fenchol, etcétera);
- 5) ésteres terpénicos (acetatos de nerilo, geraniol y bornilo, 1,8 cineol, etcétera);
- 6) óxidos terpénicos (óxido de cariofileno, etcétera);
- 7) cetonas terpénicas (tuyonas, etcétera);
- 8) aldehídos (citrales, fotocitrales, etcétera);
- 9) lactonas sesquiterpénicas (crispólida, etcétera);
- 10) monoterpenonas (alcanfor, etcétera);
- 11) fenoles terpénicos (carvacrol, etcétera);
- 12) hidrocarburos sesquiterpénicos (santanelos, curenmenos, etcétera).

b) Compuestos con núcleo bencénico. Son muy importantes como elementos predominantes en algunos aceites como los de anís, badiana, canela, clavo de olor, hinojo, etcétera. De acuerdo con la naturaleza de los componentes principales, tenemos:

- 1) hidrocarburos (tolueno, etcétera);
- 2) fenoles y derivados (timol, anetol, eugenol, apiol, etcétera);
- 3) alcoholes (bencílico, cinámico, salicílico, etcétera);
- 4) aldehídos (benzoico, cinámico, etcétera);
- 5) ácidos (ésteres de ácidos benzoico y cinámico, etcétera).

c) Compuestos alifáticos de cadena recta. Se trata de componentes menores entre los que figuran el ácido acético, el ácido fórmico, el ácido isovaleriánico, el ácido isobutílico, el aldehído decílico, la metilbeptona, el estearopteno, etcétera.

d) Componentes sulfurados y nitrogenados heterociclos. Se destacan en el grupo de los sulfurados el isotiocianato de alilo (presente en el aceite de mostaza) y el sulfuro de dialilo (en el ajo). Entre los nitrogenados: indol, furfural, escatol, etcétera.

Una misma planta aromática puede ser utilizada medicinalmente de tres maneras distintas.

En el caso de la menta, la misma se emplea como droga a través del mecanismo de infusión (digestivo); como esencia a través de la inhalación (antinauseoso, antiemético); y como estearopteno en forma de geles antiinflamatorios.

Los efectos terapéuticos de las esencias pueden ser muy variados: las hay carminativas como el hinojo; diuréticas como la angélica; expectorantes (por ser eliminadas a través de los pulmones) como el tomillo y el eucalipto; antiparasitarias como el ajo y el ajeno; insecticidas como la esencia del crisantemo; antiinflamatorias y antihistamínicas como la manzanilla; etcétera. Una manera de emplearlas es a través de la aromaterapia, la cual ha dado muy buenos resultados, sobre todo en procesos infecciosos, realizándose conjuntamente con el aromagrama, una especie de antibiograma pero realizado con aceites esenciales. En este sentido se están realizando importantes trabajos en Francia.

En cuanto a su papel dentro de la planta, no hay una opinión unánime. Se piensa que los aceites esenciales contribuirían a alejar insectos y herbívoros perjudiciales, a atraer insectos polinizadores, a adaptar metabólicamente el vegetal ante cuadros de escasez hí-

drica o que formarían parte de las sustancias de reserva como dadores de hidrógeno en los procesos de oxido-reducción.

Si bien su uso alimentario y terapéutico es cada vez más amplio, no hay que omitir que existen variedades que en dosis inadecuadas resultan tóxicas. El abuso de los licores de ajeno y de arcabuz produjo numerosas intoxicaciones en el siglo XIX debidas a la alta concentración de aceites esenciales que contenían los mismos. En el caso del ajeno fue muy común la aparición del absintismo entre los intoxicados, un cuadro caracterizado por psicosis pasajera, comportamiento agresivo, salivación profusa, respiración estertorosa y cuadros convulsivos. Gracias a los controles sanitarios sobre los fabricantes de bebidas y alimentos este tipo de situación ya no existe.

Cuando se va a ingerir un aceite esencial ha de tenerse en cuenta que se trata de un producto extractivo cuya concentración rara vez supera el 1 por ciento del peso de la planta en seco, lo que equivale a decir que si se toma 1 gramo de aceite esencial, en realidad se está ingiriendo cerca de 100 gramos de planta seca, lo cual es una dosis considerable. Un tema que hay que tener en cuenta es la alteración química que puede sufrir durante el proceso de conservación, pudiendo verse afectado por enranciamientos o polimerizaciones.

Algunos aceites tienen efecto irritante sobre el estómago o la piel, lo cual está dado por los hidrocarburos monoterpénicos (limoneno, mirceno, pineno, etcétera) que contienen. Para evitar esto y aprovechar el resto estos hidrocarburos son eliminados en muchos casos, a pesar de que alguno de ellos pueda tener efectos biológicos. Muchas esencias destiladas posteriormente son enfriadas, dando lugar a un precipitado sólido llamado alcanfor o estearopteno. Entre ellas tenemos: timol (esencia del tomillo), mentol (esencia de la menta), etcétera.

La toxicidad del aceite esencial está relacionada con el ciclo vegetativo de la planta. En el caso de la salvia, por ejemplo, el contenido en alcanfor y α y β -tuyona es mayor durante los meses fríos, lo cual habla a las claras del virtual peligro cuando se obtienen ejemplares donde no figura la fecha de recolección. También conviene aclarar que distintos ejemplares de una misma especie pueden presentar una gran variabilidad fitoquímica, como ocurre con los diferentes quimiotipos observados en el tomillo.

Existe un gran grupo de plantas que contienen aceites con poder convulsivante: ajeno, alcaravea, anís, badiana, eneldo, hinojo, hisopo, menta, perejil, pino, romero, ruda, salvia, sazafrán, tanacetum y tuya. Las fracciones responsables serían de tipo cetónico (mentona, pulegona, carvona, ionona, tuyona, alcanfor) o fenoles aromáticos (anetol, apiol, miristicina, safrol).

Otros proporcionan efectos narcóticos y estupefacientes: albahaca, angélica, anís, badiana, comino, coriandro, enebro, eucalipto, hinojo, lavando, melisa, nuez moscada, serpol y tomillo. Las sustancias responsables serían compuestos terpénicos de tipo carburo (piñena), alcohólico (linalol, terpineol, mentol, borneol), fenólico (timol, anetol, safrol, apiol, miristicina).

A nivel hepático pueden generar toxicidad la nuez moscada (miristicina) y el sazafrán (safrol) y a nivel renal el eucalipto (eucaliptol) y la sabina (sabinol). En este último caso la nefrotoxicidad se debe a la aparición de una nefritis provocada durante la eliminación renal de los aceites esenciales absorbidos. Algunos han demostrado experimentalmente en animales un comportamiento carcinogénico, tal es el caso de las esencias de pino, limón, eucalipto y sazafrán.

Otros, como por ejemplo los de ruda, tuya, ajeno y enebro, presentan propiedades abortivas inherentes a los componentes terpénicos de tipo carburo (sabinol) o cetónico (pulegona, tuyona).

Un importante grupo es el de los fitotóxicos o irritantes dérmicos presentes en las especies angélica, bergamota, comino, eucalipto, laurel, limón, melisa, naranja, pino, ruda, sazafrán, tomillo, etcétera. Los compuestos terpénicos responsables son de tipo carburo (limoneno, felandreno, pineno), alcohólico (citronelol, geraniol, linalol, nerol, mentol, cineol), aldehído (citrol), fenólico (timol, carvacrol), cumarínico (bergapteno) y aromático (safrol).

Los aceites fototóxicos pueden generar desde edemas, ampollas o vesículas, hasta lesiones cáusticas (por ejemplo fenol y carvacrol), especialmente promover la aparición de lesiones cancerosas (por ejemplo con felandreno y pineno) o provocar hiperpigmentación de la piel (bergapteno o 5-MOP).

Aceites grasos

Se trata de aceites vegetales líquidos a temperatura ambiente muy utilizados en alimentación.

Entre ellos tenemos los aceites de girasol, oliva, almendra, ricino, maní, palta, coco, etcétera. Los lípidos, más allá de representar del 30 al 35 por ciento del aporte calórico de una dieta balanceada, revisten interés desde el punto de vista de sus componentes. Por ejemplo, el ácido linolénico no puede ser sintetizado por el organismo, siendo considerado esencial ya que debe ser incorporado a través de la alimentación. De similar manera el ácido araquidónico, cuyo aporte suele ser deficitario.

Todo esto reviste importancia, ya que un déficit de aceites esenciales puede alterar los fosfolípidos de las membranas celulares. Además son precursores de prostaglandinas, tromboxanos y leucotrienos, sustancias importantes en los mecanismos de agregabilidad plaquetaria y trombosis vascular. No obstante, el consumo excesivo de aceites ricos en ácidos grasos esenciales puede establecer un mecanismo de competencia con ácidos grasos de veinte carbonos, produciendo radicales libres. Asimismo, el recalentamiento de estos aceites puede llevar a la formación de productos tóxicos. Se recomienda que aquellos aceites con más del 2 por ciento de ácido linolénico (borraja, prímla) no se empleen para cocinar, salvo como condimento.

En el caso del aceite de oliva (rico en ácidos grasos insaturados y pobre en insaponificables) la farmacopea admite el virgen, es decir, obtenido de la primera expresión en frío. Entre sus acciones se destaca la actividad colagoga y laxante suave por vía oral, mientras que en forma tópica se comporta como emoliente.

Respecto del aceite de ricino, el mismo se obtiene por expresión en frío de las semillas de *Ricinus communis*. Este aceite está conformado por ácido ricinoleico (triglicérido de ácido graso), alcaloides, tocoferoles y proteínas, entre las que se destaca la ricina, uno de los tóxicos más potentes del mundo vegetal (3-4 semillas pueden ser mortales). Por fortuna, la ricina no pasa al aceite por ser insoluble en él. Cuando se usa en tortas pierde la toxicidad por ser termolábil (el calor del horno la destruye).

Son de interés médico-farmacéutico algunos aceites insaponificables, como los de soja, palta, maíz y trigo. Los dos primeros son muy apreciados en reumatología (mejoran el metabolismo osteoarticular) y en dermatología, en especial en el tratamiento de la esclerodermia difusa humana, al estimular las proteasas y colagenasas, disminuyendo el co-

lágeno tisular. El aceite de germen de maíz es rico en esteroides útiles en parodontosis y el de germen de trigo es rico en tocoferoles y esteroides de actividad hipocolesterolemiante.

Otros extractos lípidicos de importancia son los complejos lipídico-esteróicos de los frutos del palmito salvaje (*Sabal serrulata*) y de la corteza de *Pygeum africanum*, muy útiles en casos de hipertrofia benigna de próstata. El aceite de almendras, rico en trioleína, es muy empleado en dermatocosmiatría por sus propiedades emolientes. Por sus características similares se emplean también los aceites de albaricoque, cerezo y melocotón obtenidos por presión en frío de los cotiledones de estas rosáceas. Otros aceites importantes en medicina son los provenientes de las semillas de onagra y de borraja, muy ricos en ácidos grasos esenciales como el Y-linolénico.

Los lípidos juegan importantes funciones en las plantas: como reserva energética, en la impermeabilización y el revestimiento celular. Se almacenan sobre todo en las semillas (como el aceite de girasol) y en algunos casos en el pericarpo de los frutos (aceituna, palta). Por lo general contienen una pequeña porción no glicérica (0,3 a 2 por ciento) que corresponde a la fracción insaponificable constituida por una mezcla compleja de carotenos, hidrocarburos, esteroides, etcétera.

Aceites orgánicos

Son sustancias que contienen en su composición química uno o varios grupos carboxilos ubicados en amplios sectores de la planta, a la que le confieren un sabor ácido. Presentes en mayor parte en frutos comestibles.

Entre ellos tenemos los ácidos tartárico, oxálico, cítrico, succínico y fumárico (los últimos tres son partícipes del ciclo de Krebs y se especula que tengan efectos beneficiosos en procesos degenerativos y oxidativos). El ácido tartárico (presente en la vid, el tamarindo, la cassia, etcétera) y el ácido oxálico (presente en la acedera, ruibarbo, espinaca, etcétera) pueden tener varios efectos, en especial diurético y laxante.

En el momento de la formación de los frutos estos ácidos alcanzan su mayor concentración. Además cumplen varias funciones dentro del organismo cuando son ingeridos. Por ejemplo, los ácidos cítrico y tartárico aumentan la salivación y presentan actividad bacteriostática, lo cual contribuye a mantener los dientes en mejores condiciones. Asimismo, poseen acción diurética y laxante suaves. En cambio el ácido málico de la manzana tiene acción astringente y constipante, lo cual es útil en casos de colitis o diarreas. Otro ácido útil y muy conocido es el salicílico, cuya acción antirreumática se ha extendido enormemente.

Sin embargo, no todos los ácidos orgánicos son beneficiosos. Por ejemplo, el oxálico puede precipitar en el aparato urinario (en forma libre o como sales) y colaborar en la formación de cálculos. Al formar sales cálcicas, “roba” calcio del organismo, lo cual perjudica los procesos de mineralización ósea. Este ácido se encuentra en la acedera y el ruibarbo, entre otros.

Alcaloides

Se trata de compuestos orgánicos nitrogenados de origen vegetal en su mayoría, que poseen propiedades básicas, están dotados de gran actividad y en unión con los ácidos forman sales cristalizables solubles en alcohol y poco solubles en agua. Todos los alcaloides contienen nitrógeno, hidrógeno y carbono. La gran mayoría contiene también

oxígeno. La presencia del nitrógeno los relaciona con las aminas, dando una reacción básica, lo cual recuerda el término alcaloide: similar a los álcalis.

Fueron los primeros principios activos aislados de las plantas. En 1803 el alemán Serthürmer logró aislar por primera vez un alcaloide: la morfina a partir de la planta del opio. La denominación de morfina fue dada por Serthürmer en honor a Morfeo, el dios de los sueños (en alusión al efecto que provocaba la sustancia hallada). Por lo general, las plantas de las regiones cálidas o tropicales son más ricas en alcaloides respecto de las plantas de climas fríos.

El nitrógeno disponible en las plantas con alcaloides no pasa a formar siempre proteínas, sino que puede canalizarse a través de otras vías o fijarse con otras sustancias. Por ejemplo, si se combina con azufre dará heterósidos sulfurados, y si se combina con cianuro dará heterósidos cianogenéticos (ver luego heterósidos).

Su presencia en la planta guarda una proporción de alrededor del 0,1 al 3 por ciento del peso seco, aunque en contadas ocasiones pueden llegar al 10 por ciento. La cantidad de sustancia mínima necesaria para ser considerada como alcaloide en una planta es 1 por mil. Estas cantidades se han incrementado a través de abonos químicos de acuerdo con los usos que se les quiera dar. Por ejemplo, en el caso del tabaco, ha sido necesario disminuir la cantidad de alcaloides para proceder a su comercialización.

Los alcaloides pueden extraerse a través de disolventes químicos para, una vez purificados, pasar a fraccionarlos o separarlos a través de procesos cromatográficos, ya que algunas plantas son abundantes en alcaloides de similar estructura química (como en el caso de la adormidera}. La posibilidad de dar fenómenos adictivos condiciona sobremanera su espectro terapéutico. Plantas que los contienen son, por ejemplo: opio, peyote, coca, cornezuelo de centeno, belladona, etcétera. Se pueden clasificar en dos grandes grupos:

Heterocíclicos. Es el grupo más numeroso. Entre ellos se destacan la atropina, la efedrina, la quinina, etcétera. En el caso de la cafeína, algunos autores la incluyen como alcaloide heterocíclico, pero en rigor de verdad, no tanto por su estructura química (ya que está conformada por bases purínicas) sino por sus efectos estimulantes a nivel del sistema nervioso central en altas dosis. La quinina, en cambio, es utilizada tanto farmacológicamente (antimalárica, quimioterápica) como en la industria alimenticia, ya que su sabor amargo le confiere propiedades aperitivas, sobre todo en la elaboración de aguas tónicas.

No heterocíclicos. También llamados aminas alcaloideas. Entre ellas tenemos la capsaicina (circulatorio rubefaciente obtenido del ají), la colchicina (antigotoso), etcétera.

En algunos textos se pueden encontrar otras clasificaciones, como por ejemplo:

1. Derivados de la piridina y piperidina: areca (arecolina), cicuta (cicutina), lobelia (lobelina), granado (peletierina y pseudopeletierina), tabaco (nicotina), etcétera.
2. Con núcleo tropánico:
 - 2.1 Derivados del tropanol: belladona, beleño, estramonio (atropina, escopolamina y hiosciamina).
 - 2.2 Derivados del pseudotropanol: coca (cocaína).
3. Derivados de la quinoleína: quina (quinina, quinidina).
4. Derivados de la isoquinoleína: adormidera (morfina, codeína, tebaína, papaverina y noscapina), celidonia (celidonina), fumaria (protopina).

5. Bases púricas o xantínicas: café, té, nuez cola, cacao, guaraná (cafeína).

Los alcaloides pueden ubicarse en distintas partes de las plantas o también en la planta entera, presentándose mezclados entre sí. Por lo general suelen encontrarse en las dicotiledóneas, en los órganos en formación o en crecimiento. Por ejemplo en plantas como la coca, el tabaco, el mate, las solanáceas, etcétera, se ubican en la hoja. Los de la cicuta, en cambio, se ubican en las flores y los frutos. En la adormidera se ubican en los frutos (cápsulas). Mientras que en las semillas se ubican alcaloides de la colchicina, nuez vómica, habas de Calabar, habas de san Ignacio.

Por último, en la corteza encontramos los alcaloides de cinchona, granado, tejo, y en las partes subterráneas los de acónito, eléboro, agracejo, senecio e ipecacuana. Con referencia al papel que cumplen dentro del vegetal, el mismo aún es fuente de estudio. Algunos los consideran sustancias de reserva, mientras que otros lo consideran material de desecho. También se postula que se trate de elementos circuladores del nitrógeno celular o bien de sustancias que, por su sabor amargo, alejan a los animales herbívoros que acechan.

Antibióticos vegetales

Desde épocas remotas existen documentaciones que hablan del uso de sustancias antibióticas obtenidas de vegetales. El médico romano Cayo Xanto utilizaba ungüentos extraídos de mohos, que él mismo preparaba. Asimismo los médicos kallawayas de la Bolivia prehispánica utilizaban también preparados sobre la base de fermentos obtenidos de los plátanos.

Las proporciones de antibióticos presentes en las plantas son muy escasas, lo que dificulta su producción y comercialización, aunque hoy día se está trabajando intensamente en este campo. Los componentes azufrados de varias especies (liliáceas, crucíferas, etcétera) han demostrado la mayor capacidad bacteriostática. También las naftoquinonas (contienen plumbagina} de especies como la drosera se han comprobado como sustancias con propiedades vermífugas, fungicidas y antimicrobianas (ver heterósidos).

Cuando se habla de antibióticos vegetales, se abarca en buena medida aquellas sustancias que poseen también actividad desinfectante o antiséptica y que están presentes en varias especies y en cantidades apreciables, como ajo, cebolla, enebro, pino, saúco, etcétera. Algunas variedades presentan actividad mixta, es decir, antiséptica y antimicrobiana.

Resinas

En general se trata de exudados vegetales de consistencia líquida viscosa, reblandecientes al calor, amorfas, transparentes, insolubles en agua, solubles en alcohol y otros solventes orgánicos, y con una composición química compleja, resultante de la polimerización y oxidación de terpenos. A diferencia de los aceites, no son extraíbles en corrientes de vapor. En la naturaleza pueden encontrarse mezcladas con otras sustancias (oleorresinas, glucorresinas, gomorresinas).

Las acciones son amplias: antibacteriana, expectorante, antiparasitaria, depurativa, etcétera.

Cuando en la oleorresina predominan los ácidos benzoico y cinámico se denomina bálsamo.

Cuando se trata de mezclas de gomas y resinas obtenemos la gomorresina. En tanto cuando se trata de mezclas de resinas con azúcares tenemos la glucorresina.

Ejemplos de resinas son guayaco, gridelia, podófilo, cáñamo indio, etcétera. Como ejemplo de bálsamos tenemos los de Tolú, benjuí de Perú (utilizados en cosmética como fijadores de perfumes), copaiba, etcétera.

Ejemplos de oleorresinas son el pino resinero (de donde se obtiene la trementina, que abunda en varias coníferas) y el helecho macho. Entre las gomorresinas se puede citar la asafoétida y entre las glucorresinas la jalapa.

Enzimas

Se definen como catalizadores solubles, de naturaleza orgánica y estado coloidal, elaborados por las células vivas, pero que actúan independientemente de éstas. Entre las que destacan en el reino vegetal tenemos: maltasas (malta), inulasas (inula), sulfatasas (rábano, mostaza), proteasas (bromelaína, papaína, ficina), etcétera.

Con respecto a estas últimas se puede señalar que han cobrado un reciente interés desde el punto de vista medicinal, ya que la papaína (papaya), la bromelaína (ananá) y la ficina (higuera) tienen la facultad de poder interferir con la cascada del ácido araquidónico en los mecanismos de la inflamación. Además facilitan los procesos digestivos.

Glucósidos o heterósidos

Son sustancias formadas por la combinación de un azúcar reductor denominado glicona y un grupo no azucarado llamado aglicona o genina. La aglicona es la parte más activa de los heterósidos. Son producto del metabolismo secundario y se ubican en cualquier parte de la planta. De acuerdo con el tipo de enlace entre la glucosa y el aglicón tendremos:

Sulfoheterósidos. El enlace lo establece el azufre. Presentes, por ejemplo, en las liliáceas (ajo, cebolla, puerro), las crucíferas (nabo, mastuerzo, coquearia, rábano), las brasicáceas (mostaza blanca, mostaza negra, mostaza junciforme). También en el erísimo o hierba de los cantores (ya que con ella suavizan la garganta los cantantes).

Nitroheterósidos. Son de poca importancia, el enlace está dado por el nitrógeno. También son conocidos como nucleósidos, ya que el aglicón está conformado por una base purínica o pirimídica.

Carboheterósidos. El enlace se efectúa por medio de dos carbonos. Se observan en pocos ejemplares, como aloe (aloína) retama negra, lespedeza, etcétera.

Oxiheterósidos. El enlace se establece a través del oxígeno. Éste es el grupo más importante por su diversificación, estructura química y actividad biológica. Entre ellos tenemos:

Fenólicos simples. Las geninas aquí están conformadas por fenoles simples, siendo relativamente poco frecuentes. Un número importante forma parte de los aceites esenciales. Entre los fenólicos simples tenemos la arbutina (presente en uva ursi, pirola, peral) y los derivados salicílicos (los más importantes), sitios en especies como: ulmaria, sauge, gaulteria, y *Poppulus spp.* Por ello algunos los denominan hidroxiheterósidos salicílicos.

Precisamente, el primer heterósido aislado pertenece a los salicílicos (se obtuvo del sauge o *Salix alba*) en el año 1830. En el caso del sauge, por ejemplo, la corteza presenta un

heterósido salicílico (salicósido) que por hidrólisis genera saligenol y glucosa con propiedades antipirética, antiinflamatoria, antiagregante plaquetaria y diurética, mientras que por vía externa son queratolíticos (ácido salicílico).

En el caso de los arbutósidos, por hidrólisis generan hidroquinona, una sustancia bacteriostática que se elimina por vía renal. De ahí la popularidad de la uva ursi, también llamada gayuba, como antiséptico urinario.

Cardiotónicos. Se clasifican en cardenólidos (presentes en digital, adonis, convalaria, adelfa, estrofanto) y bufadienólidos (presentes en eléboro negro y escila o cebolla albarra). Los más utilizados son sin dudas los correspondientes a la *Digitalis lanata*, descubierta por Willam Withering en 1775, y la *Digitalis purpurea*. Esta última es la única digital oficial y contiene heterósidos cardiotónicos derivados de la digitoxigenina (digitoxina y otros) y derivados de la gioxigenina y la gitaloxigenina (gitoxina y otros).

Estimulan la contractilidad cardíaca, producen un efecto diurético suave, regulan la conducción eléctrica y ejercen un efecto bradicardizante, no actuando sobre el ritmo cardíaco. Debido a su potencial cardiotoxicidad en dosis inadecuadas y a su escaso margen terapéutico, sólo deben emplearse por exclusiva prescripción del facultativo.

La insuficiencia cardíaca congestiva, la taquicardia supraventricular y la fibrilación auricular se erigen en las únicas patologías en las que pueden brindar utilidad estas sustancias, contraindicándose en casos de bloqueos aurículo-ventriculares y taquicardias ventriculares.

Saponósidos o saponinas. Se trata de heterósidos naturales de naturaleza esterólica o triterpénica, solubles en agua y característicamente espumosos y tensioactivos. Se emplean para la fabricación de emulsiones, en fotografía, etcétera. La genina, denominada sapogenina, es cristalizable y está provista de soluciones coloidales capaces de aumentar la permeabilidad de las membranas eritrocitarias, pudiendo provocar, por ejemplo, efectos hemolizantes (tal es el caso del *Cyclamen purpurascens*); mientras que en el ginseng y la soja esa propiedad es insignificante.

La propiedad hemolítica, no obstante, sólo es de tener en consideración si se administran saponinas en forma endovenosa, ya que la administración por vía oral genera una escasa absorción por el tubo digestivo. No obstante, el suministro oral de saponinas es irritativo de las mucosas bucofaríngeas y digestivas, y puede ocasionar dolores cólicos, vómitos y diarrea. Son muy tóxicas para los animales de sangre fría.

Una posibilidad interesante que presentan es la de ser punto de partida en la hemisíntesis de corticoides, los cuales otrora se obtenían a partir de ovarios, testículos, orina u ácidos biliares.

Hoy en día son fuente para esta posibilidad las saponinas esteroídicas (diosgeninas), como las que se encuentran en unas especies de lianas herbáceas tropicales conocidas como dioscóreas.

En países con esquistosomiasis las saponinas logran romper su cadena de transmisión, y son muy empleadas a tales fines.

Las saponinas poseen propiedades diuréticas suaves, digestivas (como las que se encuentran presentes en espárragos, espinacas, tomates, etcétera), antiinflamatorias y tipo vitamínicas-P (castaña de Indias) y antiespasmódicas (hiedra, regaliz). También favorecen la utilización o el aprovechamiento de otras sustancias, como por ejemplo el calcio y la sílice en el organismo. Asimismo mejoran la tersura de la piel (por lo que son muy utilizadas en cosmética) y pueden aumentar la absorción intestinal de antibióticos natu-

rales, como en el caso del jaboncillo japonés (*Sapindus mukorossi*) o ayudar a solubilizar compuestos insolubles de algunas plantas.

En este último caso, se ha observado que las saponinas del ginseng ayudan a solubilizar los compuestos insolubles de la planta china conocida como bupleurum, lo cual hace que quienes deban aprovechar los efectos terapéuticos de esta última tengan que administrarla ineludiblemente con el ginseng. En los países tropicales se emplean las saponinas de algunas especies a efectos de bloquear la cadena de transmisión de las esquistosomiasis, lo cual hace que sean consideradas sustancias molusquicidas.

Se pueden clasificar en dos tipos:

- a) con núcleo esteroidal (zarzaparrilla, esparraguera, rusco, alholva, agaves, dioscórea).
- b) con núcleo triterpenoide (regaliz, saponaria, hiedra, muérdago, hidrocotile, ginseng).

En el caso del regaliz, la genina posee ácido glucorónico, el cual es responsable del característico sabor dulce cuando se apoya en la lengua. Otras especies vegetales que cuentan con saponinas son: castaño de Indias, vulneraria, abedul, remolacha y ciclamen.

Cianogenéticos. El elemento más importante es el nitrógeno, el cual se encuentra en la genina bajo la forma de ácido cianhídrico o prúsico. Se trata de un elemento tóxico para el centro respiratorio bulbar (sólo en caso de ser administrado por vía endovenosa), que está presente en algunas rosáceas, siendo el principio activo el amigdalósido (en las almendras), el prunasósido (en las ciruelas) y el prulaurasósido (en el laurelcerezo). Presentan acciones en común, como anestésicos, antiespasmódicos, antieméticos e hipotensores. Respecto del laurelcerezo, se emplea el agua destilada de las hojas en el tratamiento de afecciones respiratorias debido a su propiedad antiespasmódica.

En el caso de las almendras, el amigdalósido, por acción de la enzima emulsina y agua, libera por hidrólisis en forma secuencial: glucosa, aldehído benzoico y ácido cianhídrico. Es por ello que al saborear una almendra aparece en primera instancia un ligero amargor en la boca, y luego de masticarla se siente el aroma y un sabor más dulce.

Cada almendra contiene 1 miligramo de ácido cianhídrico, y se necesitan 20 miligramos (o sea 20 almendras) para envenenar a un niño de 4 o 5 años. Lo mismo ocurriría si un adulto tomara 70 gramos de aceite de almendras. La intoxicación ocurre siempre y cuando se ingiera toda la cantidad de golpe, por efecto acumulativo, ya que en forma espaciada esto no sucede.

Se ha comprobado que la administración intravenosa de ácido cianhídrico en mamíferos es excretada rápidamente por orina. La administración oral es hidrolizada en intestino y convertida en monoglucósidos carentes de toxicidad. Asimismo, se comprobó que la mayoría de los mamíferos tiene sistemas enzimáticos aptos para desactivar este ácido.

Por lo tanto se deben tomar precauciones (no prohibiciones) con las ingestas desmesuradas de ciruelas, mandioca (las mujeres indígenas americanas la hervían previamente), cerezas, almendras, guindas, laurelcerezo, endrino, albaricoque, melocotón, lino, saúco, etcétera.

Cumarínicos: Las cumarinas son sólidos cristalinos de color blanco o amarillento formados por la unión del benceno y la pirona, muy utilizados en perfumería. La denominación de cumarina deriva de cumarú, nombre vernáculo del haba tonka (*Dripteris odorata*), una planta sudamericana en la que se aisló por primera vez este principio. Su aroma se semeja al del heno recién cortado pero su sabor es amargo. Son solubles en éter y alcohol, y se pueden clasificar en:

- a) **Hidroxicumarinas:** achicoria, castaño, fresno, gelsemio, etcétera.
- b) **Furanocumarinas:** angélica, perejil, ruda, pimpinela, *Ammi majus*, bergamota, etcétera.
- c) **Piranocumarinas:** biznaga, etcétera.
- d) **Dicumaroles:** Obtenidos por fermentación del meliloto, etcétera.

Se encuentran ampliamente distribuidas en el reino vegetal, siendo muy ricas en ellas las gramíneas y las umbelíferas. Se hallan presentes en varias partes de las plantas: raíces, hojas, frutos, semillas, etcétera; y se evidencian tras el secado de la planta por su rico aroma.

Sus acciones terapéuticas son muy variadas: vasodilatadoras, pigmentantes de la piel, espasmolíticas, vitamínica P, etcétera. Las moléculas de cumarina pueden combinarse con el ADN celular, lo cual ha de generar alerta en su uso por posibles mutaciones celulares (en especial las furanocumarinas).

Estas últimas son las que mayor poder fotosensibilizante contienen. Entre sus derivados se encuentra una sustancia denominada metoxalen, presente en las especies del género coronilla. Se trata de un potente fotosensibilizador de la piel, que filtra las radiaciones ultravioletas B, utilizado en el tratamiento de afecciones dermatológicas tales como el vitiligo y la psoriasis. Otros derivados similares al metoxalen suelen intensificar la coloración de la piel y pueden irritarla. Se encuentra en las hojas de apio, higuera y bergamota, entre otras, y se denomina bergapteno. Precisamente, las esencias de bergamota son frecuentemente utilizadas en el tratamiento del vitiligo a manera de maquillaje duradero.

Hay que tener en cuenta que las cumarinas pueden resultar tóxicas en altas dosis. La más tóxica de todas es la obtenida de la fermentación o proceso inadecuado de desecación de las sumidades floridas del meliloto, originando dicumarol, empleado como raticida, que impide la coagulación sanguínea por bloqueo de la vitamina K. Este mecanismo fue descubierto debido a las hemorragias sufridas por el ganado cuando se alimentaban con forrajes que contenían meliloto fermentado o mal conservado.

Otras especies que contienen cumarinas son: biznaga, castaña de Indias, asafoétida, pilosella, etcétera. Algunos hongos inferiores también elaboran cumarinas, como es el caso de las aflotoxinas cancerígenas que sintetizan diversas cepas de *Aspergillus*, sobre todo en condiciones de mal almacenamiento de alimentos, como sucede con los cacahuates.

Antraquinónicos. Antiguamente el hombre utilizaba colorantes extraídos de los vegetales para tonalizar productos textiles. Uno de los colorantes más utilizados era la antracina. Recién en el año 1832 los químicos franceses Dumas y Lambert obtuvieron de ella el antraceno, el cual observaron que tenía propiedades laxantes.

Los heterósidos antraquinónicos, solubles en agua y soluciones hidroalcohólicas, son derivados fenólicos del antraceno en diversos estados de oxidación: antrona, diantrona, antranol y antraquinona, que están libres y combinados como heterósidos (antracenósidos). En la planta fresca dominan las antronas, las diantronas y los antranoles, pero en el proceso de desecado y almacenamiento, por hidrólisis y oxidación, predominan las antraquinonas.

Otros colorantes vegetales, debido a su composición química de tipo antracénico, también tienen propiedades laxantes, lo cual se debe a su combinación en el intestino con la

bilis. Un caso distinto es el de la hipericina (colorante rojo perteneciente al hipérico), que si bien tiene estructura antracénica, no es transformada por la bilis y de esta manera carece de actividad laxante.

Como ya se ha dicho, se pueden dividir en antrónos, diantrónos, antrónos y antraquinónos.

Farmacológicamente actúan como colagogos, laxantes o purgantes, dependiendo de las dosis.

Aumentan el peristaltismo por irritación de la mucosa intestinal, al tiempo que inhiben la reabsorción de electrolitos en el colon. Una característica de las antraquinónos es la de actuar lentamente, por lo que se aconsejan tomas nocturnas (antes de acostarse) a efectos de obtener una actividad evacuatoria matinal. Las geninas libres, cuando se absorben a nivel del intestino delgado, producen efectos indeseables.

Debe tenerse precaución con su uso, ya que es muy fácil el abuso, sobre todo en los regímenes de adelgazamiento, debido a que la mayoría son de venta libre (hoy se procura su expendio bajo receta). Las dosis altas provocan irritación intestinal, dolores cólicos intensos, hipotensión y colapso. Entre ellos los hay suaves: ruibarbo, frángula, plantado; y fuertes: sen, aloe, cáscara sagrada. Los ejemplares frescos suelen ser irritativos, mientras que los desecados son más suaves.

Naftoquinónos. Se trata de pigmentos amarillo anaranjado relacionados químicamente con las antraquinónos. Las colorantes, como las que se encuentran en las hojas de la alheña (*Lawsonia inermis*), son empleadas en la elaboración de tinturas capilares (contienen lawsona, que se fija al pelo al reaccionar con los grupos tiol de la queratina). También es colorante la 5-HO-1-4, naftoquinona ubicada en el pericarpo de los frutos del nogal (*Juglans regia*). En cambio, la naftoquinona presente en la drosera (*Drosera rotundifolia*) presenta actividad antiespasmódica y antitusiva.

Flavonósidos o flavonoides. Desde hace muchos años las flavonas (del latín *flavus*, amarillo) han servido como sustancias colorantes para teñir de amarillo distintas prendas de algodón, lana o seda. Con el tiempo se descubrieron sus virtudes terapéuticas (solas o en combinación con la vitamina C) o, como ocurrió últimamente con la obtención de nuevas sustancias, como ser el caso de la vitamina P de la ruda. Los flavonósidos están formados por distintas agliconas, a saber:

- **Flavonas:** apigenina, luteolina, cresina, diosmina.
- **Flavononas:** eriodictiol, hesperidina, neohesperidina, naringina.
- **Flavonoles:** kaempferol, quercetina, rutina, proantocianidinas (catequinas)
- **Isoflavonas:** genisteína
- **Chalconas:** buteína
- **Auronas:** sulfuretina

Ampliamente repartidas en el reino vegetal (mayoritariamente en las angiospermas y ausentes en las algas), se ubican preferentemente en las partes aéreas jóvenes y contribuyen a dar color a la flor y al fruto de la planta. Entre sus muchas funciones, tenemos: reforzadoras capilares, diuréticas, antiespasmódicas, reguladoras del calcio de la membrana celular, inmunomoduladoras, antioxidantes, estimulantes genéticos, antimicrobianas, etcétera.

El jugo obtenido de los frutos ricos en flavonósidos, como el de rosa silvestre y espinillo amarillo (o falso espinillo), contiene gran cantidad de vitamina C. Esta vitamina fue aislada en los cítricos en 1928 por el científico húngaro Szent Gyorgyl, quien más tarde lo-

gró aislar los bioflavonoides, a los cuales denominó vitamina P. Se estima que en una alimentación bien balanceada los humanos consumen cerca de 1 gramo de flavonoides por día.

La mayoría de los flavonoides conocidos deriva de una estructura química conocida como benzopirona, lo cual nos explica la gran cantidad de flavonoides conocidos hasta la fecha, calculados en más de 5 mil.

La introducción de un anillo bencénico en la posición 2 da origen a una estructura conocida como flacona, de la cual derivan, por ejemplo, la apigenina (presente en la manzanilla) y la cresina (presente en la passiflora), ambas en gran parte responsables de los efectos ansiolíticos de estas plantas. Por su parte, la apigenina y la luteolina también han demostrado disminuir la infiltración celular. Con referencia a la diosmina, presente en las hojas de buchu (*Barosma spp*), ha evidenciado un efecto vasculoprotector del tipo vitamina P.

En lo que respecta a las flavononas, se destacan en este grupo de geninas los citroflavonoides que abundan en el pericarpo de diversos cítricos. Tienen función vasoprotectora y capilrotropa, destacándose la hesperidina, neohesperidina y naringina.

De los flavonoles sobresale la rutina, de acción vasoprotectora y capilotropa, presente en numerosos vegetales: trigo sarraceno (*Fagopyrum esculentum*), sófora (*Sophora japonica*), eucalipto (*Eucalyptus macrorrhyncha*), ruda (*Ruta graveolens*), etcétera. También merecen destacarse el kempferol (inhibe la fase exudativa y de proliferación en modelos experimentales de inflamación crónica) y la quercetina (inhibe la secreción de histamina por los mastocitos, inhibe la liberación de enzimas lisosomales, disminuye el consumo de oxígeno, la generación de radicales libres y la quimiotaxis neutrófila).

Como hemos visto, las acciones de los flavonoides son muy variadas y su mecanismo de acción es muy complejo, dada la gran variabilidad de efectos biológicos que proporcionan. Existen numerosas experiencias in vitro que atestiguan una acción inhibitoria sobre diversos sistemas enzimáticos, entre los cuales se destaca el de la cascada de formación del ácido araquidónico (efecto antiinflamatorio). También figuran la inhibición de la COMT (catecol-oxi-metil-transferasa), permitiendo un aumento en la duración de la acción catecolaminérgica (aumento en la resistencia vascular que se suma al efecto inhibitorio sobre la elastasa y hialuronidasa); la inhibición sobre la histidina decarboxilasa que interviene en la formación de la histamina (efecto antialérgico); inhibición de la fosfodiesteras (permite inhibir la agregación y la adhesión plaquetarias); potenciación de la prostaciclina PG2 (efecto antiinflamatorio); efecto antirradicalar o antioxidante (uno de los mecanismos antitumorales), etcétera.

Antocianósidos. Un hecho relevante ocurrió en 1947 cuando el profesor emérito doctor Jack Masquelier, de la Universidad de Bordeaux, Francia, aísla las proantocianidinas de las cáscaras rojas del maní. Debido a que estas sustancias son incoloras habían pasado desapercibidas hasta ese momento, a diferencia de los flavonoides que eran amarillos. Con el cambio de las hojas y la maduración de los frutos, los antocianósidos se tornan de incoloros a rojizos o violáceos.

Las proantocianidinas son sustancias solubles en agua y alcohol, con una alta biodisponibilidad, compuestas por unidades individuales llamadas catequizas, las cuales pueden encontrarse solitariamente o agrupadas de a dos (dímeros) o de a tres (trímeros), conociéndolas por la denominación de proantocianidinas oligoméricas o picnogenoles.

Su importancia estriba en que son consideradas hoy como las principales sustancias antioxidantes que existen, y su fuente principal son las semillas de la uva y la corteza

del pino marítimo francés. Como antocianidinas se encuentran en las cerezas y arándanos negros, en las flores azules como la violeta y la malva, en la zarzamora, en la vid roja, etcétera. Tienen gran afinidad con el tejido colágeno, al cual preservan y protegen. También estimulan la formación de rodopsina, mejorando la visión nocturna y reduciendo las glicoproteínas de la pared vascular en las angiopatías diabéticas (en especial con el arándano negro). También se encuentran, aunque en menor medida, en las partes fibrosas de las frutas y los vegetales.

Se caracterizan por ser muy termolábiles, siendo a menudo destruidas durante la cocción. Asimismo, es difícil incorporarlas a una dieta crudívora, ya que la mayoría de las personas descarta las semillas, los tallos y las cáscaras de verduras y frutas, donde alcanzan su máxima concentración. Se considera al vino tinto su fuente más importante. Hoy en día se comercializan cápsulas en forma de suplemento dietario, no habiéndose encontrado incompatibilidades medicamentosas ni contraindicaciones hasta el momento.

Se emplean como colorante en la alimentación, pero hay que tener en cuenta su inestabilidad (cambian de color con el pH) e insolubilidad en lípidos, que limitan mucho su empleo.

Iridoides. Se trata de sustancias de naturaleza monoterpénica poco frecuentes en el reino vegetal. Presentes en el llantén (aucubósido), harpagofito (harpagósido), valeriana (como poliésteres) genciana (genciopicrosido), etcétera. Dentro del espectro terapéutico, podemos decir que el aucubósido presenta acción antiinflamatoria y lipolítica, en tanto el harpagósido es espasmolítico y antiinflamatorio (con una potencia similar a la de la fenibutazona), los valepotriatos de la valeriana presentan acción sedante y el genciopicrosido propiedades amargas y orexígenas.

Otros efectos que pueden tener son de tipo diurético, expectorante y estimulante de la secreción ácida gástrica.

Gomas

Se denomina así a cualquiera de las sustancias glucídicas exudadas por las plantas o árboles que, en combinación con el agua, dan soluciones coloidales de consistencia pegajosa. Se hacen evidenciables al cortar o abrir una corteza o tallo. La palabra goma deriva del vocablo egipcio *kemai* o *kami*, que se refiere al exudado de vegetales del género *Acanthus*.

Las cualidades adhesivas de estos materiales se remontan a la época del hombre de las cavernas, quien a sus pinturas hechas con barro coloreados sobre las paredes agregó sustancias que dieran una mayor adhesión a los mismos.

Incluso los antiguos egipcios usaban exudados vegetales para dar mayor consistencia al vendaje de las momias. En general las gomas están conformadas por polisacáridos, siendo su acción principal en medicina mucoprotectora y laxante; mientras que en la industria farmacéutica se emplean como espesantes.

Un ejemplo es la goma arábica, proveniente de varias especies del género acacia, que tiene la particularidad de ser soluble. Forma pequeñas masas de 1 a 3 centímetros de diámetro, irregulares y traslúcidas, de color blanco (goma purificada) o bien de color rojizo debido a la presencia de taninos (goma natural). En Egipto se utilizaba como pintura, siendo introducida mucho tiempo después en Europa a través de los mercaderes árabes (de allí su denominación).

En cambio la goma de tragacanto o de caraya es poco soluble. Se trata de un polisacárido acetilado muy rico en ácido urónico obtenido de árboles de las regiones tropicales secas pertenecientes a la familia de las sterulias. Es exudada espontáneamente durante la estación seca por los ejemplares más viejos, aunque también se suele extraer por incisión profunda. Se presenta en forma de pequeños trozos irregulares, traslúcidos y de color amarillo-rosado.

Un hecho puntual fue el que aconteció en Argentina debido a las condiciones económicas imperantes a comienzos de 1950. En ese entonces el país se abastecía de goma a través de la importación del producto originado en el algarrobo europeo (*Ceratonia siliqua*), el cual se utilizaba como espesante o aglutinante de alimentos. El cese de la importación produjo la búsqueda de alguna alternativa local, y fue así que se encontró en la semilla de un árbol leguminoso oriundo del norte de Santa Fe, Chaco y Formosa, conocido como espina corona (*Gleditsia amorphoides*), un galactomano similar al europeo. También se encontró una sustancia similar, aunque de menor calidad, en el exudado de un árbol chaqueño conocido luego como goma brea (*Cercidium australe*). No obstante tener el país ejemplares “gomosos”, las necesidades locales son superiores a la capacidad de producción interna. De ahí que se siga importando goma arábica, tragacanto o caraya.

Por último, la goma guar es extraída del endospermo de los granos de una planta leguminosa oriunda de la India y Pakistán, la *Cyanopsis tetragonolobus*. Actualmente su cultivo se ha extendido también a Estados Unidos. Esta constituida por galactomananos neutros.

Lignanos

Se trata de polímeros aromáticos que forman parte de los tejidos de sostén de los vegetales y que suelen estar asociados a la celulosa. Representan en muchas ocasiones entre el 20 y el 30 por ciento de la madera seca. También pueden ubicarse en el resto de las partes aéreas de las plantas.

Entre sus componentes más importantes figuran el ácido cafeico, el ácido ferúlico, el ácido clorogénico, el ácido paracumárico, etcétera. Se ha podido demostrar que el ácido cafeico tiene acción antiséptica, el ácido ferúlico presenta acción analgésica, antiespasmódica y antiagregante plaquetaria, y el ácido clorogénico tiene efecto antifúngico, diurético, colerético y expectorante. Presentan una cualidad en común que es la de ser hepatoprotectores.

Mucílagos

Se trata de polisacáridos mixtos, inodoros e insípidos, de cadena larga, que la planta utiliza para su crecimiento y reproducción, ya que en ellos la planta acumula agua y son fuente nutritiva cuando se necesita. Se localizan principalmente en las especies marinas.

Los mucílagos ácidos participan en la formación de pectinas, en cambio los neutros se despolimerizan y forman azúcares. Tanto los azúcares de cadena larga (mucílagos, pectinas, celulosa, almidón, inulina) como los azúcares de cadena corta (glucosa, fructosa, sacarosa) alcanzan hasta un 75 por ciento del contenido total en seco de la planta.

Actúan fundamentalmente sobre mucosas. Por ejemplo en estómago, los mucílagos forman una capa viscosa que atenúa las irritaciones, retrasando la percepción de las sus-

tancias químicas amargas y ácidas. En el árbol respiratorio calman la irritación que pueda provocar tos.

En dosis bajas o normales tienen acción frenadora del peristaltismo intestinal. En cambio en dosis mayores lo estimulan. La propiedad que tienen las plantas mucilaginosas de conservar el calor durante mucho tiempo ha hecho que hayan sido usadas desde antiguo en forma de compresas. Entre las especies ricas en mucílagos tenemos las algas (contienen ácido algínico, que puede absorber hasta 200 veces su peso en agua), la borraja, la malva, el membrillo, el malvavisco, el llantén mayor y el menor, etcétera. Entre sus acciones principales se destacan las de ser: antitusiva, laxante mecánico (agar-agar), digestiva, espesante alimentario (ácido algínico), etcétera.

El agar-agar es una sustancia coloidal seca proveniente de ciertas algas rojas. Está constituido por la mezcla de tres sustancias: agarosa neutra, piruvato de agarosa y sulfato de galactosa. Al contacto con el agua forma una solución viscosa o mucilaginosa que al depositarse sobre la superficie de los tejidos de la mucosa gástrica, por ejemplo, ejerce un efecto protector frente a sustancias irritantes. Además, por su estructura coloidal promueve el aumento de moco por parte de las células parietales. También ejerce un efecto neutralizador débil de los iones H^+ .

Por su parte, el ácido algínico proviene de las algas pardas, entre las cuales sobresalen el fucus y la laminaria. Está constituido por fragmentos homogéneos de los ácidos gulurónico y mannurónico. Su empleo medicinal fue propuesto por el radiólogo sueco Sandmark. Ejercen un papel protector de la mucosa gástrica, tapizándola, a la vez que forman precipitados con el bicarbonato de sodio, conformando así un gel viscoso que sobrenada en el líquido gástrico, obstruyendo el cardias y dificultando así el reflujo del contenido gástrico hacia el esófago. También reduce el pH ácido del estómago y genera sensación de plenitud.

El ácido algínico de tipo A es el que tiene el mejor efecto tampón sobre el jugo gástrico y un mejor efecto antirreflujo debido a su viscosidad.

Presenta mayor afinidad por los cationes Na, Mg y Al. Suele formularse junto a otros antiácidos, como el bicarbonato de sodio, el trisilicato de aluminio o el hidróxido de aluminio, aunque en pequeña cantidad, para no modificar el pH.

Oligoelementos

Las cenizas de una planta, luego de ser secada y quemada, presentan una serie de sustancias conocidas como minerales o sustancias inorgánicas. Éstas son importantes en caso de ser consumidas por el hombre. Entre los minerales presentes en las plantas tenemos el calcio (muy rico en las hojas de la coca), importante en la mineralización ósea; el silicio, el cual es obtenido por la planta del suelo en el que se encuentra como silicato y puede incorporarse en el ser humano tras decocción prolongada de la planta (presente en la ortiga y la pulmonaria}. Su importancia radica en su capacidad de dar elasticidad a los tejidos conjuntivos de los pulmones y en su condición de fortificante de las faneras (pelos, uñas, etcétera).

El yodo se encuentra presente en especies marinas como el fucus y es importante como activador metabólico; el potasio se encuentra en gran cantidad de frutas y provoca un buen efecto diurético, entre otras funciones.

Principios amargos

Las sustancias amargas (por lo general lactonas sesquiterpénicas) una vez introducidas al organismo generan una serie de efectos diversos.

Por ejemplo, los aperitivos serranos amargos actúan como orexígenos (abren el apetito) y mejoran la digestión al estimular la secreción cloropéptica. Otras acciones inherentes a ellos son: diuréticas, colagogas y circulatorias.

Se destacan plantas como la genciana, cuyo componente amargo es la genciopirina; la alcachofa (cinarina); el ajeno (absintina); alcaloides como la quina (quinina), el cardo santo (cnicina), la bardana (arctiopirina), el lúpulo (lupulona, humulona), el trébol acuático, la achicoria, el diente de león, etcétera. Vale la pena señalar que algunas lactonas pueden resultar tóxicas. Tal es el caso de la coriamirtina, de la especie *Coriaria myrtifolia* (roldón), que es neurotóxica.

Ranunculósidos

El ranunculósido es un glucósido que se escinde por hidrólisis en ranunculina y glucosa. Luego la ranunculina se transforma en una lactona no saturada: la protoanemonina, que es muy inestable y por desecación se transforma finalmente en ácido anemónico, que carece de acción terapéutica.

Es por ello que estas plantas deben ser procesadas en fresco y extraídos sus principios mediante alcoholaturas. La savia de estas plantas aplicada sobre la piel es rubefaciente e ingerida es muy irritativa y picante. Carecen, pues, de interés medicinal, pero su vital importancia estriba en que son fuente de humus para los suelos, equilibrando el pH de los mismos. Sólo son utilizadas en forma homeopática (es decir, diluidas y dinamizadas): pulsatilla, clematis, ranunculus, etcétera.

Taninos

Antiguamente utilizados como colorantes de pieles y alimentos, los taninos son el resultado de la combinación de un fenol y un azúcar. Tienen gusto amargo y suelen acumularse en las raíces y los rizomas (ruibarbo), cortezas (roble, quina) y en menor medida en las hojas (hamamelis) y los frutos (cinorrodon). Pueden tener varios usos. La precipitación de la gelatina a través de los taninos sirve para clarificar el vino; esta característica precipitadora de las proteínas hace a su poder astringente. Asimismo atenúan la toxicidad por precipitación de los alcaloides tras un envenenamiento.

Estas virtudes se deben a su propiedad de combinarse con otras sustancias (proteínas, fibras, etcétera) para originar reacciones fenólicas. Por ejemplo, la combinación de los taninos con proteínas de la piel forma precipitados resistentes a la putrefacción, lo cual priva a las bacterias contaminantes de su sustrato nutritivo.

Se pueden dividir en hidrolizables y condensados. Entre los primeros se encuentran los ácidos gálico y elágico, presentes, por ejemplo, en *Rosa gallica* (rosa roja), hamamelis, castaño, roble, cateen, salicaria y *Eucalyptus rostrata*. En los del segundo grupo (de estructura similar a los flavonoides) tenemos los taninos catéquicos (ratania, combreto) y los procianidoles o leucoantocianos (ciprés, pino).

Existiría un tercer grupo denominado pseudotaninos, formado por ácidos orgánicos derivados del ácido cafeico. Por ejemplo, se destacan las hojas de alcachofa que contienen cinarina y ácido clorogónico y las sumidades de romero conteniendo ácido rosmarínico.

Su poder astringente los hace aptos para la cicatrización de heridas, sobre todo administrados en forma de cataplasmas. Las plantas que tienen taninos y esencias (salvia, menta) son muy útiles como antisépticos y antiinflamatorios en casos de bronquitis, hemorroides, sabañones, etcétera.

La dosificación de las tisanas que contengan taninos debe ser muy precisa. Si se dejan en cocción 10 a 15 minutos es lo ideal, en cambio si se dejan más tiempo se pierde el principio activo. Entre las especies ricas en taninos tenemos: culantrillo, agrimonia, pie de león, aliso, doradilla, eufrasia, roble, castaño, encina, hamamelis, té común, arándano, zarzamora, calluna, bistoria, etcétera.

Vitaminas

Se trata de sustancias presentes en cantidades ínfimas en los seres vivos, pero indispensables para conservar y llevar a cabo las funciones vitales (obtención de energía, desarrollo y crecimiento de los tejidos, protección contra enfermedades, etcétera). Los animales no pueden sintetizarlas, por lo que dependen del consumo de los vegetales frescos. Se clasifican en liposolubles (vitaminas A, D, E y K) e hidrosolubles (vitaminas B y C).

La vitamina A o retinol se encuentra presente en el aceite de hígado de pescados, la yema de huevo y los lácteos, pero no en los vegetales. En éstos sólo se encuentra en forma de provitamina: el beta-caroteno, un pigmento antioxidante presente en prácticamente todo el reino vegetal: cítricos, zanahorias, perejil, espinaca, rosa silvestre, tomate, banana, algas rosadas (*Dunaliella salina*), etcétera. Como carotenoides, son importantes medicinalmente los del pimiento o cayena (*Capsicum spp*), los estigmas del azafrán (*Crocus sativa*) y los provenientes de las cápsulas del achiote (*Bixa orellana*).

La vitamina A es esencial para el desarrollo del tejido nervioso, los huesos y los dientes, protege el epitelio de las vías respiratorias y la piel, y es fundamental en el buen funcionamiento del riñón. El zinc colabora en mantener los niveles de vitamina A en el organismo a través de su acción hepática. Su ausencia causa sequedad y descamación anormal de la piel, falta de adaptación a la oscuridad, fotofobia y ceguera nocturna. Su necesidad diaria oscila entre las 4.000 y 5.000 UI para los adultos. Se debe tener precaución en el suministro durante el embarazo y no debe sobrepasarse las dosis de 2.664 UI diarias.

La vitamina B (o complejo B) se encuentra muy extendida en el reino vegetal, siendo sustancias hidrosolubles no proteínicas que contienen nitrógeno. Existen varios tipos.

La B1 o tiamina se halla presente en el germen de trigo, la lenteja, las arrojás, las semillas de cereales integrales, la levadura de cerveza y las leguminosas. En pequeñas cantidades en la yerba mate, el té y el ginseng. Contribuye a obtener energía de los alimentos promoviendo el metabolismo de los azúcares y ácidos grasos. Muy útil en trastornos del sistema nervioso y del corazón. En los animales abunda en las carnes de cerdo, cordero, vaca y ave. Los requerimientos necesarios para un adulto son de entre 1 y 1,5 miligramos diarios.

La B2 o riboflavina se encuentra presente en cereales de grano entero, germen de trigo, legumbres, levadura de cerveza y frutas. Otras fuentes son lácteos, yema de huevo y carne. Es integrante de la familia de las flavinas y, como tal, está involucrada en el transporte de electrones durante el ciclo respiratorio, contribuyendo a promover la energía celular necesaria, tras participar de esa manera en el metabolismo de hidratos de carbono, grasas y proteínas. Asimismo, es necesaria para la activación de la vitamina B6.

La ingesta diaria de un adulto debe ser de entre 1,3 y 1,7 miligramos. Su déficit produce lesiones cutáneo-mucosas, disminución de la agudeza visual, descenso de los glóbulos rojos, etcétera.

La B3 o niacina se encuentra en cereales de grano entero, soja, levadura, legumbres, paltas, choclos, arroz, maní, tomates, ciruelas, bananas, duraznos, etcétera. Otras fuentes: carne vacuna y pescado. Contribuye al buen funcionamiento del sistema nervioso, aporta energía al organismo y regula los niveles de colesterol. Esta vitamina puede ser sintetizada a partir del triptofano, cuando la tiamina, la piridoxina y la riboflavina actúan como coenzimas. La vitamina B3 puede presentarse como nicotínico, el cual es imprescindible en la síntesis de dos compuestos que intervienen en la recepción o la cesión de iones hidrógeno: NADH y NAD. Otra forma de presentarse es como nicotinamida, que es imprescindible en la desaminación de los aminoácidos, en la síntesis de ácidos grasos y en la oxidación de los mismos. La ingesta diaria de un adulto oscila entre los 13 y los 20 miligramos.

La B5 o ácido pantoténico abunda en levadura de cerveza, arvejas, maní, arroz integral, semillas de girasol y sésamo, champiñón, zanahoria y cereales germinados. Otras fuentes la constituyen el hígado y el riñón de ternera y de buey, como también la yema de huevo. Pantoténico deriva del latín *pañitos*, que significa en todas partes. Se trata de un derivado proveniente del aminoácido beta alanina, que a su vez es parte integrante de la coenzima A. Interviene en el metabolismo de proteínas, hidratos de carbono y grasas (colesterol). Tiene un importante papel en la acción desintoxicante del organismo, sobre todo en la eliminación de medicamentos. Es utilizada por las glándulas suprarrenales en la producción de hormonas corticoesteroides. La dosis recomendada para un adulto varía entre los 4 y los 7 miligramos diarios. Su déficit provoca retardo del crecimiento, ardor de pies y poca resistencia a las infecciones.

La B6 o piridoxina abunda en muchas legumbres, cereales de grano entero, levadura de cerveza, banana, espinaca, semilla de girasol, etcétera. Otras fuentes: carne de vaca y pescado. Interviene en la formación de glóbulos rojos, en la absorción de grasas y proteínas por parte del organismo y en el buen funcionamiento del sistema nervioso. En el metabolismo proteico la forma activa de la piridoxina (el piridoxal-5-fosfato o P5P) interviene como cofactor en las reacciones de transaminación que son necesarias para la interconversión entre aminoácidos y en su síntesis a partir de los ceroácidos. Es por ello que las dietas altas en proteínas exigen niveles altos de P5P. Es imprescindible en la formación de ácido clorhídrico en el estómago y en la elaboración (junto con el zinc) de hormonas, como la serotonina. También es requerida cuando el organismo transforma el triptofano en ácido nicotínico. Los requerimientos diarios son de 1,4 a 2 miligramos. Se utiliza para combatir el síndrome premenstrual y para disminuir los niveles de colesterol. Su ausencia provoca dermatosis periorales, nasales y oculares, anemia y lesiones nerviosas.

La B9 o ácido fólico se encuentra en hortalizas verdes, espinaca, brócoli, germen de trigo, levadura y almendras. Se halla formada por ácido glutámico, ácido paraaminobenzoico y otro grupo de sustancias orgánicas. Su metabolismo está íntimamente ligado con el de la vitamina B12. Es sintetizado por las bacterias intestinales y tiene mucho que ver en las micosis celulares tanto de las plantas como de los animales. Una de las consecuencias, poco conocida, del déficit de ácido fólico son los defectos del cierre del tubo neural en los fetos, que traen aparejadas anencefalias o parálisis severas. Sólo en Estados Unidos nacen alrededor de 2.500 niños con este defecto. Las dosis para una madre encinta de 4 miligramos diarios hasta la semana 12 de embarazo y de 0,4 miligramos diarios hasta el noveno mes, evitan este problema. Los cocimientos vege-

tales les hacen perder gran cantidad de ácido fólico a los mismos, por lo que se recomienda ingerirlos frescos.

La B12 o cianocobalamina (llamada así por poseer cobalto en su estructura química) abunda en lácteos, carne, pescados, mantequilla y quesos fermentados. No existe prácticamente en el reino vegetal (salvo pequeñas proporciones en levadura de cerveza y espi-rulina), por lo que suele ser el motivo de discordia en los regímenes vegetarianos.

Interviene en la formación de los glóbulos rojos, en la síntesis de ADN, estimula el apetito y tiene acción neurotrófica. Se utiliza en anemias, ciáticas, anorexia, etcétera. Los requerimientos diarios de un adulto varían entre 5 y 6 microgramos. No debe suministrarse sin autorización médica a menores de 12 años ni a mujeres embarazadas o en lactancia.

La vitamina C o ácido ascórbico se encuentra abundantemente en cítricos, perejil, repollo, pimentón o ají, brócoli, tomate, kiwi, frutilla, escaramujo, grosella, etcétera. La activación de fermentos por los factores climáticos (la vitamina C es muy termolábil) puede hacerle perder sus propiedades. Permite una mejor absorción del hierro y estimula la actividad inmunológica debido a su acción sobre los leucocitos, las inmunoglobulinas y la formación de anticuerpos. Interviene en la conversión de prolina en hidroxiprolina, por lo que es fundamental en el mantenimiento del tejido colágeno de la piel. También interviene en la formación de las hormonas corticosteroides en las glándulas suprarrenales. Participa en la regeneración tisular debido a su poder antioxidante. Su ausencia determina el escorbuto. Su ingesta diaria debe oscilar entre los 45 y los 60 miligramos, aunque el premio Nóbel Linnus Pauling observó que pueden suministrarse megadosis (1 gramo o 10 gramos) en caso de ser necesario, sin observarse efectos colaterales. Los lactantes de hasta 6 meses requieren 30 miligramos diarios y hasta el año de edad 35 miligramos diarios.

La vitamina D no se encuentra en su forma pura en los vegetales, salvo a través de sus provitaminas, como la D2 por ejemplo (en levaduras, semillas de cacao, hongos, etcétera), o la D3 (en el aceite de palma). Las provitaminas se encuentran también en lácteos, hígado de atún, salmón y bacalao y se convierten en vitamina a través de la acción solar. Participa en el desarrollo de dientes y huesos, en la asimilación del calcio y el fósforo, lo cual la hace indispensable en los trastornos de mineralización ósea. Los requerimientos diarios en los adultos oscilan entre 400 y 500 UI. Su déficit ocasiona raquitismo en los niños y osteomalacia en los adultos.

La vitamina E o tocoferol (del griego *thocos*, llevar un niño adentro, en alusión a su actividad protectora del embarazo) se encuentra en germen de trigo, aceites vegetales, en lechuga, espinaca, semilla de girasol, parte verde de los berros y verduras de hoja. Tiene funciones antioxidantes, lo que hace que sea recetada con este fin, junto con el heticarnteno, la vitamina C y el selenio. Protege la pared de los capilares, mantiene la piel saludable, regula el uso de oxígeno por parte del organismo y en combinación con la vitamina A se prescribe en casos de displasia mamaria. Se recomienda para el adulto una ingesta de 20 a 30 UI diarias y su deficiencia produce pelagra. Los pacientes hipertensos deben tener precaución con el consumo excesivo de esta vitamina.

La vitamina F, integrante de los ácidos grasos esenciales, suele estar en combinación con la vitamina E. Presente en semillas de lino (ácido alfa-linolénico u omega-6), semillas de prímula y borraja (ácido gama-linolénico). Otra fuente importante son los pescados (ácido alfa-linolénico u omega-3).

La vitamina K o fitomenadiona se obtiene de alfalfa, hojas verdes de crucíferas, espinaca, aceite de soja, y en pequeñas cantidades de cereales y frutas. Otra fuente es la carne. Es la única que el hombre puede sintetizar a través de su flora intestinal. Sus requerimientos diarios son de 50 a 140 microgramos diarios y su deficiencia causa hemorragias por alterar el mecanismo de la coagulación.

Dentro del grupo de vitamínoles encontramos sustancias que, sin ser vitaminas, se comportan como tales, por ejemplo:

- Vitamina B10 o PABA (cacahuates o maníes, germen de trigo, lechuga, papas).
- Vitamina B15 o ácido pangámico (levadura de cerveza, salvado de arroz, cebada y centeno).
- Vitamina P (grosellero, arándano negro, ruda, castaño de indias, etcétera).
- Carnitina (levadura de cerveza).
- Adenina o vitamina B4 (arroz, levadura de cerveza).
- Biotina o vitamina B8 (se encuentra por lo general formando compuestos en las plantas y es muy útil en el crecimiento normal, el desarrollo de la piel, las faneras, los nervios y la médula ósea. Se encuentra presente en lechuga, coliflor y levadura de cerveza}.
- Ácido fólico o vitamina B9 (presente en vegetales de hoja verde en general).
- Colina (germen de trigo, soja, centeno, maíz, etcétera), la cual es uno de los componentes naturales de la lecitina, y participa, junto con el inositol (vitamina B7) en el metabolismo de las grasas.

VITAMINAS	DDR
Vitamina A	5000 UI
Vitamina B1 (tiamina)	1,5 mg
Vitamina B2 (riboflavina)	1,7 mg
Vitamina B3 (niacina)	20 mg
Vitamina B5 (ácido pantoténico)	10 mg
Vitamina B6 (piridoxina)	2 mg
Vitamina B8 (biotina)	300 mcg
Vitamina B9 (ácido fólico)	400 mcg
Vitamina B12 (cobalamina)	6 mcg
Vitamina C	60 mg
Vitamina D	400 UI
Vitamina E	30 UI
Vitamina K (fitometadiona)	50-140 mcg

Dosis Diaria Recomendada (DDR) por la FDA

Nota: Las cantidades diarias recomendadas son sólo una guía para la toma de vitaminas esenciales para prevenir deficiencias alimentarias y/o patologías anexas. No reflejan necesariamente el estado óptimo nutricional, ya que el mismo puede variar de un individuo a otro y depende de factores tales como edad, peso, estrés, actividad física, dieta, etcétera.

PARACELSO EN EL LABORATORIO “*LABORATORIUM BIOQUÍMICO*”

De la sal y sus virtudes

Dios ha creado lo que es necesario al hombre con la intención de que lo consiga con el menor esfuerzo y dificultad. Pero lo que no es necesario o lo que al menos no lo es tanto, lo superfluo, Dios lo ha creado proporcionalmente, en menor cuantía. Por lo tanto, vosotros tenéis que comprender que el remedio debe ser indispensable para que el hombre lo posea. Por ello no es necesario atravesar los mares, lo tenemos aquí mismo y los remedios de ultramar no tienen ninguna necesidad de venir hasta nosotros. Los habitantes de allí poseen sus propios remedios, apropiados para su salud. Lo mismo ocurre en lo que se refiere a la sal, que es una necesidad para el hombre (y por lo tanto) ésta se encuentra en cantidad suficiente, según sus necesidades.

Después de este discurso, aquí está su virtud, su utilidad para el hombre. Ésta es de dos tipos: por una parte se la debe encontrar en los alimentos, y por otra en los remedios de las enfermedades naturales. Ningún alimento sin sal que el hombre absorba podrá ser jamás ni completa ni convenientemente digerido, ni convenientemente cocido, bien en la olla, bien en el hombre.

Porque la sal contiene en su interior una virtud tal que por la cocción corrige todas las cosas. Ella es la verdadera corrección de todo alimento que el hombre emplea y come. Lo que está sin sal no está corregido; y lo que no está corregido entra en el hombre junto con la enfermedad. Por ello, todo alimento debe contener bastante sal, justo lo que hace falta; ni mucho ni poco, el justo medio. Por lo tanto, cuando el alimento cocido de este modo y templado por la sal llega al estómago, entonces la naturaleza se regocija al digerirlo, lo que no podría hacer en ningún caso sin la sal. Al contrario, lo que es dulce y carece de sal es digerido en una carne y una sangre flemáticas, fluidas, abiertas a todas las enfermedades, con una tendencia notoria a la putrefacción. Y las mismas gentes que emplean poco la sal son menos vigorosas, de una naturaleza más frágil y deteriorada que las otras, y por lo tanto presa más fácilmente de las enfermedades. Porque la naturaleza quiere que en ellas nada de lo que está sin corregir entre; quiero decir con ello, nada de lo que esté sin corregir por la sal; ni nada de lo que no esté preparado, es decir que no esté cocido por el fuego, salvo lo que es para despertar el apetito, como los rábanos, las manzanas, el ajo, etcétera.

Sabed además que la sal es un ungüento terrestre para el hombre y para toda cosa. Aquí está la razón: allí donde la sal está ausente, la putrefacción se instala; es la única que lo preserva todo de la putrefacción, esté muerto o vivo. En lo que concierne a todo lo que está vivo, está en la sangre de todas las bestias y si no hubiera en el hombre una sal innata, éste se pudriría vivo.

La sal no está sólo en los animales sino también en todas plantas. Nada existe que no sea naturalmente salado, bien se trate de los metales, de las plantas, de la madera, de las esponjas, etcétera, y esto se verifica mediante los álcalis, que son todos ellos sales.

El hombre es de carne y come carne, deseando conservar su carne, lo que equivale a decir: lo semejante busca a su semejante. Por lo tanto el cuerpo desea tomar sal, una sal que sea su alimento, como la carne quiere carne y la sangre quiere sangre, etcétera.

Además, la sal es como un ungüento, pues preserva de la putrefacción; sin embargo es más sutil y noble en su naturaleza. Por ello debemos ante todo conocer las virtudes de la sal, las que hacen de ella un ungüento, luego aquellas que hacen de ella una corrección de todo alimento y equilibran la digestión. El hombre necesita tener sal, pues no podría vivir sin ella; por el contrario, está obligado a tenerla. Allí donde existe una carencia de sal, no hay nada duradero sino únicamente podredumbre. Tal es la naturaleza de la sal, en ella misma, haciendo que en el mundo entero los hombres y las bestias la necesiten y la contengan dentro de ellos. Del mismo modo que para la carne la madera para que ambas no se pudran, así también el barro. Todo lo que existe la sal lo puede conservar. Pero para que esto ocurra es necesario que se introduzca de varias maneras, no sólo de una. Todo descansa sobre la preparación. En efecto –todo el mundo lo sabe por experiencia–, la sal marina, la sal en bruto, conserva intactos la carne y los pescados. Pero si la sal es purificada, entonces lo conserva todo durante períodos increíblemente largos. Lo mismo ocurre con la madera: se vuelve piedra. Las hojas de los árboles permanecen verdes y lo que se rocía con sal *enixum*, sal purificada, no sufre ninguna alteración. En lo que se refiere a la conservación, es semejante al bálsamo. Incluso es mejor, pues con el tiempo conduce todas las cosas a una congelación, como si las petrificara. Si ocurriera que, sin embargo, la sal *enixum* se desecara, se pasara y se desvaneciera, el objeto a guardar se habrá endurecido hasta el extremo que resistirá en el aire, en la tierra y en el agua.

La sal también es buena para la salud del hombre. Como se ha dicho, es un gran tesoro. Es esencial en la alimentación del hombre y sus virtudes son muy grandes, conserva todas las cosas, vivas y muertas. Pero además de esto, es útil al hombre en las heridas y llagas: se toma agua fresca, se le pone un poco de sal y la herida lavada de esta manera se ve preservada de la infección durante todo el año. Es notorio que durante el verano las pequeñas llagas tienen una fuerte tendencia a infectarse; entonces la sal lo impide. Los gusanos que se desarrollan en las llagas son expulsados y la proliferación cesa. Este secreto es muy oportuno para la cirugía. Los que dan baños, los barberos y sus semejantes no deberían sonrojarse por emplear esta agua, pues ellos emplean frecuentemente medicamentos que crean infecciones y gusanos, hasta el punto que luego les es imposible echarse atrás. Así, su falsa maestría ha producido mucho daño y ha arruinado la salud. Por esta razón el verdadero gran médico vigilará que la herida sea lavada adecuadamente. Limpiará la herida y si la naturaleza está limpia en la herida, trabajará por sí misma en la curación, debido a su poder intrínseco. Del mismo modo que un perro limpia sus heridas lamiéndose, así el hombre ha de usar la sal.

Es necesario saber también que en los lugares donde hay salinas se forma una salmuera tan espesa que un huevo que se dejara caer no podría tocar el fondo, ni ningún hombre, a semejanza del aceite (que flota encima del agua). Esto es conocido desde siempre. En esta misma salida, toma buena nota de todos los secretos: todos los obesos, todos los que están llenos de derrames, de humores, de flemas internas, estados que llevan a la gota, la artética, todos ellos deben bañarse en estas salinas. En ellas estos males quedarán hasta tal punto desecados que ya no volverán a aparecer nunca más, puesto que habrán quedado completamente consumidos. También quedan completamente consumidas las otras cosas que hay en los muslos y en las cuales se pueden originar la gangrena y otras enfermedades. Entonces se consigue un cuerpo sano, esbelto y ágil. Pues al ser absorbida esta humedad poderosa, causante de tantas enfermedades, al no haber derrames éstas ya no aparecen.

La sal demuestra también toda su eficacia en las enfermedades de la piel, como psoriasis, sarna, pruritos y otras; las deseca y crea una piel limpia e intacta.

Comparada con los balnearios Pfeffers, Dopplitz, Baden, etcétera, esta salina es la que tiene la virtud más segura. Por lo tanto, si un médico reflexiona sobre la naturaleza y las virtudes de todos los baños calientes naturales y entonces reflexiona también sobre las salinas, la sal, en su salina, superará a todo. Porque evacuar del hombre tanta humedad, tal como ella es capaz de hacer, preservándolo luego de toda recaída, ¿quién es capaz de alabar lo suficiente esta cualidad? Y la acción de la salina está en que ningún miembro del cuerpo padece ningún daño sino que al contrario, todo queda intacto, cosa que los baños enumerados precedentemente no pueden prometer. Ésta es la razón por la cual el médico tiene que estar muy atento: si tiene frente a sí un enfermo o un hombre (aparentemente) sano, cuyo cuerpo está lleno de hinchazones y derrames, debe dejarlo en el baño, según su estado y las propiedades (de las aguas). ¿Tiene enfermedades? Ya pasarán. ¿Las está incubando? Entonces quedarán consumidas de raíz, antes de haber salido a la luz del día. Por ello es ridículo aconsejar el baño sin la comprensión y el conocimiento de la naturaleza de las cosas en las cuales uno puede bañarse.

Se debe escoger siempre la mejor solución y abandonar las otras.

Complemento de Theofrasto

Primeramente, cuando uno administra sal no es necesario modificarla o añadirle cosa alguna; al contrario, se la usa tal cual. Y aunque numerosos escritos aconsejan añadirle alguna cosa, como por ejemplo, comino o hinojo, canela, nuez moscada, etcétera, estos añadidos no tienen nada que ver con la calidad de la sal; al contrario, con ellas uno se introduce en un camino que no debiera seguir. Por ello en la cocina o en la comida la sal deberá permanecer tal cual. Sin embargo, teniendo en cuenta la enfermedad, puede ser mejorada, pero de tal manera que mantenga su grado y que no sea degradada. Toma nota, si además, cuando uno toma sal, está en su primer grado, sus “calces” están en el segundo grado, su salmuera está en el tercero.

¿Queremos alcanzar grados más elevados, hasta el vigesimocuarto? Entonces es indispensable conocer sus añadidos.

Antes que nada, después de haber hablado de los poderes de la sal sobre los hombres gordos, hay una corrección y un añadido necesarios: primeramente se debe purgar a estos hombres según la regla del eléboro negro; después de esta purga uno emprende el tratamiento de la salina. Del mismo modo es necesario administrar el elixir *tartareum* y emplearlo cierto tiempo, según las prescripciones adecuadas, para que los abscesos, las obstrucciones y las putrefacciones establecidos en el cuerpo se reabsorban, se desemboquen o se renueven, cada uno según su término.

Entonces se emplea la salina según sus propias prescripciones. Siguiendo tal método, mientras se desenvuelve la operación el baño en la salina puede ser llevado hasta los 16 grados; dicho de otro modo, ella actúa hasta tal punto que es como si tuviera 16 grados; 13 grados por encima de los que posee naturalmente.

Pero continuemos con una exaltación aun superior. Esto se consigue al hacer una decocción empleando la salmuera y la savia del llantén, grande o pequeño. Entonces tenemos algo aun más poderoso contra la psoriasis, la sarna u otras miserias de este género. Entonces un día (de esta cura) hará más que cuatro ordinarios.

En lo que concierne a las heridas abiertas, procede del mismo modo con savia de consuelda, serpentina y similares. Si mientras se prepara la salmuera se adjunta este añadido en lugar de emplear agua, y uno aumenta el conjunto hasta los 20 grados, la curación

de las heridas abiertas será entonces maravillosa. Y cuanto mejor se realice esta mezcla, mejor será el resultado.

Pero en lo que concierne a las enfermedades internas, debidas a derrames, conoce aun otras gradaciones: la salmuera mezclada con aguardiente y con savia de llantén proporciona el medio más seguro para secar (las llagas) y alcanzar los 24 y perfectos grados deseados.

También existe otra preparación que puede ser empleada aquí: destilar la sal con un agua. Se consigue esto siguiendo únicamente este método: obtener savia de rábanos machacados, destilarla luego y mezclarla en partes iguales con savia de llantén, celidonia, consuelda y serpentina. Esto supera el vigesimocuarto grado de toda desecación.

Mucho depende, por lo tanto, de esta cura y de esta preparación. Debido a este añadido, el flujo hemorroidal, el *profluvium*, la disentería y otros flujos del vientre son curados de una manera que no se podría conseguir de otro modo. Porque estos añadidos mejoran tanto el agua, que ella cura mucho mejor. Ningún jarabe, purgante o remedio de apotacario puede serle comparado ni logra vencer estas enfermedades; todas permanecen en el cuarto grado y no van más lejos; aquí, en cambio, se llega hasta el vigesimocuarto grado e incluso hasta el trigesimosegundo. Esto supera la enfermedad y la obliga a curarse.

Es necesario comprender lo mismo para las lesiones, la sarna, las heridas, etcétera.

Existen otras preparaciones que mediante procedimientos diferentes llevan la sal incluso hasta su máximo, es decir el vigesimocuarto grado. Por ejemplo, la sal y el salitre mezclados en partes iguales y calcinados hasta que se fundan y licuen, disueltos luego en agua, nos proporcionan una desecación hasta el vigesimocuarto grado. Es bueno comprender bien esto y recordarlo, pues su poder de desecación es tan sutil y tan fuerte en sus obras que nada le puede ser comparado. Si quieres llegar aun más lejos, añade las desecaciones, tal como lo expuse anteriormente, y así obtendrás grados más fuertes hasta alcanzar el trigesimosegundo grado.

No es torpeza pasar la sal al reverbero durante el tiempo apropiado y luego mezclarla con las savias mencionadas en acuerdo con la intención que te hayas propuesto o, si no, destilarla con el agua o su licor, tal como ya he señalado.

Existen aun muchas más fusiones de la salitre para aumentar el grado: entre otras, la fusión con la arcilla de Armenia, con la *terra sigillata*, con chimolea, con flor de cobre, con thutia, con calaminari, etcétera. Después de la mezcla hay que fundirlos de nuevo, lo que aumenta aun más el grado.

Igualmente, fundir con salitre y añadir una tal mezcla; luego disolver el conjunto en su licor, derramar esto sobre las escorias, varias veces seguidas, de manera que caigan gotas. Esta (mezcla) alcanza entonces un gran poder astringente, de manera que no hay nada que no seque o cierre. Para un tal aumento del grado lo mejor es añadir *crocus martis*, cerusa o flor de cobre.

También debéis conocer el método que consiste en licuar y mezclar con savia de acacia inmadura. Y no hay nada que sea más astringente, desecante ni que tenga tal poder de refinar a fondo.

Así pues, he creído bueno describir la sal y sus virtudes, sus correcciones y sus añadidos. Los escribas y los herbolarios no lo han hecho; no entienden nada de nada. He querido buscar el verdadero fundamento de las cosas, para que de su cuarto grado salga hasta el vigesimocuarto grado e incluso hasta el trigesimosegundo. Y el provecho entonces va a los remedios. Allí donde se encuentran remedios tan potentes, la naturaleza

puede intervenir fácilmente y con fuerza. Muchos han intentado escribir libros sobre las hierbas y las cosas naturales, pero cuando uno mira de más cerca, no se encuentran más que noticias de oídas o sobre rumores plagados de embustes.

Hacían libros, de tal manera, sobre la base de rumores cuya autenticidad o falsedad ignoraban. Entonces han llegado los modernos que mezclan una cosa con otra sin saber si se trata de realidades o de inventos. A decir verdad, los escritos de tales escribas son la mayor parte de las veces inventados. Pero cuando tal persona lo dice, otra lo repite.

Mas cuando se les pregunta de dónde procede su conocimiento, se descubre que son monjas o mujeres ancianas que les han informado. A fin de cuentas todo no es más que su posición: “Yo he creído, yo he supuesto...”. El que escribe un libro no debe tomar como referencia a aquellos que sólo hablan o escriben basándose en habladurías, sino que deben apoyarse en los que hablan por experiencia.

Entonces ya no se trata de la obra de un charlatán ni de un trabajo de monje ni de cotilleos de comadres en los cuales tantos autores de herbarios se basan. Ellos construyen su templo sobre la arena, por ello la enfermedad los domina a ellos y a sus remedios. ¡Y entonces cualquier lluvia arrastra el templo! ¡Pues así es su arte, así son sus elucubraciones! Hoy en día existen muchos escribas que dicen cosas semejantes porque disponen de mucho tiempo libre para acumular tamaños embustes. Y todo ello se acaba pronto, en torno de una hoguera. No se preguntan si esto es verdadero o falso; su argumento es ganarse una reputación. El hombre quiere ser engañado, por lo tanto lo engañan, usan los poetas y los retóricos y de un chiste hacen algo serio, de una broma un arte. Su manera de escribir y sus libros son tales que no puede uno conseguir nada con ellos.

Los corales

Los corales rojos son de dos tipos: uno es rojo oscuro, casi marrón-negro o negruzco, el otro es rojo brillante. Y, de la misma manera que los colores son diferentes, los poderes y las virtudes también. Todavía existe otra variedad, de color pálido, que no tiene ninguna virtud particular. En efecto, cuanto más pálido es un coral de la variedad roja, más disminuyen sus virtudes y menos valor tiene.

Ahora, tomad nota de una experiencia confirmada con los corales: los rojos, de bella apariencia brillante y enteramente coloreados, sin resquebrajaduras, y provistos de ramas sin mutilar, están en plena posesión de sus poderes. Pero allí donde hay resquebrajaduras la virtud no es perfecta; allí donde hay mutilación hay una gran pérdida de fuerza. Del mismo modo que un árbol al que se le han cortado ramas rinde menos frutos, lo mismo ocurre con los corales —sean rojos o marrones—. En latín, yo llamo a los corales hermosos *coralli rutilantes*, es decir de un rojo brillante; a los marrones que tienen un aspecto desagradable los llamo *coralli caliginosi*.

Los corales brillantes son alegres y agradables; los marrones son tristes y desagradables, es decir todo lo contrario de los primeros. Si uno quiere llevar corales, sea joven o viejo, debe abstenerse de los marrones y llevar siempre los rojos. La diferencia entre la alegría y la tristeza es grande, entre las risas y los llores; y del mismo modo entre los corales rojos y los marrones. Es debido a esta gran diferencia que uno tiene que escoger con cuidado los corales hermosos y no los sombríos. Pues si uno quisiera levantar los ánimos a una persona debilitada y emplea marrones, su enfermedad y su melancolía se agravarán.

Por lo tanto, comenzad aprendiendo algunas virtudes de los corales hermosos: son buenos y útiles para la *phantasia*, para los *phantasmata*, para los espectros y la *melancholia*.

Aun más sobre el poder de los corales

Regulan todos los flujos de la matriz, los rojos y los blancos, devolviéndolos a su estado natural.

Lo mismo en lo que concierne a los flujos del vientre, rojos, blancos y otras disenterías, lo mismo entre los jóvenes que entre los viejos.

También son buenos para las mujeres en el momento del parto, de manera que dan a luz felices y con buena salud.

Generan también buenas complexiones, alegres y ligeras, y moderan todas las rudezas de la naturaleza en el temperamento.

Retienen la sangre en las venas, en la matriz, en las heridas, en la vena hemorroidal.

Quitán los espasmos y conducen a la naturaleza para que los hombres no lleguen a enfermar de epilepsia.

Curan la epilepsia a los jóvenes y a las personas de media edad.

Magnetoterapia paracelsiana

Es bueno que sepáis, ante todo, que existe en el imán una fuerza que atrae; por lo tanto que el imán atrae de una manera maravillosa y que supera nuestro entendimiento al hierro, al acero y muchas otras cosas. Esta vez mi argumento es el siguiente: este poder, encerrado en el imán, está expuesto a la mirada de todos los médicos, pero ellos no se preocupan mucho por si los imanes podrían servir o no en otros campos. Todos los médicos han despreciado tales experiencias y han usado sus habladurías de cocinero, lo cual, honradamente, es injustificable, pues poseyendo tal cosa y pudiendo claramente constatar el efecto, no han intentado emplearlo en otras experiencias.

Si yo repito todo lo que los antiguos han dicho sobre las virtudes del imán, no habré hecho nada. Si quiero hablar del imán, es necesario que me refiera a los añadidos y a la corrección. Estos miserables doctores y farmacéuticos, que no entienden nada, me reprochan a menudo que no siga a los antiguos escribas. ¿Y por qué debería seguir a los que carecen de base? Leed solamente lo que dicen sobre el imán: nada. Mirad, en cambio, lo que yo digo y colocadlo todo en la balanza. Si yo no me hubiera ocupado por mí mismo del problema y hubiera seguido únicamente los consejos de los antiguos, me habría vuelto completamente ciego en lo que concierne a los remedios. Me hubiera quedado sin ojos; pero no me he quedado ciego y siempre continúo buscando; por lo tanto ya no necesito seguirlos.

Sigo a mi experiencia, no a ellos. Que nadie se ocupe del largo discurso que ahora he hecho; no he empezado a hablar del imán, pero he creído conveniente preveniros.

Los antiguos escribas decían que el imán atrae al hierro y al acero, y es verdad. Pero para ello no hace falta un escriba: cualquier mozo de cuadra es capaz de darse cuenta. He aquí, pues, mi motivo: ¿es suficiente lo que ve el mozo o acaso hay aun más de lo que él ve? Me parece juicioso profundizar en este tema, esforzarse todavía más en vez

de pasar por encima somnoliento. Un escriba, en su filosofía, debería avergonzarse de ser comparado con un mozo de cuadra. Es la experiencia quien dirige todas las cosas, incluso la teoría que se deduce de ellas y que dice que el imán es una piedra en la cual reside, de manera manifiesta, con relación al hierro y al acero, una potencia atractiva; y lo mismo ocurre con todas las enfermedades de Marte que residen en el cuerpo.

Los antiguos humoralistas han hablado a menudo de los cuatro humores, debido a lo cual han introducido el error en la medicina. Pero yo os digo que la influencia de los astros nos da una comprensión más profunda de las enfermedades que la que nos proporcionan los humores.

Pero como solamente saben tocar su violín, no hay, según ellos, más que humores. La experiencia demuestra que el imán atrae a todas las enfermedades de Marte de su lugar hacia otro, así como el excremento que proviene de ellas y todo ello a su justo lugar. Ahora, es necesario mostraros lo que son estas enfermedades: son aquellas que el imán demuestra atrayéndolas hacia él, así como también atrae el hierro y el acero. Estas enfermedades son las siguientes: todos los flujos de las mujeres, sin importar su naturaleza; todos los de la defecación, sin importar su naturaleza; lo mismo: toda enfermedad que parte del centro y se extiende mediante un movimiento circular; lo mismo: toda inversión de los flujos, los cuales parten usualmente de su raíz para ir hacia las ramas y deberían permanecer retenidos en la dicha raíz. He aquí, por lo tanto, las virtudes que yo reconozco en el imán, a pesar de todo lo que los escribas, antiguos o modernos, hayan podido decir.

Para concluir lo que yo he empezado a describir aquí, a saber, el lugar donde debe ser depositado el imán para que ocurra tal cosa, he aquí la indicación que os doy: debéis colocarlo sobre el centro de donde sale la enfermedad. Por ejemplo, la menstruación — el *profluvium*— mana rojo o blanco; por lo tanto se la debe colocar en el centro, es decir sobre la primera raíz que la origina; entonces ya no se producirá más. Lo mismo si se trata de la diarrea: colocad el imán en el centro, allí donde la diarrea tiene su raíz. No bajará nada más hacia abajo. Lo mismo para otras enfermedades que tuvieran tendencia a instalarse en el cuerpo entero más allá de su lugar: hay que colocar (el imán) en medio de la enfermedad y ella ya no se moverá. Con una tal inversión y una tal atracción los excrementos y las superfluidades permanecerán en su lugar y desde allí podrán ser evacuados con facilidad por sus orificios naturales; y ello siguiendo la eficacia del remedio, la justa necesidad y la justa digestión. Si tal cosa queda parada, el enfermo no queda curado por ello; pero ello lleva a que se pueda hacer la digestión perfecta, en su lugar, evacuando en el tiempo adecuado. Así que la enfermedad permanece retenida en su lugar, *in colico*, de modo que no hay la contracción subsecuente. La materia pectante es retenida en su lugar, luego es digerida, expulsada por último según el orden natural y en el tiempo conveniente. Mediante esta expulsión en el tiempo debido, cólico y contracciones cesan.

No me parece que haya un tesoro más valioso en medicina que el poder retener una enfermedad en su centro a fin de que no se propague y luego que el médico sea hábil y la digiera en este mismo centro y la deje madurar perfectamente siguiendo su naturaleza. Si esto es así, la enfermedad puede desaparecer naturalmente y no antinaturalmente; dicho de otro modo, por el bien y no por el mal.

Pero si se deja ir (la enfermedad) sin madurar, entonces se crean los flujos, como en la disentería, etcétera. ¡Qué vergüenza, para todos los médicos, no saber retener las enfermedades en su lugar y hacerlas madurar y expulsar lo que ha madurado! Contrariamente

a lo debido, expulsan lo que es inmaduro. Ellos arreglan una cosa en un lugar, y en otro lugar algo se corrompe. ¡He aquí su arte!

Sabed que la hidropesía debe ser retenida en su lugar, ya que es digerida y expulsada de manera natural, aunque haya otras vías para ella. Una vía es apropiada a la naturaleza del imán, otra es apropiada a su naturaleza. Sin embargo, dado que llegamos al hecho de que hay muchos medicamentos para una enfermedad, siendo cada uno de ellos diferente del otro, hay que considerar lo que puede la naturaleza y por qué camino. Y esta curación no es solamente válida para las enfermedades del cuerpo, sino que también lo es para las enfermedades quirúrgicas, pues el imán hace que la fractura sea mantenida en su lugar y que el *exitus* sea curado. El imán atrae la supuración de las llagas abiertas hasta su lugar y la expulsa luego mediante su orificio, todo en el momento conveniente y no en otro.

Sólo el imán retiene, por lo tanto, una cosa en su lugar.

Luego siguen los remedios auxiliares que obran en el mismo lugar donde tienen que hacerlo.

Indicaciones particulares de Theophrasto para el uso del imán en toda enfermedad

Para que sepáis cómo emplear el imán, aprended primeramente que tiene un vientre y una espalda para atraer o repeler. He aquí una enseñanza sobre los flujos de las mujeres, para que permanezcan retenidos en su lugar: se debe colocar la espalda al final de la línea, el vientre al principio, las dos partes han de ser dirigidas la una hacia la otra con su concavidad. Y esto no solamente para los flujos menstruales rojos y blancos, sino también para todos los flujos del vientre, cualesquiera sean su naturaleza y la dirección que toman. De este modo los dos *profluvia* permanecen retenidos en su centro. Después de lo cual es necesario emplear medios de maduración de las enfermedades y de los medios de digestión a semejanza del estómago que no quiere cocer nada y deja que se vaya la comida no digerida: entonces, gracias a los medios mencionados, es retenida hasta que el estómago la lleva a una digestión correcta y que ella salga de allí de una manera natural (lo que es natural no puede ser retenido, solamente lo que no lo es, y ello hasta que se vuelva natural). Lo que debe ocurrir con la matriz, para que toda cosa, perfectamente, alcance su cocción natural y salga según el orden de la naturaleza.

Ahora tomad nota de este añadido: que se tomen los remedios idóneos para la digestión del estómago y de los intestinos. Lo mismo para la matriz. Remedios que no es necesario presentar aquí, pues, como imaginó, los conocéis suficientemente.

Lo mismo ocurre para la asfíxia de la matriz. Yo no hablo más que del lugar adonde ella quiere ir. Se la debe atraer por debajo mediante el vientre del imán, el cual, en este lugar debe mirar hacia arriba y ser colocado por debajo, la espalda por encima. Así una matriz permanece en su centro y no se levanta. Llevada a su centro, luego hay que emplear medicamentos específicos y apropiados como *Mica negra*, *Corallorum perlae* y otros semejantes. Entonces no ocurre nada más y la curación es perfecta.

Y de la misma manera tenéis que comprender la epilepsia y todas sus variedades, a saber, de dónde sube y cómo ella va hacia la coronilla. Hay que colocar el imán con el vientre hacia abajo y la espalda hacia arriba y estirar con la espalda; y no solamente en este lugar sino también en el más bajo de todas las ramas del hombre, los vientres colocados sobre las cuatro vías, pero una sola espalda para estas cuatro. La enfermedad es entonces expulsada de la cabeza hacia el centro.

He aquí el añadido: emplead *Triagummatum* para corroborar desde el exterior, luego dad el *Esse essensificatum* y también cardiotónicos. De este modo vosotros, médicos y no médicos, tenéis que saber y comprender que de esta manera toda epilepsia se curará entre los jóvenes y los viejos. ¡Y este párrafo es mucho más importante que todo lo que los humoralistas, tanto los primeros como los de hoy en día, han podido escribir o enseñar durante toda su vida en sus academias! Y si todos esos médicos hubieran sido más honrados y más doctos, en lugar de comadrear como cocineros sin ninguna coherencia y sin originalidad, sólo empleando el imán habrían obtenido más que todos los chochos de las academias. Hay suficientes imanes en Alemania y los quieren hacer venir por mar de otros países, sin querer ver los remedios que están delante de su puerta.

Son présbitas, lo descuidan todo, desconociendo todo lo que hay más allá de los mares y aquí: ¡sus discursos vacíos lo demuestran!

Este mismo tipo de tratamiento también es válido para curar un espasmo. Si se dirige hacia su origen, entonces es necesario emplear el *Oleum salis*. Actúa de la misma manera con la espalda del imán en caso de tétanos. Es el mejor remedio contra el espasmo, sobre todo entre las mujeres embarazadas.

Numerosos son los médicos de los tiempos antiguos y sus sucesores que han hablado del cambio de los flujos que se asientan en los ojos, en los oídos, en la boca, en los miembros exteriores, etcétera, y que se abren allí sus propias salidas mediante fistulas, agujeros y úlceras. ¡En verdad la empresa de los antiguos no es más que una carnicería! Jamás han pensado ni han hablado del principio fundamental, que es llevar (el mal) a su centro.

Solamente han actuado mediante purgas y lavativas. El primer y principal remedio para mover las supuraciones es el imán. Dependiendo de la naturaleza del lugar, debe ser colocado la espalda hacia el centro y el vientre hacia el centro, de esta manera toda supuración viene a su centro, importando poco su orificio natural de salida. Y es en este mismo centro donde debe ser rectificado, digerido y madurado, para luego, una vez maduro, ser expulsado del centro.

¡Id con cuidado, vosotros que os perdéis en medicina, puesto que queréis invertir los flujos cuando no están maduros! Sin embargo no existe un flujo que se deje arrastrar de un lugar a otro, a menos que no haya madurado en su lugar de origen. Vosotros tenéis que apreciarlo: ¿cómo queréis atraer el flujo hacia su lugar de origen? ¿Purgándolo? ¡Ello es imposible, no lo llevaréis más lejos que el culo y sale del culo sin madurar y en mal momento!

Estropeáis así todas las enfermedades. He aquí el añadido: cuando la supuración está en su lugar de origen, ha de ser llevada a la madurez. Esta maduración se lleva a cabo mediante el *Esse essensificatum* proveniente del tártaro (*Lapidibus viri*), según la preparación indicada en el *Lumen expertum*. Así es como tienen que ser curadas las úlceras en las piernas, el cáncer y otras enfermedades semejantes, las fistulas, etcétera. Únicamente *Noli me tangere* y *Tentigo prava* forman una excepción, no importa el lugar donde se sitúen en el cuerpo.

Esto también es válido para detener la hemorragia. No importa de dónde venga, siempre hay que tomar el centro del punto de origen; y se debe dirigir el vientre del imán de manera a que traiga a él la sangre; y la espalda hacia el lugar adonde se la arrastra.

Ahora explicaremos los añadidos: administrar las pociones oportunas a fin de dirigir la sangre hacia su centro y detener la ebullición semejante al agua que hierve en una olla y que debe ser enfriada; entonces ella se apacigua, lo mismo ocurre en el caso menciona-

do. Desde mi punto de vista es necesario añadir *Aqua cordis*, cada cual recurrirá a su experiencia, ya que es libre de hacerlo. ¿Qué puede emprender un médico que no tiene ninguna experiencia y que no es capaz de hacer nada? Su único arte consiste en copiar libros ya copiados y que jamás han tenido ningún fundamento.

Lo mismo ocurre para curar las hemorroides. Pues sin este método –maduración y refrigeración– no existe ninguna curación perfecta; todo está sellado con algo frágil, como han hecho los otros escribas en sus hechos y gestos.

Me ha gustado escribir sobre los imanes basándome en la naturaleza y sus poderes, tal como la naturaleza indica y demuestra. Puesto que ella misma se entrega y revela sus poderes, ¿por qué aquellos a quienes les han sido confiadas las facultades médicas no quieren empezar a cavar la experiencia? Porque allí donde acaba el filósofo empieza el médico. ¿Acaso no es el verdadero filósofo aquel que sabe lo que el imán mismo le muestra? ¿Acaso no debería el médico seguir cuando el filósofo se detiene? La naturaleza produce un árbol. Luego para de actuar como filósofa, ¿cuál es el paso siguiente? El carpintero. Este último hará con el árbol una casa; un ebanista hará un arcón; un tornero una copa; un escultor una figura. Tal es el deber del médico que debe seguir esta indicación y seguirla más lejos, siguiendo lo que contiene la demostración de la naturaleza.

De la misma manera como un árbol es útil para muchas cosas y no para una sola, en medicina una cosa es adecuada para muchas enfermedades. El imán no es solamente bueno para las enfermedades mencionadas, sino que vuelve a colocar a la hernia en su lugar y cura maravillosamente todas las fracturas en los jóvenes y los adultos; extirpa la ictericia, retira la hidropesía con los añadidos convenientes y de los cuales sería necesario hablar mucho. Es el mismo procedimiento cuando atrae y cuando repele. Deja digerir en el lugar apropiado y consolida la hernia en el escroto, etcétera. Pero como todo esto está claro en la práctica, es inútil mastigarlo para introducirlo en el morro de los ignoraros.

Metaloterapia paracelsiana

Oro

Si el oro ha sido fundido tres veces en el antimonio y luego pasado y depurado por Saturno, la obra no tiene necesidad de ninguna otra purificación. Además, batirlo muy delgado, hacerlo macerar 24 horas en agua con sal, lavarlo con agua pura, secarlo muy cuidadosamente con un lienzo de lino puro y conservarlo aparte para servirse del mismo cuando la ocasión lo requiera.

Plata

He aquí la manera de purificar la plata. Extenderla en lámina delgada, luego hacerla cocer en agua adicionada con tártaro y sal durante un cuarto de hora. Retirar, lavar con agua pura, secar con un lienzo limpio y guardarla aparte para servirse de la misma en el momento oportuno.

Cobre

Colocar el cobre dentro del agua de vitriolo (alcohol alcanforado), mezclado con vinagre, durante seis u ocho horas. De esta forma quedará purificado. Lavar concienzudamente, secar y conservar aparte.

Hierro

Limar. Lavar cuidadosamente las limaduras y secar con precaución sobre brasas.

Plomo

Licuar el plomo en una cuchara de hierro. Echar en el mismo un pedazo de cera del tamaño de un haba, la cual quedará consumida. Luego, verter en agua pura.

Estaño

Fundir estaño, echar en el mismo sebo, cera o miel que se quemarán por encima de él; verter el estaño en agua pura, secar y guardar aparte.

Plata viva (azogue)

Pasar tres veces por el tamiz en una vasija de madera limpia. Todo lo que ha pasado es lo suficiente bueno y purificado para esta obra, y lo que ha permanecido en el tamiz es, sin ninguna duda, sin valor.

EL PARACELSISMO Y LA IATROQUÍMICA



La principal rebelión total contra las ideas tradicionales en la Europa del Renacimiento fue la del médico Theophrastus Bombast von Hohenheim, llamado Paracelso, que vivió durante la primera mitad del siglo XVI. Basándose principalmente en las doctrinas alquimistas, desplazó a un segundo plano la teoría de los cuatro elementos y también la de los cuatro humores orgánicos. Formuló una visión dinámica del universo, del cuerpo humano y de sus enfermedades, fundamentada en las tres “sustancias” alquímicas (*mercurius*, *sulphur* y *sal*) y en el *arqueo*, fuerza vital específica que las ordenaba en el cuerpo del hombre.

Retrato de Paracelso por Rubens

El movimiento paracelsista

Mientras vivió Paracelso y durante las dos décadas que siguieron a su muerte, se publicaron muy escasas obras suyas y sus teorías alcanzaron reducida difusión. En torno a 1570 se inició en el mundo de lengua alemana un vigoroso movimiento paracelsista que muy pronto se extendió a toda Europa. Las obras de Paracelso fueron editadas a partir de entonces numerosas veces en el original alemán y en otros idiomas. Edición en latín (1659) de textos de Gerhard Dorn, una de las principales cabezas del movimiento paracelsista.

El eclecticismo: Libavius

Entre los seguidores de una postura intermedia entre los paracelsistas y los partidarios de las ideas tradicionales sobresalió Andreas Libavius, que insistió en el trabajo de laboratorio y publicó un influyente tratado sistemático (1597). De éste proceden los grabados que representan el edificio y el plano de un “laboratorio ideal”. Hay en él instalaciones destinadas a destilación (hh, ff), análisis cuantitativo (ee) y cristalización (O), así como para alquimia (H) y preparación de medicamentos químicos.

La segunda generación de paracelsistas: Helmont

La gran figura de la segunda generación de paracelsistas, que desarrolló su actividad durante la segunda mitad del siglo XVII, fue Johann Baptist van Helmont. Realizó, entre otras, importantes investigaciones sobre los gases y las bases, creando el término *gas* y denominando *álcalis* a las lejías. Se expone un ejemplar de sus obras completas (1648), abierto en una lámina en la que figura su retrato.

CLÍNICA PARA NATUROPATÍA - EXAMEN FINAL

La señora N. R.

Docente, del signo de Tauro, 60 años.

Primer mes

Datos preliminares

1. *Cansancio.*
2. *Vesícula acodada.*
3. *Metaplasia de médula ósea.*
4. *Esplenomegalia consecuente.*
5. *Sobrepeso de 20 quilogramos.*
6. *Come de más.*
7. *Desvelos frecuentes.*
8. *Reciente fallecimiento de un ser querido.*
9. *Familia: tres hijos y separada del esposo, bajo el mismo techo.*
10. *Nervios, dolores en la nuca.*
11. *Latido en el ojo izquierdo.*
12. *Erisipelas frecuentes.*
13. *Presión alta, hasta 23 o 24 la sistólica.*
14. *Corazón sano.*
15. *Divertículos.*
16. *Estreñimiento.*
17. *Retención de la orina.*
18. *Anemia, exceso de glóbulos blancos.*
19. *Toma medicamentos alopáticos para la presión arterial y para nervios.*
20. *Pasado: 23 erisipelas desde hace cinco años.*
21. *Operaciones quirúrgicas: un bulto en la axila, túnel carpiano derecho.*
22. *Dos veces tuvo parotiditis.*
23. *Diagnóstico: además de los datos previos, herida hepática leve.*
24. *Latido de la vista por inflamación arterial.*

Segundo mes

25. *Descompostura pasajera, igual que el resto de la familia, por intoxicación.*
26. *Inflamación aguda ventral.*
27. *Prurito en las piernas.*
28. *Ojo hinchado.*
29. *Inflamación en los senos.*
30. *A veces inflamado el bazo.*
31. *Dolores articulares.*

Tercer mes

- 32. Resultado clínico: 28.000 glóbulos blancos.
- 33. *Dolor ocular.*
- 34. Diagnóstico: herida hepática muy recuperada.

Cuarto mes

- 35. Reseña personal: *distanciada de su padre. La hermana le falló* en un asunto económico. En la dictadura *perdió un hijo, el primero*, mal atendida por un médico. A los 44 años *interrumpió un embarazo* a voluntad, sabiendo que venía con síndrome de Down, por impulso de su esposo. A partir de entonces, se empezaron a separar.

Quinto mes

- 36. *Flemas de bronquios y pulmones*, con picazón y lagrimeo, hace un mes.
- 37. Análisis clínico: *28.800 glóbulos blancos (máximo: 10.000).*
- 38. *Estados de ansiedad.* Su tarea como subdirectora le exige muchísima responsabilidad con padres, alumnos y maestros.

Sexto mes

- 39. *Falleció el padre*, que había estado un año en casa de salud.
- 40. *Dolores articulares en codos, brazos y caderas.*
- 41. **Diagnóstico iriológico:** artritis.
- 42. Un día de ahogo, le faltó el aire.
- 43. **Diagnóstico iriológico:** *nervios al corazón (espasmos).*
- 44. Ya sin el latido en la vista.

Séptimo mes

- 45. *El hijo perdió el trabajo* (es una madre muy custodia de sus tres hijos).
- 46. Endurecimiento en sus piernas.
- 47. *Muchas flatulencias.*
- 48. *Hígado: sólo se hallan pequeñas erosiones.*
- 49. *Desgaste del sistema nervioso.*

Octavo mes

- 50. Calambres en las piernas.
- 51. **Diagnóstico iriológico fisiológico:** primero, la causa anímica (la pérdida de los hijos). Después, las erisipelas. Luego, la lesión hepática. Actual *desmielinización parcial.*
- 52. Situación de intestinos: tomando medicamento de farmacia alopática, movilizándolo en forma “caprina”. Gases con sonido fuerte. No “le baja” la comida.
- 53. Contracturas.
- 54. Va a trabajar dos años más antes de jubilarse.
- 55. **Repaso médico-clínico:** presión nerviosa (con pastilla).

56. Hiperesplenomegalia (no hay remedio).
57. *Metaplasia mieloide atnogénica estacionada* (no hay remedio, a excepción de trasplante de médula ósea, sólo admisible de hermano directo, ida que su hermana ya había rechazado).
58. *Entumecimiento de vista izquierda, lagrimal tapado* (lágrimas artificiales).
59. Divertículos (con medicamento).
60. Artritis (algún analgésico).

Noveno mes

61. Análisis: *moderada hepatomegalia*.
62. Importante esplenomegalia.
63. *Vesícula con un pólipo*.
64. 29.000 glóbulos blancos.
65. *Uricemia 6,8*.
66. Mucho *agotamiento*.
67. Muy nerviosa.

Décimo mes

68. *Pies inflamados y neurálgicos en un punto*.
69. *Sequedad ocular creciente*.
70. Mejor del cansancio.

Onceavo mes

71. Siente “como machucado” el pie izquierdo.
72. Ya no necesita tomar el medicamento para la presión.
73. Energéticamente mejor.
74. *Divertículos virosos (no llegó al baño)*.
75. *Dolor en los huesos*.
76. Tuvo la primera erisipela desde que comenzó el tratamiento, leve.

Doceavo mes

77. Otra erisipela.
78. Pie desinflamado.

Treceavo mes

79. Médula ósea enferma.
80. *Glóbulos rojos demasiado chicos. Neutrofilia blanca*.
81. *Linfocitos bajos*.
82. 30.000 glóbulos blancos.
83. Piernas cansadas.
84. *Callo muy molesto en un pie*.

Catorceavo mes

85. Una persona psiquiátrica en su equipo de dirección se ha ocupado de agredirla y difamarla.
86. Inapetente.

TAREAS DE EXAMEN

- I. **¿Qué tisanas, fomentos, cataplasmas o baños de hierbas le darías a esta paciente, considerando sus patologías?**
 Establece una reseña de la posología que le indicarías para cada medicamento herbario.
 ¿Podrías definir las causas (*ens paracelsianos*) de sus principales enfermedades?
- II. **¿Qué productos aromaterapéuticos le indicarías para uso en la piel?**
 Selecciona aceites esenciales para que la paciente utilice en difusión, y explica la función que buscas que cumplan en el ambiente
 Elige una esencia personal para su uso frecuente, explica por qué y de qué modos los puede usar.
- III. **Plantea un plan de tratamiento floral para los catorce meses, considerando los comentarios descriptivos del caso.**
 Explica la función de cada flor.
 Menciona sugerencias que le darías, como terapeuta floral (en síntesis).
- IV. **¿Qué signos iridales llevan a esos diagnósticos patológicos (a todos los subrayados referidos a patología física)?**
 ¿Cuál te parece que es su enfermedad central?
 Elabora un informe fisiológico sencillo, como para un médico que te lo hubiera solicitado (sólo informas la patología física y su interrelación).
- V. **¿Qué remedios completos (alopatía natural), con extractos, homeopatía y quintaesencias, le darías y por qué?**
 ¿Qué remedios de Tinturas magnas le darías y por qué?
 Da una breve conclusión del caso, como un informe a otro colega naturópata homeopático paracelsiano, considerando el conjunto de síntomas, las posibles causas psíquicas y las consecuencias físicas.

INDICACIONES HOMEOPÁTICAS, PATOGENESIA Y TERAPÉUTICA

ÍNDICE DE PATOLOGÍAS, SÍNTOMAS Y REMEDIOS APLICABLES

PATOLOGÍA	PATOGENESIA	Planta homeopática Fuentes: Dr. Víctor Gómez y Dr. A. J. Ruoff	Sales minerales (o combinadas con plantas) Fuentes: Dr. Shuessler y Dr. Víctor Gómez
1. Aborto (<i>abortus molimina</i>)	Expulsión del feto fuera de la matriz antes de tiempo, frecuente en el tercer mes, por viva conmoción moral o física.	Ipecacuana Nuez vómica Sabina Belladona	
2. Absceso (<i>abscessus</i>)	Cúmulo de pus en una cavidad natural o accidental, de dolor paliativo.		Sílice
3. Absceso linfático de los grandes labios de la vulva (<i>abscessus lymphaticus pudendorum</i>)	Puede desarrollarse como cualquier absceso o como tumor duro sin rubor, sin calor y sin dolor, que al aumentar reblandece y comienza a doler.	Belladona	
4. Acedia o agriera	Acidez o acritud estomacal.		Magnesia calcinada Subnitrato de bismuto
5. Ácido láctico (exceso de)			Fosfato de sodio
6. Acné		Acónito	
7. Adenitis (<i>adenitis</i>)	Inflamación de las glándulas exógenas o endocrinas.	Belladona	
8. Aftas (<i>aphthae</i>)	Erupción de pequeñas úlceras superficiales, blanquecinas, en la membrana mucosa de la boca.		Zumo de moras con ácido bórico
9. Agalaccia (<i>agalactia</i>)	Falta de leche en la mujer parida.	Galega	
10. Alergia a la vista		Cornezuelo de centeno Acónito Belladona Nuez de cola	
11. Alergia bronquial		Zumaque venenoso	

12. Alergia eccemosa		Zumaque venenoso	
13. Alergia rinitis		Cornezuelo de centeno Acónito Belladona Nuez de cola	
14. Alergia sanguínea		Zumaque venenoso	
15. Amaurosis incipiente (<i>amaurosis incipiens</i>)	Vista como a través de una niebla, párpados rojos e hinchados, mucosidad purulenta en los ojos.	Belladona	
16. Ambliopía amaurotica (debilidad de la vista precursora de la amaurosis) (<i>ambliopia amaurotica</i>)	Vista nebulosa, débil, lagrimeo frecuente, pupila cenicienta, a veces diplopía.	Belladona	
17. Amenorrea (<i>amenorrhoea</i>)	Supresión de menstruos, a veces con flujos, rubor facial y dolores.	Acónito	
18. Amigdalitis (<i>angina tonsillaris</i>)	Deglución dolorosa, dolor e inflamación en las amígdalas.	Areca Brionia Hidrastis Pionía Cornezuelo de centeno Brionia	Gárgaras de balsamina con petróleo
19. Anasarca (<i>anasarca</i>)	Derrame de serosidades en el abdomen. Es una hidropesía.		Fluoruro de calcio
20. Anemia		Nuez de cola	Sulfato de hierro
21. Anemia tropical	Anemia con irritación hepática.		Citrato de hierro Boldo tintura Genciana tintura Ruibarbo tintura Tintura de quina Quina tintura Crémor Extracto hepático
22. Angina catarral (<i>angina catarrhalis</i>)	Salivación, sensación de aspereza en la garganta.	Belladona	
23. Angina cirrosa (<i>angina scirrhosa</i>)	Amígdalas infartadas, flujo de un moco fétido por la nariz.	Belladona	
24. Angina crónica (<i>angina chronica</i>)	Faringe roja tapizada de mucosidad viscosa, sensación de infarto.	Nuez vómica	

25. Angina del paladar (<i>angina palatina</i>)	Infarto de la membrana del paladar, de un rojo azul, rajada, campanilla desgarrada y colgando en el esófago.	Nuez vómica	
26. Angina del pecho (<i>angina pectoris</i>)	Opresión espasmódica del pecho con dolores atroces.	Acónito Eléboro	Gárgaras de sulfatiazol con sulfatiazina Penicilina inyectable
27. Angina faríngea (<i>angina pharyngea</i>)	Dolores punzantes y agudos en la faringe, debajo y detrás de la laringe.	Brionia Nuez vómica	
28. Angina membranosa, Crup (<i>angina membranacea</i>)	Respiración corta, con silbido, fiebre violenta y sopor, voz ronca.	Acónito	
29. Angina parotídea (<i>angina parotidea</i>)	Inflamación aguda de glándulas parótidas, salivación excesiva.	Belladona Zumaque venenoso	
30. Angina producida por el abuso del mercurio (<i>angina mercurialis</i>)	Aliento pútrido, cimbreo de dientes, deglución imposible de alimentos sólidos.	Belladona	
31. Angina serosa habitual (<i>angina serosa habitualis</i>)	Membrana serosa faríngea inflamada, tos.		Fluoruro de calcio
32. Angina sinocal (<i>angina sinochica</i>)	Angina de la cámara posterior de la boca, del cuello y laringe, con fiebre inflamatoria.	Acónito Belladona	
33. Angina uvular, es decir, cuyo sitio principal es la campanilla (<i>angina uvularis</i>)	Intensos dolores cuando el enfermo procura tragar. Deglución imposible de líquidos. Infarto considerable de epiglotis.	Belladona	
34. Angina, esquinancia (<i>angina</i>)	Inflamación de las membranas mucosas desde la cámara posterior de la boca hasta el estómago y los pulmones.	Acónito Belladona Cicuta Nuez vómica Brionia	
35. Ansiedad		Coca	
36. Ansiedad nocturna (<i>angor nocturnus</i>)	Mal descanso.	Adormidera	
37. Ántrax, carbunco, pústula maligna (<i>anthrax</i>)	Inflamación esencialmente gangrenosa del tejido subcutáneo y de la piel.	Zumaque	
38. Apendicitis		Pionía	
39. Apetito morbosus (<i>appetitus morbosus</i>)	Hambre exagerada.	Eléboro	

40. Apnea (falta y dificultad en la respiración) (<i>apnoea</i>)	Frío y palidez.	Ipecacuana	
41. Apoplejía (<i>apoplexia</i>)	Pérdida más o menos completa de movimiento, conocimiento y sensibilidad, sin que la respiración y la circulación se suspendan.	Belladona Beleño Eléboro Estramonio Adormidera Ipecacuana Nuez vómica	
42. Artritis		Acónito Estrofantó	Fosfato de sodio
43. Artrosis		Acónito Belladona Mandrágora Amapola de California Beleño Celidonia	
44. Ascárides (<i>ascarides</i>)	Lombrices rectales de cuerpo elástico.	Acónito Nuez vómica Areca Brionia	
45. Ascárides lombricoides (lombrices intestinales que presentan el aspecto de las lombrices de tierra) (<i>lumbrici</i>)	Palidez, ojos rodeados de un círculo azul, saliva en la boca y náuseas matinales. Estornudos, rechinar de dientes.	Cicuta Nuez vómica Acónito	
46. Ascitis (<i>hydrops ascites</i>)	Derrame de serosidad en el abdomen, especialmente en el peritoneo.	Digitalis Belladona	
47. Asma (<i>asthma</i>)	Dificultad para respirar, compresión y cerramiento del pecho, inspiración y espiración lentas y con silbido.	Nuez vómica Pionía Belladona Gelsemio	Antipirina Cafeína Acetato de quinina Tintura acónito Tintura nuez vómica Boldo tintura Ruibarbo tintura Sulfato de magnesio Sulfato de sodio
48. Asma agudo de Millar (<i>asthma Millari</i>)	Respiración ansiosa y entrecortada, sofocación, tos ronca, accesos violentos.	Belladona	
49. Asma de Millar simulado o de Wiggand (<i>asthma Mi-</i>	Similar al anterior.	Ipecacuana Adormidera	

<i>llari simulatum seu Wigandi)</i>			

50. Asma húmedo (<i>asthma humidum</i>)	Es decir, complicado con catarro pulmonar crónico.	Belladona	
51. Asma tímico de Kopp (<i>asthma thymicum Koppii</i>)	Asma por afección del timo. Tos ronca y seca, movimientos involuntarios de los miembros.	Ipecacuana Acónito Eléboro Cicuta Belladona	
52. Atonía de estómago (<i>atonía ventriculi</i>)	Debilidad, sensación de calor y sequedad en la región gástrica, sed insaciable.		Sulfato de sodio
53. Atrofia (<i>atrophia</i>)	Disminución progresiva del volumen del cuerpo o de sus partes.	Nuez vómica Belladona Zumaque venenoso	
54. Atrofia de los niños (<i>atrophia infantum</i>)	Piel como pergamino, sueño interrumpido, vómitos.	Nuez vómica Belladona Zumaque venenoso	
55. Balanitis (<i>balanitis</i>)	Inflamación del balano.	Acónito Zumaque venenoso	
56. Balanorrea (<i>balanorrhoea</i>)	Flujo de la membrana mucosa del balano y el prepucio.	Nuez vómica	
57. Balbucencia (<i>balbuties</i>)	Dificultad para pronunciar la b y la l.		Fosfato de potasio
58. Barros (<i>gutta rosacea</i>)	Manchas anchas, purpúreas, a veces de color acobrado, calor en la cara.	Zumaque venenoso	
59. Blefaroftalmia (inflamación de los párpados) (<i>blepharophthalmia</i>)	Inflamación de la superficie interna de los párpados.	Acónito Zumaque venenoso	
60. Blefaroplejía (parálisis de los párpados) (<i>blepharoplegia</i>)	Ojo cerrado, globo ocular rojo, fotofobia.	Eléboro	
61. Blefaroptosis (<i>blepharoptosis</i>)	Desplazamiento del párpado superior.	Eléboro Estramonio	
62. Blefarospasmo (<i>blepharospasmus</i>)	Espasmo de los párpados.	Beleño	
63. Blenemesis (<i>blennemesis</i>)	Vómito mucoso.	Nuez vómica Brionia	

64. Blenorragia crónica			Lavados: ácido bórico Azúcar plomo Sulfato de zinc Tomar: sal Glauber Sal Epson Tintura ruibarbo
65. Blenorrea nasal (flujo mucoso por la nariz) (<i>blennorrhoea nasalis</i>)	Flujo de moco espeso y purulento o de humor linfático, amarillento rojizo.		Cloruro de potasio
66. Blepharoptalmia erisipelatosa (<i>blepharophthalmia erysipelatos</i>)	Blefaroptalmia por estreptococo.		Sulfato de calcio
67. Bronquitis (inflamación de los bronquios, catarro pulmonar (<i>bronchitis</i>))	Inquietud, dolor fijo, de presión hacia la parte superior del esternón, sensación de cerramiento, respiración difícil.	Pionía Zumaque venenoso Acónito Belladona Lobelia	
68. Bubón (<i>bubo</i>)	Inflamación sifilítica.		Sulfato de calcio
69. Calambre estomacal	Con acidez.		Fosfato de sodio
70. Calambres		Pionía Zumaque venenoso	Magnesia fosfórica
71. Cálculos de los riñones y de la vejiga (<i>calculi renales et vesicales</i>)	Ver: litiasis.	Celidonia	
72. Callosidades, callos en los pies (<i>clavi pedis</i>)	Durezas.	Nuez vómica	
73. Cáncer (<i>cancer</i>)	Se presentan en el tercer grado de la enfermedad, se dan como caquexia cancerosa. <i>Cáncer incipiente</i> : síntomas poco apreciables. <i>Cáncer confirmado</i> : señales manifiestas, mal aún local. <i>Caquexia cancerosa</i> : La piel pierde su color natural, volviéndose amarillo empañado. Disminuyen la gordura y las fuerzas. Sueño inquieto. Inapetencia. Digestión difícil, flatos, cólicos. Tos, pulso acelerado. Heces, orina y sudor pestilentes. Se producen, según los cambios celulares: 1) úlceras cancerosas (destrucción o corrosión de los órganos); 2) trans-	Belladona Cicuta	

	formación del órgano en sustancia poco resistente, opaca, blanca o rojiza, atravesada en todos sentidos por vasos sanguíneos, pareciéndose a la parénquima del cerebro (encefaloides); 3) transformación en materia dura, blanco ceniciento a azul, medio transparente, semejante a la corteza del tocino (cirro). En tercer lugar, se distinguen múltiples síntomas locales, según el órgano enfermo.		
74. Cáncer de la matriz (<i>cancer uteri</i>)	Gran debilidad, violento escozor en los genitales. Flujo pútrido, negruzco. Orificio de la matriz colocado en dirección oblicua al bacinete.	Belladona	
75. Cáncer externo	Úlceras cancerosas.		Pinceladas: ácido fénico Alcanfor Mentol cristalizado Ácido nítrico Pomada: vaselina Permanganato Tintura de yodo Mentol cristalizado Ácido fénico Almidón
76. Caquexia (deterioro dependiente de abuso de mercurio) (<i>caquexia mercurialis, seu ex nimio uso hydrargyri</i>)	Estado de deterioro manifiesto. Síntomas característicos de los efectos secundarios de los remedios que la producen, mezclado con síntomas de la enfermedad contra la cual se produjo el mismo.	Belladona	
77. Caquexia por abuso de quina (<i>caquexia ex nimio usu chinae</i>)	Languidez física y moral. Síntomas característicos de los efectos secundarios de los remedios que la producen, mezclado con síntomas de la enfermedad contra la cual se produjo el mismo.	Ipecacuana	
78. Cardialgia, gastralgia, gastrodinia (<i>cardialgia, gastralgia, gastrodynia</i>)	Dolor continuo o intermitente en la región media del epigastrio o en la región del cardias. Vómitos, picazón, estómago frío, palidez.	Nuez vómica	

79. Cardiogma (palpitación violenta del corazón (<i>cardiogmus</i>))	Sofocación, dolor lancinante.	Digitalis Estrofanto	
80. Cardiopalm (cardiopalmus)	Palpitaciones violentas, mircecismo (hormigueo en el brazo izquierdo).	Digitalis Estrofanto	
81. Cardiopatías		Digitalis Estrofanto	
82. Carditis inflamación del corazón (<i>carditis</i>)	Ansiedad, fiebre violenta, pulso intermitente, desigual, desfallecimiento, extremidades frías, presión dolorosa del corazón.	Digitalis Estrofanto	
83. Caries (<i>caries</i>)	Ulceración de los huesos. Ejemplos: · Caries de antebrazo derecho y pierna derecha, con infarto considerable. · Caries de la articulación del codo, con úlceras fistulosas del hueso. · Caries del fémur en un niño escrofuloso. · Caries del facial. · Caries del pie, con fiebre. · Caries sifilítica de los palatinos y propios de la nariz. · Caries dental.	Zumaque venenoso Sabina	
84. Catalepsia (<i>catalepsis</i>)	Suspensión completa de la sensibilidad y de los movimientos voluntarios.	Estramonio Acónito Belladona	
85. Catarata (<i>cataracta</i>)	Opacidad del cristalino o de su membrana, que se opone al paso de los rayos luminosos e impide la visión.	Adormidera	
86. Catarro en el sentido de catarro pulmonar (<i>catarrhus</i>)	Afección reumática de la tráquea y los bronquios, con tos y expectoración mucosa.	Nuez vómica Ipecacuana Brionia	
87. Cefalagia (dolor de cabeza) (<i>cephalalgia</i>)	Hay variedad: · Derivada de resfriado. · Con náuseas. · Como consecuencia de golpes. · Cefalagia nerviosa. · Cefalagia periódica, relacionada con la menstruación. · Crónica, con presión en toda la cabeza. · Producida por congestiones en la cabeza. · Cefalagia histérica. · Cefalagia con dolor periódico sobre los ojos. · Con sensibilidad en la raíz de los cabellos.	Nuez vómica Belladona Brionia Eléboro Zumaque venenoso	

	· Cefalalgia catarral · Cefalalgia sanguínea, con vértigo. · Cefalalgia con latidos violentos		
88. Cefalagre (<i>cephalagra</i>)	Dolores artríticos en la cabeza. Gota en la cavidad cerebral. Dolores desgarradores, pungitivos.		Fosfato de sodio
89. Cheilocácea (<i>cheilocacea</i>)	Hinchazón, endurecimiento y rubefacción de los labios.	Cicuta Belladona Brionia	
90. Cheiritis (inflamación de las manos) (<i>cheiritis</i>)	Estado maligno: supuración fétida.	Zumaque venenoso	
91. Cólera morbo (<i>cholera asiatica</i>)	Envaramiento de músculos, vómitos y diarreas, colapso.	Eléboro blanco Cicuta Ipecacuana Laurel cerezo	
92. Cianosis (color azul de la piel) (<i>cyanosis</i>)	Frío en las extremidades, opresión en el pecho, tos con hemoptisis.	Digitalis	
93. Cifosis (corcova) (<i>ciphosis</i>)	Se da en niños raquíticos o escrofulosos.		Fosfato de calcio
94. Cirro del labio superior (<i>scirrhus labis superioris</i>)	Hinchazón considerable del labio superior, parte roja azul, cosquilleo en todo el cuerpo.		Cloruro de potasio
95. Cirrosis			Tatúa Panela Sal Glauber Sal Epson
96. Cistitis (inflamación de la vejiga) (<i>cistitis</i>)	Vejiga dolorosa al tacto, escozor al orinar y después de orinar.		
97. Climaterio		Hidrastis	
98. Clorosis (palidez del color) (<i>chlorosis</i>)	Rostro pálido, blanco a verde, especialmente en los labios. Inapetencia, debilidad. Sangre descolorida, de difícil coagulación.	Nuez vómica	
99. Coagulación deficiente		Ceanoto	
100. Coclialgia espasmódica (espasmos abdominales) (<i>coclialgia spasmodica</i>)	Fuerte presión hacia el recto. Dolores como de frotamiento.	Beleño Eléboro Estramonio Belladona Zumaque venenoso Ipecacuana	
101. Cofosis (ver surditas) (<i>cophosis</i>)	Sordera.		

102. Cojera espontánea (<i>claudicatio spontanea</i>)	Coxalgia en los niños.	Zumaque venenoso	
103. Cólera esporádico (<i>cholera mitis</i>)	Desazón, tez amarillenta, cólicos, orina fétida, la orina forma un sedimento rojizo. Vómitos y diarreas.	Acónito Eléboro blanco Belladona Ipecacuana	
104. Colerina (<i>cholera</i>)	Diarrea frecuente que se vuelve verdosa. Disminución de la orina. Sed.	Eléboro negro Cornezuelo de centeno	
105. Colesterolemia		Efedra Zumaque venenoso	
106. Cólico (<i>colica</i>)	Escalofríos, sed, inquietud, hinchazón parcial, a veces con sensación de parálisis, dolores violentos y bruscos.	Belladona Nuez vómica Eléboro	
107. Cólico hemorroidal (causado por las hemorroides o por su supresión) (<i>colica hemorrhoidalis</i>)	Dolor cólico desde la región inguinal izquierda hacia el diafragma.	Acónito	
108. Cólico hepático (que reside en la región del hígado) (<i>colica hepatica</i>)	Frecuentemente, con ictericia.	Nuez vómica	
109. Cólico menstrual (<i>colica menstrualis</i>)	Latidos dolorosos en la ingle izquierda, palidez, frío en las extremidades.	Cicuta	
110. Cólico nefrítico (<i>colica nephritica</i>)	Dolores vivos en los riñones en nefritis y litiasis.	Nuez vómica Belladona	
111. Cólico saturnino, cólico de los pintores (<i>colica saturnina</i>)	Producida por acción del plomo; dolores abdominales, vómitos verdosos, parálisis latente.	Nuez vómica Adormidera	
112. Cólico ventoso (producido por la acumulación de gases en los intestinos) (<i>colica flatulenta</i>)	Puede cursar con diarreas verdosas, compresión intestinal, dolores profundos del bajo vientre.	Belladona	
113. Concreciones toféaceas (<i>tophi</i>)	Hinchazones duras y pétreas en la superficie de los huesos. Ejemplo: en el paladar.	Belladona	
114. Congestiones en la cabeza (<i>congestiones ad caput</i>)	Infección.	Acónito Belladona Nuez vómica	

115. Conmoción de la médula espinal (<i>conmotio medullae spinalis</i>)	Sordera, sensación de parálisis, vértigos, vómitos, ansiedad.		Fosfato de potasio
116. Constipación (<i>obstructio alvi</i>)	Cámaras muy duras, producen dolores de cabeza, pesadez, atolondramiento.	Brionia Nuez vómica Adormidera	
117. Contracciones espasmódicas del tendón de Aquiles (<i>contractiones espasmodicae tendonis aquillis</i>)	Imposibilidad de sentar el pie en tierra.		Magnesia fosfórica
118. Contusiones (<i>contusiones</i>)	Desde golpes comunes, con tumefacción, a contusiones malignas con escaras gangrenosas.	Cicuta	Fosfato de hierro
119. Convulsiones (<i>convulsiones</i>)	Hay variedad: convulsiones violentas, epilépticas, oscilaciones circulares, temblores, palpitaciones convulsivas, convulsiones tipo corea, contorsiones de los miembros, fuerte rechinar de dientes, contracciones espasmódicas.	Belladona Acónito Brionia Beleño Cicuta Ipecacuana	
120. Corea o danza de san Vito (<i>chorea sancti Viti</i>)	Movimientos convulsivos sin dureza en los músculos ni pérdida del conocimiento (lo diferencia de la epilepsia).	Belladona Nuez vómica Estramonio Beleño Acónito	
121. Coriza (<i>coriza</i>)	Resfrío. Inflamación de la membrana de las fosas nasales y senos que en ellas se absorben.	Nuez vómica Digitalis	
122. Costra láctea (<i>crusta lactea</i>)	Erupción con granos en niños, de los cuales sale una materia espesa que forma costra blanca.	Brionia Zumaque venenoso	
123. Costra serpigínea (<i>crusta serpiginea</i>)	Costra ulcerosa superficial.	Zumaque venenoso	
124. Coxalgia, luxación espontánea del fémur, coxartroca (coxalgia, luxatio spontanea femoris, coxarthrocace)	Dolor en la cadera por reuma o lesión orgánica en la articulación, como caries de las superficies articulares.	Belladona Zumaque venenoso Brionia Acónito	
125. Decaimiento		Mandrágora	

126. Degeneración es- crofulosa de las glándulas del me- senterio (<i>scrophu- lae mesentericae</i>)	Vientre duro e hinchado, semblante en- vejecido y desenchajado.	Belladona	
127. Delirio trémulo, delirio de los be- bedores (<i>delirium tremens</i>)	Temblor violento, visiones, habla balbu- ceante.	Belladona Nuez vómica Adormidera Beleño	
128. Dentición difícil (<i>dentitio difficilis</i>)	Estado febril, a veces diarreas, a veces constipación.	Acónito	
129. Descamación			Sulfato de po- tasio
130. Desfallecimiento (<i>deliquium animi</i>)	Pérdida de conocimiento, frío general.	Beleño Estramonio Eléboro Nuez vómica Acónito	
131. Desvelo		Adormidera Beleño Estramonio	Fosfato de po- tasio
132. Diabetes (<i>diabe- tes</i>)	Aumento de la secreción de orina, sed viva.	Galega	Sulfato de sodio
133. Diarrea (<i>dia- rrhoea</i>)	Hay variedad: diarrea disentérica; dia- rreas durante la dentición; diarreas se- rosas con vómitos blancos o verdes; diarreas por frío; diarrea con protrusión del recto; diarrea con afección pituitosa; diarrea verde en niños; diarreas compli- cadas con oftalmias; retorcijones, eva- cuación de alimentos no digeridos, su- dor frío y pegajoso en la cabeza; eva- cuaciones albinas frecuentes; diarreas acuosas con lengua con mucho moco.	Ipecacuana	Ipecacuana Sulfato de sodio y jarabe de ca- nela
134. Diarrea verde amarillento			Fosfato de sodio
135. Difteria			Gárgaras de áci- do bórico y clora- to de potasio
136. Diplopía (<i>diplopia</i>)	Vista doble	Belladona	
137. Dipsomanía (<i>dip- somanía</i>)	Especie de manía que consiste en un deseo extravagante de beber.	Nuez vómica	
138. Discinergia del hú- mero, dificultad de mover el brazo (<i>dyscineria humeri</i>)	Con dolores nocturnos en el hueso del brazo.		Fosfato de po- tasio

139. Disecea (dureza del oído (<i>dysecoia</i>))	Hay variedad: · Con pérdida de memoria, por fiebre. · Con pólipos y zumbidos de oídos. · Con murmullo como de agua. · Reumática y hemorroidal con sordera. · Con otorrea y tumores detrás de las orejas.		Sílice
140. Disentería (<i>dysenteria</i>)	Violentos dolores abdominales, evacuación de moco o sangre, con dificultad para evacuar las materias fecales. Se producen, sin embargo, muy frecuentes evacuaciones de materias amarillentas o como clara de huevo con sangre.	Acónito Nuez vómica Zumaque venenoso Cólquico Eléboro	
141. Disfagia espasmódica (<i>dysphalgia spasmodica</i>)	Dificultad para tragar producida por espasmos del esófago.	Belladona Estramonio Laurel cerezo Cicuta Eléboro	
142. Dispepsia (digestión difícil (<i>dyspepsia</i>))	Apetito irregular, vómitos, sueño, inflamación epigástrica.	Nuez vómica Hidrastis Cornezuelo de centeno Pionía Brionia	
143. Dispepsia de los bebedores (<i>dyspepsia potatorum</i>)	Estómago abultado característico.	Nuez vómica	
144. Disuria (dificultad de orinar) (<i>dysuria</i>)	Orina con dolor y calor.	Digitalis	
145. Divieso (<i>forumculus</i>)	Tumor cónico, duro, de dolor pulsativo, que da salida a un pus sanguinolento. También llamados clavos.	Acónito Belladona Nuez vómica	
146. Dolores abdominales de las embarazadas (<i>dolores abdominis gravidarum</i>)	Dolores del lado derecho del bajo vientre.	Brionia	
147. Dolores artríticos (dolores arthritici)	Dolores punzantes en las articulaciones.	Zumaque venenoso	
148. Dolores de cabeza			Magnesia fosfórica
149. Dolores de muelas			Aplicación: de decocción de alumbre de potasio Magnesia fosfórica

150. Dolores después del parto (<i>dolores post partum</i>)	Sensación de necesidad de evacuar.	Nuez vómica Belladona	
151. Dolores en el cordón espermático (<i>dolores funiculi spermatici</i>)	Dolor espasmódico, contractivo, hacia los testículos.	Nuez vómica	
152. Dolores en la cabeza y en la nuca (<i>dolores capitis et nuchae</i>)	Dolores que bajan hacia la espalda, debilidad, insomnio.	Zumaque venenoso	
153. Dolores en la vejiga (<i>dolores vesicales</i>)	Dolores vesicales y abdominales muy vivos.	Brionia	
154. Dolores en los pies (<i>dolores pedum</i>)	Dolores que no permiten flexionar las falanges de los dedos, hinchazón y calor en los pies.	Brionia	
155. Dolores reumáticos en la cara (<i>dolores rheumatici faciei</i>)	Latidos en la frente, presión con calambres faciales.	Belladona Zumaque venenoso	
156. Dolores reumáticos en los miembros (<i>dolores rheumatici artuum</i>)	Agitación nocturna, dolores pasivos a atroces o desgarradores, hormigueos, envaramientos.	Belladona Brionia Zumaque venenoso	
157. Eclampsia de los niños (<i>eclampsia infantum</i>)	Convulsiones epilépticas de los niños.	Acónito Belladona	
158. Ectropio (<i>ectropium</i>)	Vuelta de los párpados.	Digitalis	
159. Eccemas			Untura: azufre (flor), ácido fénico y aceite canime Tomar: tricocalcio y amargo sulfuroso alternados
160. Edemas			Sulfato de sodio
161. Edoitis labial, inflamación de los labios de la vulva (<i>aedoitis labialis</i>)	Inflamación de los labios de la vulva, con fiebre, dolores abrasadores y pulsativos.		Cloruro de potasio
162. Empeine (herpes)	Pequeñas pústulas en grupo, sobre fondo rojo. Prurito, dolor (herpes secas). Escamas laminares epidérmicas (herpes harinosos). Exhalan humor acuoso (herpes húmedo). Que escar-	Acónito Brionia Cicuta Zumaque venenoso	

	ban la zona afectada (herpes corrosivo).		
163. Encefalitis (inflamación del cerebro (<i>encephalitis</i>))	Hay variedad: · Como consecuencia del sarampión. · Con afección de pleura. · Con sopor. · Encefalitis nerviosa. · A consecuencia de otorrea suprimida. · Con eclampsia y vómitos.	Belladona Acónito Beleño	
164. Enfermedad escrofulosa (<i>scrophulosis</i>)	Infarto y endurecimiento de las glándulas (glándulas escrofulosas). Se da en cuello, mandíbulas, nuca, en forma de nodos, luego en los sobacos, región inguinal, luego en todo el cuerpo. Los nodos se vuelven blandos.	Belladona Cicuta Brionia	
165. Enfermedad negra de Hipócrates, melena (<i>morbus niger Hippocratis, melaena</i>)	Evacuación de materias negras, síntomas hipocondríacos y melancólicos. Comúnmente indica úlcera de intestino delgado.	Belladona Ipecacuana Nuez vómica	
166. Enfermedades de los huesos (<i>osium morbi</i>)	· Exostosis (cáncer). · Necrosis. · Caries. · Osteítis. · Osteoporosis. · Osteopenia.	Zumaque venenoso Belladona	
167. Enteritis (inflamación de los intestinos) (<i>enteritis</i>)	Hay variedad de casos: · Dolor vivo o ardiente. · Constipación y vómito de materias fecales. · Retorcijones umbilicales, pulso duro, respiración corta.	Acónito Belladona Adormidera Brionia	
168. Entorpecimiento de los miembros (<i>stupor artuum</i>)	Entorpecimiento con hormigueo.	Zumaque venenoso	
169. Intumescencia (hinchazón) inflamatoria de las glándulas inguinales (<i>intumescentia inflammatoria glandularum inguinalium</i>)	Dolor en el ano hasta el arco del pubis, al intentar caminar. Por enfriamiento.		Cloruro de potasio
170. Entumescencia de las glándulas submaxilares (<i>intumescentia glandularum submaxillarium</i>)	Color azul rojizo de la nariz.	Cicuta	

171. Intumescencia de los testículos y el cordón espermático (<i>intumescencia testicorum et funiculi spermatici</i>)	Gonorrrea seca, dolor abdominal. Sed, frío, anorexia y diarrea.		
172. Intumescencia del útero a consecuencia de un parto (<i>intumescencia uteri ex partu</i>)	Presión, tirantez y dolores continuos en el sacro.	Belladona	
173. Enuresis			Sulfato de sodio
174. Envenenamiento medicamentoso			Sulfato de calcio
175. Epilepsia (<i>epilepsia</i>)	Hay variedad de casos: · Con pérdida de conocimiento, gritos, boca espumosa, movimientos convulsivos. · Con temblor de miembros, cefalgia y vértigos. · Con vómitos y vértigos. · Con dolores al sacro y violentos bostezos, zumbidos de oídos y palpitaciones en los miembros. · Como consecuencia de sarna suprimida. · Como consecuencia de un fuerte golpe o caída. · Epilepsia menstrual. · Espasmos epilépticos por desazón violenta.	Eléboro Haba de Calabar Zumaque venenoso Belladona	Agua alcanforada Bromuro de potasio Bromuro de amoníaco Bicarbonato de potasio Tintura haba de Calabar Tintura belladona
176. Epilepsia por frío en los ovarios			Ruibarbo tintura Boldo tintura Quina tintura Sal Glauber Sal Epsom
177. Equimosis en el globo del ojo del recién nacido (<i>echimosis in oculi bulbo neonati</i>)	Manchas producidas por acumulación de sangre en el tejido celular.	Nuez vómica	
178. Erisipela burbujo- sa (<i>erisipelas bullusum</i>)	Semblante muy hinchado. Muchas burbujas que al reventarse dan paso a un agua amarilla.	Acónito Zumaque venenoso	
179. Erisipela de la cara (<i>erisipelas faciem</i>)	Se extiende poco a poco como si alguna cosa la atrajese. Rubicundez de la piel que con la presión desaparece momentáneamente, dando tumefacción oscura y fiebre frecuentes, y vejiguillas.	Belladona	

180. Erisipela de los pies (<i>erisipelas pedum</i>)	Roja, brillante, con tirantez, dolores ardientes, cefalgia.	Belladona	
181. Erisipela nerviosa			Agua alcanforada Bromuro de potasio Bromuro de amoníaco Bicarbonato de potasio Tintura Haba de Calabar Tintura belladona
182. Escamadura de la epidermis (<i>desquamatio epidermidis</i>)	Escamadura harinosa frecuente en la epidermis facial.	Brionia	
183. Escarlatina miliar (<i>escarlatina miliaris</i>)	Posible pérdida del conocimiento, tos seca, estado nervioso, erupción tardía. Lengua y labios negros y costrosos.	Acónito Belladona Brionia	
184. Escarlatina (<i>scarlatina</i>)	Enfermedad exantemática contagiosa, piel color escarlata. Inapetencia, sed, vómitos. Algunos casos: labios negros, deglución casi imposible.	Acónito Ipecacuana Zumaque venenoso Eléboro Belladona	
185. Escorbuto			Fosfato de potasio
186. Espasmo de glotis			Magnesia fosfórica
187. Espasmo de la garganta (<i>spasmus gulae</i>)	Peligro de sofocación, cefalalgia.	Belladona Nuez vómica	
188. Espasmo del pecho (<i>spasmus pectoris</i>)	Rostro color amapola, sudor caliente.	Brionia	
189. Espasmos (<i>spasmi</i>)	Contracciones musculares. Ejemplos: · Espasmos con risa y llanto alternados. · Espasmos con sonrisas en los niños. · Espasmos faciales. · Espasmos hasta el pecho, desde el pie hinchado. · Espasmos tónicos, acompañados de temblor en los miembros. · Gemidos y convulsiones durante el sueño. · Espasmos por espanto. · Espasmos gotosos. · Espasmos abdominales.	Belladona Beleño Ipecacuana Nuez vómica Adormidera Eléboro	

	· Espasmos bronquiales. · Espasmos intestinales por lombrices. · Espasmos histéricos. · Espasmos catalépticos.		
190. Estados depresivos	Físicos o anímicos.		Fosfato de potasio
191. Esteatoma (<i>esteatoma</i>)	Tumores enquistados que encierran una materia parecida al sebo o manteca. Ejemplo: detrás de la apófisis mastoide.		Fluoruro de calcio
192. Estomacácea (<i>stomacace</i>)	Síntomas inflamatorios en la cavidad oral, con olor fétido o pútrido. Labio inferior desmazalado. Encías entumecidas.	Eléboro Nuez vómica	
193. Estrabismo (<i>strabismus</i>)	Ojos que no se dirigen simultáneamente al mismo objeto.	Eléboro	
194. Estranguria (<i>stranguria</i>)	Extrema dificultad para orinar.	Nuez vómica	
195. Estreñimiento		Brionia	
196. Exulceración del pezón (<i>uxulceratio papillae mamillaris</i>)	Pezones agrietados y escoriados.	Nuez vómica	
197. Falta de contracciones de la matriz durante el parto (<i>contractiones uteri in partu deficientes</i>)	Diátesis inflamatoria, debilidad o inercia de los órganos.	Belladona Cornezuelo de centeno Adormidera	
198. Fiebre artrítica (<i>febris arthritica</i>)	Gota acompañada de fiebre.	Acónito Brionia	
199. Fiebre biliosa (<i>febris biliosa</i>)	Vómito amargo, escalofríos, cefalalgia, sed, lengua agrietada, color amarillo de la conjuntiva.	Acónito Belladona Nuez vómica	
200. Fiebre catarral (catarro pulmonar con movimiento febril) (<i>febris catarrhalis</i>)	Voz y tos roncadas. Escalofríos alternados con calor.	Nuez vómica	
201. Fiebre de mal carácter			Sulfato de quinina Hierbabuena Yodo, creso, cebo de vela, sal de cocina (frotaciones)

202. Fiebre gástrica (<i>febris gástrica</i>)	Dolor violento estomacal, sed, palpitaciones del corazón, escalofríos, lengua seca, amarilla.	Brionia Ipecacuana Nuez vómica Eléboro blanco	
203. Fiebre hética (<i>febris hectica</i>)	Pulso acelerado, orina variable, transpiración nocturna, tos.	Ipecacuana	
204. Fiebre inflamatoria (<i>febris inflammatoria</i>)	Cefalalgia, vértigos, sopor, frío inicial, hemorragias y fatiga, son síntomas característicos.	Belladona Acónito	
205. Fiebre intermitente (<i>febris intermittens</i>)	Calor general, cefalalgia con sed y transpiración. Escalofríos intermitentes.	Acónito Belladona Brionia Eléboro Beleño Ipecacuana Nuez vómica Adormidera Zumaque venenoso Eléboro	Cloruro de sodio Sulfato de sodio
206. Fiebre miliar (<i>febris miliaris</i>)	Pequeños granos con movimientos febriles. Puede disminuir la actividad de la piel.	Ipecacuana	
207. Fiebre nerviosa (<i>febris nervosa</i>)	Con escalofríos o calor, desorden de la actitud o de la fisionomía. Insomnios, delirios. Piel seca, mucha sed. Cefalalgia hasta estado grave.	Acónito Belladona Brionia Beleño Adormidera Eléboro Nuez vómica Zumaque venenoso Estramonio	
208. Fiebre puerperal (<i>febris puerperalis</i>)	Desde el principio, violentos dolores en el bajo vientre. En ocasiones complicada con peritonitis puerperal.	Acónito Brionia Belladona Nuez vómica	
209. Fiebre pútrida o adinámica (<i>febris putrida</i>)	Escalofríos alternados con calor, movimientos lentos, falta de energía, pulso acelerado, hemorragias de membranas mucosas.		Sulfato de calcio
210. Fiebre sudatoria (sudores excesivamente abundantes precedidos de movimientos febriles) (<i>febris sudatoria</i>)	Calor interrumpido por escalofríos con temblores. Presión al estómago, eructos. Sudor excesivo.	Acónito	
211. Fisconia del bazo (<i>physconia splenica</i>)	Distensión excesiva esplénica.	Berberis	

212. Fístula lacrimal (<i>dacryosyrinx seu fistula lacrimalis</i>)	Lagrimo continuo.		Cloruro de sodio
213. Fístulas (<i>fistulae</i>)	Úlceras que comunican con una cavidad natural o un conducto excretorio, con supuración.	Cicuta	
214. Flatulencia (<i>flatulentia</i>)	En general, acumulación de gases en el conducto digestivo o expulsión de ellos por la boca o por el ano.		Fosfato de sodio
215. Flebitis		Pionia Zumaque venenoso Acónito Belladona Cornezuelo del centeno	
216. Flegmasia blanca y dolorosa de las mujeres paridas (<i>phlegmasia alba dolens puerperalis</i>)	Infarto doloroso de los muslos que dura de ocho a catorce horas y requiere tratamiento urgente para no tener consecuencias funestas.	Acónito Belladona Nuez vómica	
217. Fotofobia escrofulosa (<i>photophobia escrofulosa</i>)	Horror a la luz.	Cicuta Beleño	
218. Fracturas			Fosfato de calcio
219. Fungus hematóides (<i>fungus hematodes</i>)	Fungus canceroso de un color sanguíneo (excrecencia blanda y esponjosa en forma de hongo). Por ejemplo, en un dedo o en la córnea.		Sílice
220. Fungus medular de la retina (<i>fungus medullaris retinae</i>)	Punto rojo al fondo del ojo, con dureza, dilatación pupilar, pérdida de la visión en el ojo afectado.	Belladona	
221. Furor uterino o ninfomanía (<i>furor uterinus</i>)	Deseo irresistible e insaciable sexual en la mujer.	Eléboro blanco	
222. Gangrena del brazo (<i>gangrena brachii</i>)	Sensación ardiente y picazón. Parte inferior del brazo fría e insensible. Brazo cubierto de materia cenicienta.	Toluache (<i>Datura ferox</i>)	
223. Gastralgia (<i>gastralgia</i>)	Ver cardialgia.		Magnesia calcinada Ruibarbo y canela
224. Gastritis (inflamación del estómago) (<i>gastritis</i>)	Dolor continuo en la región gástrica que aumenta con la inspiración. Meteorismo, calor al estómago.	Ceanoto	

225. Gastroataxias (<i>gastroataxiae</i>)	En general, irregularidades digestivas. Gases de intestino delgado.	Brionia Ipecacuana Nuez vómica Digitalis	
226. Gastromalacia (reblandecimiento de estómago, es- tómago perezoso) (<i>gastromalacia</i>)	Diarrea aguda, ardor en las manos y en la planta de los pies. Fiebre.	Eléboro	
227. Glaucoma		Jaborandi Haba de Calabar	
228. Glositis (inflama- ción de la lengua) (<i>glossitis</i>)	Salivación, fiebre alta, sed.	Belladona	
229. Glosoplejia (<i>glo- ssoplegia</i>)	Parálisis de la lengua.		Fosfato de po- tasio
230. Golpe a la rodilla			Manteca de cer- do con sal amo- niaca y sal de piedra (aplicar caliente)
231. Gonagra agudo (variedad de la gota que ataca especialmente las rodillas) (<i>gonatra acuta</i>)	Hinchazón considerable de las rodillas, dolores insoportables tanto en quietud como en movimiento.	Belladona	
232. Gonitis (inflama- ción de la rodilla) (<i>gonitis</i>)	Rubicundez, calor, tumefacción. Puede ser de origen erisipelatoso o como con- secuencia de un enfriamiento.	Acónito Belladona Zumaque venenoso	Sílice
233. Gonocela (tumor en la rodilla) (<i>go- nocele</i>)	Tumor inflamatorio.		Fosfato de calcio
234. Gonorrea benigna (<i>gonorrhoea in- sons</i>)	Por contagio reumático o artrítico en la membrana serosa de la uretra.	Nuez vómica	
235. Gonorrea invete- rada (<i>gonorrhoea inveterata</i>)	Gonorrea de más de veinte años.		Sulfato de calcio
236. Gonorrea prostá- tica (<i>gonorrhoea prostatica</i>)	Es decir, flujo del humor prostático.	Belladona	
237. Gonorrea secun- daria o crónica (<i>gonorrhoea se- cundaria</i>)	Flujo amarillo, cosquillas al orinar, retor- ciones en el ano.		Sílice Cloruro de sodio

238. Gonorrea virulenta (<i>gonorrhoea virulenta</i>)	Como consecuencia de contagio en el coito; puede derivar en sífilis.		Sulfato de sodio
239. Gonorrea, purgaciones, blenorragia (<i>gonorrhoea</i>)	Flujo de moco continuo o periódico, doloroso, por la membrana del canal de la uretra en ambos sexos, y además por la del prepucio del hombre y por la de la vagina en la mujer.		Sulfato de sodio
240. Gota		Eléboro	
241. Gota aguda (<i>arthritis acuta</i>)	Dolor e hinchazón fría en las articulaciones.	Brionia Acónito Eléboro Belladonna Zumaque venenoso	
242. Gota crónica (<i>arthritis cronica</i>)	Muchos nodos gotosos, dolores palpitantes, depresión en los miembros.	Zumaque venenoso	Sílice
243. Gota vaga (que tan pronto ocupa una articulación como otra) (<i>arthritis vaga</i>)	Dolores vagos alternos entre uno y otro miembro.		Fosfato de sodio
244. Grietas (<i>rhagades</i>)	Rasgaduras secas en la epidermis, por ejemplo en los pezones o en la eminencia tenar.		Sulfato de calcio
245. Gripe (afección catarral epidémica) (<i>influenza</i>)	Fiebre catarral. Afección de la membrana mucosa de la nariz, irritación, lagrimeo. Sensación dolorosa en tráquea y pulmones.	Eléboro Belladonna Cicuta Nuez vómica Acónito	Sulfato de sodio
246. Hematemesis aguda (vómito de sangre) (<i>hematemesis acuta</i>)	Normalmente, vómito negruzco. A veces con desfallecimiento.	Beleño Ipecacuana Belladonna Acónito	
247. Hematemesis crónica (ver <i>morbus niger Hippocratis</i>) (<i>hematemesis crónica</i>)	Ver: enfermedad negra de Hipócrates, melenas.	Belladonna Nuez vómica Ipecacuana Eléboro	
248. Hematuria (orina de sangre) (<i>haematuria</i>)	Por contracciones de la vejiga, de la uretra o complicaciones del riñón.	Nuez vómica Ipecacuana	
249. Hemeralopia (<i>hemeralopia</i>)	Ceguera diurna.	Belladonna Beleño Digital Estramonio	
250. Hemicránea, jaqueca, migraña	· Sensibilidad de la parte afectada. · Hemicránea recurrente, siempre a la	Belladonna Nuez vómica	

(dolor de cabeza que no afecta más que un lado) (<i>hemicraneia</i>)	misma hora. · Migraña violenta. · Latidos frontales, sien y oreja, hasta los dientes. · Pulsación en toda la cabeza.		
251. Hemiplejia facial (<i>hemiplegia facialis</i>)	Parálisis de un solo lado de la cara.	Zumaque venenoso	
252. Hemiplejia (parálisis de un solo lado del cuerpo) (<i>hemiplegia</i>)	Debilidad en las facultades cerebrales. Como consecuencia: de apoplejía, de un estado nervioso agudo, de un proceso infeccioso, etcétera.	Zumaque venenoso Nuez vómica Beleño Belladona Estramonio	
253. Hemoptisis (expectoración de sangre con tos) (<i>hemoptysis</i>)	Sangre proveniente del pulmón o de la parte superior de la tráquea.	Ceanoto	
254. Hemorragia de los ojos (flujo de sangre por los ojos) (<i>haemorrhagia oculorum</i>)	Ojos salientes, hinchazón de párpados.	Ceanoto	
255. Hemorragia del ano (ver <i>haemorrhoides</i>) (<i>haemorrhagia ani</i>)	Ver: hemorroides.		Fosfato de potasio
256. Hemorragia del útero (ver <i>metrorrhagia</i>) (<i>haemorrhagia uteri</i>)	Ver: metrorragia.		Fluoruro de calcio
257. Hemorragias		Ceanoto Ipecacuana	Fosfato de hierro
258. Hemorroides (<i>haemorrhoides</i>)	Variedad: · Tumores hemorroidales. · Hemorroides sangrantes. · Prurito y ardor en el ano, en el perineo y genitales. · Hemorragias con vértigo y debilidad ocular.	Nuez vómica	Fluoruro de calcio
259. Hepatitis (inflamación del hígado) (<i>hepatitis</i>)	Dolor en el hipocondrio derecho y epigastrio. Expresión de dolor, palidez, orina oscura, fiebre, gusto amargo, inanencia.	Acónito Brionia Nuez vómica	Sílice
260. Heridas			Fosfato de hierro

261. Hernia hiatal		Cornezuelo de centeno Hidrastis Belladona	
262. Hernia inguinal (es decir cuyo sitio es la ingle) (<i>hernia inguinales</i>)	Como consecuencia de dilatación espasmódica del anillo inguinal.	Nuez vómica	
263. Hernias (<i>herniae</i>)	Tumor blando, elástico, sin variación de color en la piel.	Brionia Cornezuelo de centeno Hidrastis Pionía	
264. Hernias estranguladas (<i>herniae incarceratae</i>)	Inflamación aguda de vísceras que se salen de su lugar a causa de hernias. Dolores abdominales muy agudos.	Nuez vómica	
265. Herpes crustáceo (<i>herpes crustaceus</i>)	Desecación del líquido segregado en la superficie del herpes.		Sulfato de calcio
266. Herpes del escroto (<i>herpes scroti</i>)	Vejigas limpias, con prurito y ardor.		Sulfato de calcio
267. Herpes fagedénico (enteramente análogo al herpes roedor (<i>herpes phagaedaenicos</i>))	Prurito, violento dolor, fiebre.		Sulfato de calcio
268. Herpes flictenoides (<i>herpes phlictaenoides</i>)	Tumores herpéticos, formados por acumulación de un líquido seroso debajo de la epidermis.		Sulfato de calcio
269. Herpes harinoso de los párpados (<i>herpes palpebrarum furfureaceus</i>)	Viva comezón y fotofobia.	Brionia	
270. Herpes liquenoides (<i>herpes lichenioides</i>)	Escamas blancas, duras, parecidas al liquen o empeine de los árboles.	Zumaque venenoso Clematis	
271. Herpes roedor (<i>herpes exedens</i>)	La epidermis se resquebraja y ulcera, pudiendo llegar al hueso.		Sulfato de calcio
272. Hidrartrosis de la rodilla (<i>hyarthron genu</i>)	Acumulación de sinovia en la cápsula de la rodilla.		Fosfato de calcio
273. Hidrocéfalo agudo (<i>hydrocephalus acutus</i>)	Fontanelas abiertas demasiado tiempo. Cabeza demasiado grande.	Acónito Brionia Belladona Eléboro negro	

274. Hidrocele (<i>hydrocele</i>)	Tumor formado por serosidad en el escroto o de alguna de las tunicas del testículo y del cordón espermático.	Cicuta Digitalis Nuez vómica	
275. Hidropesía aguda (<i>hydrops acutus</i>)	Acumulación morbosa de serosidades dentro de cavidades o areolas que este líquido sólo debería humedecer.	Brionia Eléboro negro	
276. Hidropesía de rodilla			Fosfato de calcio
277. Hidropesía del pecho (<i>hydrops pectoris, hydrothorax</i>)	Disnea, tos corta, hinchazón en las manos, diagnóstico difícil.	Eléboro Digital Cólquico Adormidera Brionia	
278. Hígado (enfermedades del)		Agracejo	
279. Higroma de rótula			Fosfato de calcio
280. Hiperemia			Fosfato de hierro
281. Hipersecreciones de glándulas endocrinas		Belladona Coca	
282. Hipertensión arterial		Eléboro Gelsemio	
283. Hipertiroidismo		Belladona	
284. Hipo (<i>singultus</i>)	Espasmos en garganta y pecho.	Belladona Nuez vómica	
285. Hipocondría (<i>hypochondria</i>)	Volubilidad y hasta contradicción entre los síntomas y la enfermedad.	Eléboro Zumaque Belladona Cicuta Acónito	Fosfato de potasio
286. Hipotensión arterial		Efedra	
287. Histeralgia espasmódica en el momento del parto, dolores espasmódicos de la matriz durante el parto (<i>hysteralgia spasmodica in partu</i>)	Dolor en la región púbica, humor variable.		
288. Histericismo, mal de madre, hipocondría de las mujeres (<i>hysteria</i>)	Sensación de obstrucción uterina, susceptibilidad extrema del sistema nervioso.	Belladona Brionia Ipecacuana Nuez vómica	Fosfato de potasio

289. Hongos			Ácido salicílico y alcohol (pincelar)
290. Ictericia, tiricia (<i>icterus</i>)	Color amarillo de la piel, inapetencia, disturbios digestivos, hígado enfermo.	Belladona	
291. Impétigo (erupciones cutáneas (<i>impetigo</i>))	Erupciones en forma de ampollas o vesículas. Hongos en la piel.	Cicuta Eléboro	
292. Impotencia (aquí simplemente del sexo masculino) (<i>impotentia</i>)	Incapacidad sexual de erección. Variedad: con endurecimiento de ambos testículos.	Nuez de cola	
293. Incontinencia alvina (evacuación involuntaria de materias fecales) (<i>incontinentia alvi</i>)	Puede darse por parálisis del músculo esfínter del ano.	Beleño	
294. Incontinencia de orina (<i>incontinentia urinae</i>)	Variedad: · Incontinencia con insensibilidad (cerebral). · Siente pero demasiado súbitamente, sin control sobre esfínteres a tiempo (enlentecimiento).	Zumaque venenoso	
295. Indigestión de grasas			Fosfato de sodio
296. Induración cirrosa del pecho (<i>induratio mammae scirrhusa</i>)	Entumecimiento. Por ejemplo, como consecuencia de un golpe.	Cicuta	
297. Induración cirrosa del útero (<i>induratio uteri scirrhusa</i>)	Entumecimiento. Con flujos o metrorragia.	Belladona	
298. Induración de la mejilla izquierda (<i>induratio gene sinistrae</i>)	Entumecimiento.		Sílice
299. Induración de los testículos (<i>induratio testiculorum</i>)	Dolor. Entumecimiento.	Nuez vómica	
300. Induración del labio inferior (<i>induratio labii inferioris</i>)	Entumecimiento. Nudo duro y compacto en la parte roja.	Brionia Acónito Zumaque venenoso	
301. Infecciones			Microbio del tifo en parótidas de pez
302. Infecciones bacterianas		Zumaque venenoso Pionía Acónito	

303. Inflamación de la cara y de los ojos (<i>inflammatio faciei et oculorum</i>)	Rostro rojo oscuro, con pústulas.	Pionía Brionia Cornezuelo de centeno Hidrastis	
304. Inflamación de la membrana mucosa de los intestinos (<i>inflammatio tunicae mucosae intestinorum</i>)	Suspensión o disturbio de las funciones, fiebre inflamatoria, alteración del fluido.	Pionía Brionia Cornezuelo de centeno Hidrastis	
305. Inflamación de membranas serosas		Cloruro de potasio	
306. Inflamación del tejido celular de la cámara posterior (<i>angina faucium phlegmonodes</i>)	Fiebre ardiente, faringe rojo oscuro.	Pionía Brionia Cornezuelo de centeno Hidrastis	
307. Inflamación erisipelatosa del pie (<i>inflammatio erysipelatosae pedis</i>)	Hinchazón ardiente y resistente.	Pionía Brionia Cornezuelo de centeno Hidrastis	
308. Inflamación reumática del brazo (<i>inflammatio rheumatica brachii</i>)	Hinchazón dolorosa del tendón de inserción del músculo bíceps en el pliegue del codo del brazo derecho.	Pionía Brionia Cornezuelo de centeno Hidrastis	
309. Inflamaciones			Fosfato de hierro
310. Intertrigo (<i>intertrigo</i>)	Escoriación dolorosa de la piel, con grietas en los pliegues de las articulaciones.		Sulfato de calcio
311. Iritis artrítica (inflamación artrítica del iris) (<i>iritis arthrica</i>).	Esclerótica, córnea e iris inflamados. Dolores fuertes dentro de la órbita.	Brionia Nuez vómica	
312. Irregularidades de los menstruos (<i>menstruationis ataxiae</i>)	Menstruos abundantes y frecuentes precedidos de flujo blanco. Sangre gruesa. Espasmos. Variedad: menstruación muy poco abundante, estirajones en los miembros.	Hidrastis	
313. Irritación epidérmica			Cloruro de potasio
314. Isquías nervioso (<i>ischias nervosa</i>)	Dolor en la nalga que se extiende hacia la rodilla y hasta el pie. Inflamación del nervio isquiático, a veces con impedi-	Nuez vómica Zumaque venenoso	

	mento de movilidad de la pierna enferma.		
315. Jaquecas		Adormidera Beleño Acónito Belladona Celidonia	
316. Lactancia deficiente		Galega	
317. Lagrimeo (<i>epiphora</i>)	Salida continua e involuntaria de lágrimas.		Cloruro de sodio
318. Laringitis aguda (inflamación aguda de la laringe) (<i>laryngitis acuta</i>)	Deglución difícil, respiración dolorosa, tos seca, dolor en laringe y bronquios, voz alterada y ronca.	Acónito	
319. Laringitis crónica (<i>laryngitis chronica</i>)	Ardor en la traquearteria, expectoración de mucosidades glutinosas.		Sulfato de sodio
320. Lepra (<i>lepra</i>)	Piel entumecida, desorganizada, con costras gruesas y escamosas mezcladas con capas supurativas. Prurito y escozor violentos.	Cicuta	Boldo, ruibarbo, quina, acónito, sulfato de quinina Jarabe: antes de comer Crémor, sal Vichy, ácido cítrico, después de comer
321. Lesión de la cabeza (<i>laesio capitis</i>)	Golpes, heridas, accidentes en la cabeza.	Belladona Acónito	
322. Lesión del esófago (<i>laesio oesophagi</i>)	Hinchazón del cuello exterior e interior. Afonía, sofocación.	Cicuta	
323. Letargo (<i>lethargus</i>)	Sueño de muchos días.	Belladona	
324. Leucoflegmasia (<i>leucophlegmatia</i>)	Exhalación de aire en el tejido celular.	Eléboro negro Zumaque venenoso	
325. Leucoma (<i>leucoma</i>)	Mancha de la córnea producida por una cicatriz en su superficie.		
326. Leucorrhoea (pérdidas o flores blancas) (<i>leucorrhoea</i>)	Flujo de moco blanco por la vulva, a veces purulento, verdoso. Variedad: flujo acre y corrosivo, maligno.	Hidrastis Areca Brionia	
327. Lientería (<i>lienteria</i>)	Evacuaciones frecuentes de alimentos medio digeridos. Palidez, debilidad.	Nuez vómica	
328. Litiasis (mal de piedra, formación	· Cálculos vesicales: ganas continuas de orinar, dolores al orinar.	Celidonia	

de cálculos en el cuerpo humano) (<i>lithiasis</i>)	· Estangurria (comezón en la uretra). · Cálculos renales: dolor y sensación de pesadez lumbar, cólico nefrítico.		
329. Lobo voraz (úlceras corrosivas) (<i>lupus vorax</i>)	Úlcera corrosiva, con llagas fistulosas, por ejemplo, en lepra o sarna.		Fosfato de potasio
330. Locura		Amapola de California	
331. Loquiorrea (salida de los loquios) (<i>lochiorrhoea</i>)	Después de aborto espontáneo: tos corta y seca, secreción abundante de leche, mucha debilidad.	Brionia Nuez vómica	
332. Lordosis (<i>lordosis</i>)	Encorvamiento hacia delante de la columna vertebral	Belladona	
333. Lumbago (<i>lumbago</i>)	Dolores fuertes en la región lumbar y sacral.	Zumaque venenoso	
334. Lupia, lobanillo, lipoma (<i>lupia</i>)	Tumores redondeados, circunscriptos, sin alteración del color en la piel.		Fosfato de sodio
335. Manchas de la córnea (<i>maculae corneae</i>)	Ver: oscurecimiento de la córnea.	Belladona Cicuta	
336. Marasmo senil (es decir, propio de los viejos) (<i>marasmus senilis</i>)	Pérdida de carnes, salida de eminencias óseas.	Adormidera Cicuta	
337. Marasmo (<i>marasmus</i>)	Último grado de enflaquecimiento después de enfermedades graves o de pérdidas abundantes de sangre o humores. Palidez y debilidad.		Fosfato de hierro
338. Mascalapón (<i>maschalopanus</i>)	Inflamación no supurativa de las glándulas subaxilares.		
339. Mastitis (inflamación de los pechos) (<i>mastitis</i>)	Variedades: · Hinchazón con supuración con conductos fistulosos. · Ardor y dureza, y rubicundez de la piel. · Sensibilidad dolorosa. · Muchas aberturas supurativas rodeadas de bordes callosos.	Acónito Brionia	Sílice
340. Melonco (<i>melonchus dentario</i>)	Hinchazón de la mejilla y las encías dependiente de odontalgia.	Nuez vómica Brionia Belladona Zumaque venenoso	
341. Melonco (hinchazón de la mejilla) (<i>melonchus</i>)	Intumescencia considerable de la mejilla.		Fosfato de potasio

342. Meningitis aguda de los niños (<i>meningitis acuta infantum</i>)	Inflamación de las meninges o membranas que cubren el cerebro. Eso la diferencia de la encefalitis, siendo los síntomas muy similares.	Acónito Belladona	
343. Meningitis puerperal (es decir, de las recién paridas) (<i>meningitis puerperalis</i>)	Retención de la sangre de las reglas que se acumula en los vasos uterinos.	Acónito Belladona Estramonio Beleño Eléboro	
344. Menstruación detenida (véase <i>amenorrhoea</i>) (<i>retentio mensium</i>)	Ver: amenorrea.	Acónito Nuez vómica Adormidera Estramonio	
345. Metástasis gonorróides (<i>gonorrhoeae metastases</i>)	La gonorrea mal tratada o suprimida por inyecciones astringentes muda de sitio o forma.		Sulfato de calcio
346. Metritis (inflamación de la matriz) (<i>metritis</i>)	Dolor en la región uterina con hinchazón y tensión exterior, calor y dolor en la vagina.	Acónito Nuez vómica Belladona	
347. Metrorragia (hemorragia de la matriz) (<i>metrorrhagia</i>)	Exhalación de sangre por la superficie interna del útero fuera de épocas menstruales o durante éstas pero demasiada cantidad.	Hidrastis	
348. Midriasis	Pupila excesivamente dilatada.	Haba de Calabar Jaborandi	
349. Migraña		Adormidera Beleño Acónito Belladona Celidonia	
350. Miosis	Pupila demasiado contraída.	Belladona Escopolia	
351. Monomanía melancólica (<i>monomania moesta</i>)	Manía dirigida a un solo objeto. Si se distrae de su "pensamiento único", acerca de lo demás razona normalmente.	Belladona	
352. Náuseas		Nuez de cola	
353. Necrosis de hueso (muerte del tejido óseo) (<i>necrosis</i>)	Muerte de la totalidad o parte de un hueso. La naturaleza del cuerpo intenta aislar la parte muerta para facilitar su expulsión.	Belladona	
354. Nefralgia (dolores renales) (<i>nephralgia</i>)	Dolor excesivo renal, con suspensión o disminución de la orina.	Nuez vómica	

355. Nefritis (inflamación de los riñones) (<i>nephritis</i>)	Dolor presivo renal. Orina roja y ardiente.	Acónito	
356. Nervios (estados nerviosos)		Acónito Adormidera	
357. Neuralgias (dolores nerviosos) (<i>neuralgiae</i>)	Ejemplos: · Neuralgia de la lengua. · Neuralgia general. · Neuralgia temporofacial.	Adormidera Beleño Acónito Belladona Celidonia	
358. Neurastenia			Fosfato de potasio
359. Nictitación, pestañeo (<i>nictitatio</i>)	Párpados que abren y cierran alternativamente rápido y repetido.		Fosfato de potasio
360. Noctambulación (<i>noctambulation</i>)	Grado del somnambulismo en que el enfermo se levanta, se ocupa de asuntos, sin acordarse nada a la mañana.	Brionia	
361. Notalgia (dolor en la espalda) (<i>notalgia</i>)	Sensaciones de dolor o molestia debajo de los omóplatos, que va ascendiendo hasta ser un fuerte dolor ardiente.	Brionia Zumaque venenoso	
362. Ozena (<i>ozæna</i>)	Úlcera de la membrana pituitaria. Produce hediondez fétida por las ventanas de la nariz, con salida de materia verde amarillenta y pérdida del olfato. Maligna: arroja un pus sanguinolento. Benigna: escozor, costras amarillas en la nariz, hinchazón.	Belladona	
363. Odontalgia sanguínea (<i>odontalgia sanguinea</i>)	Edema caliente inflamatorio o edema frío, que es indolente. Producidas por acumulación de líquido seroso en los intersticios del tejido celular.	Acónito Beleño Belladona Sabina	
364. Odontalgia (mal de dientes) (<i>odontalgia</i>)	Variedades: · Odontalgia pulsativa. · Agravada por el frío. · Dolores desgarradores en los dientes. · Encías dolorosas, sangrantes con sobreexcitación del sistema nervioso. · Latidos sordos en las raíces de los dientes. · Úlceras molares con prurito. · Odontalgia gástrica. · Odontalgia nerviosa. · Odontalgia reumática.	Acónito Belladona Beleño Zumaque Nuez vómica Sabina	
365. Oftalmia (<i>ophthalmia</i>)	Inflamación de los ojos, puede ser ligera hasta aguda, aumentando el dolor. Va acompañada, según el caso, de rubefacción y dolor crecientes.	Acónito Belladona Nuez vómica Zumaque	

366. Oftalmia artrítica (<i>ophthalmia arthritica</i>)	Fotofobia. Lagrimeo al abrir el ojo. Dolores artríticos alrededor de la órbita.	Nuez vómica Belladona Acónito	
367. Oftalmia catarral (<i>ophthalmia catarrhalis</i>)	Ardor y sequedad ocular. Sensación de arenilla debajo de los párpados.	Belladona Digitalis Nuez vómica	
368. Oftalmia crónica (<i>ophthalmia chronica</i>)	Lagrimeo habitual, marcha de la enfermedad desigual, altibajos.	Belladona	Sílice
369. Oftalmia de los recién nacidos (<i>ophthalmia neonatorum</i>)	Hinchazón de párpados, movimiento febril.	Dulcamara	
370. Oftalmia escrofulosa (<i>ophthalmia scrophulosa</i>)	Vasos de la esclerótica inyectados en sangre. Fotofobia. Dolores taladrantes.	Belladona Beleño Zumaque	
371. Oftalmia intermitente (<i>ophthalmia intermittens</i>)	La conjuntiva del globo del ojo muy roja, fotofobia.	Belladona	
372. Oftalmia reumática (<i>ophthalmia rheumatica</i>)	Dolores desgarradores alrededor del ojo. Conjuntiva muy roja. Esclerótica roja. Posibles úlceras de córnea.	Belladona Nuez vómica	
373. Oftalmia traumática (es decir, que proviene de una lesión física de los ojos) (<i>ophthalmia traumatica</i>)	Pupila dilatada, muy impresionable a la luz.	Acónito	
374. Ooforitis (inflamación de los ovarios) (<i>oophoritis</i>)	Dolor en la región inguinal. Aun siendo incipiente, es importante por ser el comienzo de muchas enfermedades en la zona.	Nuez vómica Brionia	
375. Orquitis (inflamación de los testículos) (<i>orchitis</i>)	Hinchazón con dolor fuerte. Puede ser originada por gonorrea o por enfriamiento.	Acónito Clematis	
376. Ortofnea (<i>orthopnoea</i>)	Necesidad de ponerse en pie para poder respirar.		Fosfato de potasio
377. Orzuelo (<i>hordeolum</i>)	Infección palpebral.		Sulfato de calcio
378. Oscurecimiento de la córnea (<i>obscuratio corneae</i>)	Una o muchas pequeñas manchas color gris blancuzco cubren la córnea.	Belladona	Sílice
379. Osqueocele (<i>oscheocele</i>)	Hernia del escroto.	Nuez vómica	

380. Otolgia (dolor de oídos) (<i>otalgia</i>)	Zumbidos de oídos. Dolor reumático en las orejas.	Belladona Nuez vómica Zumaque	
381. Otitis (inflamación de las orejas) (<i>otitis</i>)	Inflamación con dolor y fiebre. Rumor de oídos.	Acónito Nuez vómica Brionia Belladona	
382. Otorrea (flujo de orejas) (<i>otorrhea</i>)	Rumor y zumbidos de oídos. Con ulceración y afección de los ojos.	Belladona	
383. Palpitación de corazón (<i>palpitatio cordis</i>)	Pulsaciones fuertes del corazón.	Eléboro	Sulfato de potasio
384. Panadizo (<i>panaritium</i>)	Inflamación flemonosa de los dedos, con tensión y dolor.	Zumaque	Sílice
385. Parálisis (<i>paralysis</i>)	Disminución o pérdida completa de la sensibilidad y el movimiento, o ambas cosas a la vez. Pueden afectarse: brazos, piernas, voz, músculos esfínteres del ano, etcétera.	Zumaque venenoso Belladona Coca	Fosfato de potasio
386. Paraplejia (pervisión de la vista) (<i>paraplepsis</i>)	Vista doble, arco iris alrededor de las letras y de la luz artificial.	Cicuta	
387. Parásitos		Brionia	
388. Paresis (<i>paresis</i>)	Parálisis incompleta que afecta el movimiento y no la sensibilidad. Paresis reumática: con fuertes dolores reumáticos.	Nuez vómica	
389. Parótida (<i>parotitis</i>)	Intumescencia inflamatoria aguda que ataca el parénquima de la glándula parótida o las partes que la rodean.	Belladona	
390. Páulis (<i>parulis</i>)	Absceso en las encías.	Zumaque	
391. Pelonía (caída de los cabellos) (<i>depilatio</i>)	Nervios o debilidad general.		Fosfato de potasio
392. Pénfigo sanguíneo (<i>pemphigus sanguineus</i>)	Vejigas llenas de sangre. Orina sanguinolenta.		Fosfato de hierro
393. Pénfigo (<i>pemphigus</i>)	Afección cutánea, vejigas amarillas. Primero es un líquido seroso subcutáneo, luego rompen y pasan por un tinte rojo la dermis, que luego se rodea de escamas y costras.	Dulcamara Zumaque	
394. Pequeñas excrecencias en las encías (<i>epulis</i>)	Sangrado de encías.		Fosfato de hierro

395. Perineumonía nerviosa (<i>peripneumonia nervosa</i>)	Pérdida del conocimiento, latidos continuos, tos seca, puede haber expectoración sanguinolenta.	Acónito Belladona Brionia Beleño Zumaque	
396. Perineumonía (inflamación del parénquima de los pulmones) (<i>peripneumonia</i>)	Escalofríos, dolor al respirar y tos, dolor en el costado, rostro hinchado.	Eléboro Acónito Brionia	
397. Peritonitis (inflamación del peritoneo) (<i>peritonitis</i>)	Dolor agudo, dureza del vientre, derrame de un líquido seropurulento en la cavidad del peritoneo, náuseas, vómitos, palidez.	Acónito Nuez vómica	
398. Pesadez	Cansancio.		Sulfato de potasio
399. Piel (afecciones de la)			Sulfato de calcio
400. Pirosis (<i>soda</i>)	Ardor en el estómago con eructación de un líquido acre.	Nuez vómica	
401. Placenta estrangulada (<i>placenta incarcerata</i>)	Placenta que no se desprende.	Cornezuelo de centeno	
402. Pleuresía (inflamación de la pleura) (<i>pleuritis</i>)	Escalofríos a los lados del pecho, inspiración corta e interrumpida por dolor, fiebre variable, a veces expectoración espumosa y clara.	Acónito Belladona Brionia Nuez vómica	
403. Pleuroneumonía (pleuresía y perineumonía que existen simultáneamente) (<i>pleuropneumonia</i>)	Tos frecuente, ansiedad, dolores abdominales, latidos del pecho, opresión, lengua amarilla, expectoración sanguinolenta, verde o viscosa.	Acónito Belladona Brionia	
404. Plica polónica o polaca (especie de enredamiento de los cabellos) (<i>plica polonica</i>)	Cabellos que forman mechones con trasudor de una materia pegajosa, también en las uñas si la enfermedad avanza. La precede una transpiración fétida, la cual desaparece al declararse la enfermedad	Cicuta	
405. Podagra (<i>podagra</i>)	Gota que se fija en las articulaciones del pie.	Sabina	
406. Pólipos en las orejas (en el conducto auditivo externo) (<i>polypus aurium</i>)	Pólipos son tumores de membranas mucosas. Se dan también en la nariz, en la vejiga, en el intestino, etcétera.		
407. Presbiopía	Se vuelven confusos los objetos cerca-	Beleño	

(<i>presbyopia</i>)	nos y se aclaran al distanciarse.		
408. Priapismo (<i>priapismus</i>)	Erección continua sin inclinación al acto sexual.		
409. Protrusión del ano (<i>prolapsus ani</i>)	Hinchazón considerable de la parte del recto que sale del ano.		Fluoruro de calcio
410. Protrusión del iris como consecuencia de una lesión física (<i>prolapsus iridistramaticus</i>)	Inflamación y herida iridal.		Fosfato de hierro
411. Protrusión del recto (<i>archoptosis</i>)	Evacuaciones difíciles, sangre rectal.		Fosfato de hierro
412. Protrusión del útero (<i>prolapsus uteri</i>)	Protrusión complicada con leucorrea.	Belladona Nuez vómica	
413. Procesos purulentos			Sulfato de calcio
414. Proctalgia (dolor en el ano) (<i>proctalgia</i>)	Escozor doloroso en el ano y el escroto.		Fluoruro de calcio
415. Proctorrea (<i>proctorrhoea</i>)	Flujo del ano.		Fluoruro de calcio
416. Prolapso	Descenso del útero.		Fluoruro de calcio
417. Prosopalgia, neuralgia facial (<i>prosopalgia</i>)	Dolores faciales excesivamente sensibles.	Belladona Nuez vómica Estramonio Sabina	
418. Prostatitis (<i>prostatitis</i>)	Inflamación de la próstata.		Fosfato de potasio
419. Prurito de la vulva (<i>pruritus vulvae</i>)	Inflamación y picazón de la vulva, a veces con leucorrea.		Fluoruro de calcio
420. Pruritos		Almendro amargo	Fosfato de calcio
421. Psoítis (inflamación del músculo psoas) (<i>psoitis</i>)	Dolores en la región renal, que van hacia la columna. A diferencia de la nefritis, no produce síntomas urinarios.	Acónito Brionia	
422. Pulmones (enfermedades de los)		Belladona Gelsemio	
423. Rafanía (<i>raphania</i>)	Convulsiones y tétanos, producido por centeno anublado mezclado con el trigo. Hormigueo y dolores.	Belladona Brionia	
424. Raquitismo (<i>rachitis</i>)	Alteración de la dirección, la longitud o el volumen de los huesos, general o parcial.	Belladona	Fosfato de calcio
425. Retención de orina		Digitalis	Magnesia fosfo-

		Estrofanto	rica Sulfato de sodio
426. Reuma			Crémor, azufre, ruibarbo, goma arábica
427. Reumatismo agudo (<i>rheumatismus acutus</i>)	Afección móvil y periódica, con dolores musculares o fibrosos, cuando da en las articulaciones, las hace inflamar.	Acónito Estrofanto	Fosfato de sodio
428. Reumatismo crónico (<i>rheumatismus chronicus</i>)	Estirajones, espasmos, desgarros frecuentes, escozor.	Acónito Estrofanto	
429. Rigor (frío con temblor) (<i>rigor</i>)	Dolor de columna vertebral y de los miembros, pulso duro, sed.	Acónito	
430. Rinitis erisipelatosa (<i>rhinitis erisipelatosa</i>)	Rinitis con infección por estreptococo.	Zumaque	
431. Rinitis (inflamación de la nariz) (<i>rhinitis</i>)	Hinchazón de la nariz, que puede llegar a toda la cara. Mucosidad transparente.	Belladona	
432. Riñones (enfermedades de los)			Lirias, entrechipe quisula, angelita, leche copey, Tolú, sal amoníaco (parches)
433. Rinorragia (sangre por la nariz) (<i>rhinorrhagia</i>)	Pérdida de sangre por la nariz, puede ser con fiebre, pulsación de carótidas, pérdida de sangre negra por la nariz o bien clara y de fácil coagulación.	Brionia Belladona Brionia Zumaque	
434. Ronquera (<i>ran- cedo</i>)	En general se acompaña de tos y expectoración en distintos grados.	Brionia	
435. Sabañón (<i>pernio</i>)	Normalmente se ubican entre los dedos de las manos o de los pies, o en la extremidad de la nariz. Hinchazón rojo azul, dolor pulsativo local.	Belladona Nuez vómica Zumaque	
436. Salivación (<i>salivatio</i>)	Exceso de actividad de las glándulas salivares.	Nuez vómica	Cloruro de sodio
437. Sarampión, alforilla (<i>morbilli</i>)	Pequeñas manchas rojas, alternativas de frío y calor.	Acónito Belladona Nuez vómica Cicuta Beleño Eléboro Adormidera Estramonio	
438. Sarcocela (tumor carnososo) (<i>sarcocela</i>)	Tumor carnososo como un huevo de gallina.	Nuez vómica	

439. Sarna (<i>scabies</i>)	Variedad: · Sarna seca parecida a erupción miliar, que mana sangre. · Sarna supurativa: con pus y pestilencia.	Zumaque venenoso	
440. Psicosis (condilomas, higos) (<i>syphilis</i>)	Excrecencias blandas y carnosas. Por ejemplo: junto al orificio de los órganos genitales y del recto o sobre los dedos de las manos y de los pies, producidas por sífilis.		Sulfato de sodio
441. Sífilis secundaria (<i>syphilis secundaria</i>)	Voz gangosa, materia hedionda mezclada con fragmentos de hueso. Úlceras en el paladar. Otorrea fétida. Dolor agudo en los huesos de la nariz. Cabeza caliente. Úlceras de glande y prepucio.	Zumaque venenoso	
442. Sífilis, gálico, venéreo (<i>syphilis</i>)	Enfermedad venérea genital. Complicaciones: · Sífilis en la garganta. · Úlceras sifilíticas rojo sucio en el glande.		Sulfato de calcio
443. Síndrome premenstrual		Hidrastis Acónito Belladona Mandrágora Amapola de California Beleño Celidonia	
444. Sistema inmunológico (deficiencias)		Nuez de cola Coca Mandrágora	
445. Sistema nervioso central (afecciones del)		Cornezuelo de centeno Belladona Acónito Nuez de cola	
446. Sofocación (<i>suffocatio</i>)	Tos, ronquera, respiración acelerada.		Magnesia fosfórica
447. Sopor (<i>sopor</i>)	Sueño torpe y pesado que se sacude con dificultad.	Adormidera	
448. Soriasis		Almendro amargo Acónito Estramonio	
449. Soroftalmía (inflamación sórica de los ojos) (<i>psoroptalmia</i>)	Inflamación maligna y crónica de los párpados, que se ven escoriados y húmedos.		Cloruro de potasio

450. Sudor excesivo (pies y manos)			Neftol
451. Sudor nocturno (<i>sudor nocturnus</i>)	Transpiración excesiva en la noche.		Neftol
452. Supuración de oídos			Ácido fénico y glicerina (gotitas en los oídos)
453. Tabes (<i>tabes</i>)	Fiebres lentas y escrofulosas mesentéricas.		Sulfato de calcio
454. Telangiectasis (<i>telangiectasis</i>)	Hinchazón del tejido de los vasos celulares.		Cloruro de potasio
455. Tenia, solitaria (<i>taenia</i>)	Animales anillados, planos y largos; la boca está en el centro de la cabeza, rodeada de cuatro chupadores. Habitan en el intestino del hombre. A la larga, generan fiebre lenta, marasmo y disentería.	Areca	
456. Tétanos (<i>tetanus</i>)	Espasmo permanente de los músculos. Envaramiento completo.	Acónito Belladona Beleño Brionia Cicuta Ipecacuana Eléboro Adormidera Estramonio	
457. Tifo			Antipirina, acetato de quinina, clorhidrato de quinina, cafeína, acónito, nuez vómica
458. Tiña de la cabeza (<i>tinea capitis</i>)	Escamas o costras en el cuero cabelludo; puede ser seca o húmeda.	Zumaque	
459. Tiña de la cara (véase impétigo) (<i>tinea facies</i>)	Impétigo.		Sulfato de calcio
460. Tisis bronquial (<i>phthisis bronchialis</i>)	La materia proviene de los bronquios.		Sulfato de calcio
461. Tisis intestinal como consecuencia de la repercusión de la sarna (<i>phthisis intestinalis e scabie suppressa</i>)	Dolor intenso en el bajo vientre. Evacuación de sangre y pus por el ano.		Sulfato de calcio Fosfato de hierro

462. Tisis laríngea (<i>phthisis laryngea</i>)	Voz muy ruda y ronca, disfagia.		Fosfato de potasio
463. Tisis pituitosa (tisis pulmonar con expectoración pituitosa) (<i>phthisis pituitosa</i>)	Respiración corta, oprimida, tos matinal con expectoración blanca y espumosa, sin dolor en el pecho.		Fosfato de potasio
464. Tisis pulmonar (<i>phthisis pulmonalis</i>)	Tos, opresión, fiebre lenta. Puede producirse por vómitos (acumulación de pus en el pecho que se suele expulsar en vómitos). Se caracteriza por la tranquilidad y optimismo del enfermo, suele pensar en cualquier otra enfermedad, menos que es pulmonar.	Beleño	
465. Tisis tuberculosa (<i>phthisis tuberculosa</i>)	Tos corta y seca, excitada al hablar, al reír y con movimientos bruscos del cuerpo. Tos con pequeños grumos muy coagulados y fétidos.		Sulfato de calcio
466. Torceduras			Fosfato de hierro
467. Torticolis (<i>obstipitas lateralis</i>)	Variedad de reumatismo, en los músculos del cuello.		Fosfato de potasio
468. Tos ferina, coqueluche (<i>tussis ferina convulsiva</i>)	Tos en niños, con convulsiones y riesgo de sofoco. Fiebre, expectoración copiosa.	Acónito Belladona Lobelia	Magnesia fosfórica
469. Tos sofocante (<i>tussis suffocatoria</i>)	Tos con respiración sibilante, que puede detenerse por momentos.	Acónito Belladona Lobelia	
470. Tos (<i>tussis</i>)	Variedades: · Tos con expectoración sanguínea. · Tos violenta, continua, sofocante. · Tos seca, espasmódica. · Tos seca rebelde. · Tos con expectoración mucosa. · Tos seca con cosquilleo. · Tos tísica. · Tos breve con presión del esternón.	Acónito Belladona Lobelia	
471. Traqueítis, angina traqueal (<i>tracheitis</i>)	Dolor y calor al respirar, alteración de la voz, tos y expulsión mucosa abundante.		Sulfato de sodio
472. Trismo (<i>trismus</i>)	Tétanos parcial, limitado a los músculos elevadores de la mandíbula y los orbiculares de los labios.	Cicuta Belladona	
473. Tuberculosis			Yodo, eucalipto, guayanol, guaya-col, creso
474. Tumor blanco (<i>tumor albus</i>)	Infarto linfático de las articulaciones.		Fosfato de calcio

475. Tumor de la rodilla (<i>tumor genu</i>)	Piernas encorvadas en la articulación de la rodilla. Conductos fistulosos. Hinchazón considerable.		Sílice
476. Tumores linfáticos (<i>tumores lymphatici</i>)	Tumores en vasos o ganglios linfáticos.		Sílice
477. Úlcera carcinomatosa (cancerosa) (<i>ulcus carcinodes</i>)	Corrosión orgánica por cáncer.	Zumaque Belladona	Sílice
478. Úlcera en el pie (<i>ulcus pedis</i>)	Úlcera gangrenosa en el dedo del pie, por diabetes (ejemplo).	Brionia	Sílice
479. Úlcera en la pierna (<i>ulcus cruris</i>)	En general se produce por la rotura de una várice.	Belladona	Sílice
480. Úlcera en los labios (<i>ulcus labiorum</i>)	Úlcera en el labio inferior con fondo lardáceo o en el labio superior con endurecimiento cartilaginoso (ejemplos).	Nuez vómica Cicuta	Sílice
481. Úlcera fagedénica (corrosiva) (<i>ulcus phagedenicum</i>)	Ejemplo: úlcera en la frente que corroe hasta el hueso de la nariz.		Sílice
482. Úlcera pútrida (<i>ulcus putridum</i>)	Úlcera azul con pus fétida y fragmentos de piel muerta.		Sílice
483. Úlcera varicosa (<i>ulcus varicosum</i>)	De circunferencia roja y porosa, hinchazón de la pantorrilla.		Sílice
484. Úlcera (<i>ulcus</i>)	Heridas de continuidad sostenidas por causa interna o vicio local.	Belladona	Sílice
485. Uretritis (<i>urethritis</i>)	Inflamación de la uretra.		Sulfato de potasio
486. Uricemia		Eléboro	
487. Urticaria febril (<i>urticaria febrilis</i>)	Erupción cutánea parecida a la que produce el contacto con la ortiga. Piel caliente, escozor. El calor hace desaparecer las manchas (característica específica).	Dulcamara Acónito Nuez vómica	
488. Várices		Belladona Cornezuelo de centeno Hidrastis	
489. Vegetaciones		Pionía Acónito Zumaque venenoso Hidrastis Cornezuelo de centeno Brionia	

490. Vejiga (enfermedades de la)		Estrofanto	
491. Verruga (<i>verruca</i>)	Tumores duros semiesféricos en la superficie de la piel.	Celidonia	
492. Vértigo (<i>vertigo</i>)	· Vértigo idiopático (enfermedad idiopática es la que no está unida a ninguna otra). · Vértigo con estupor y embriaguez. · Vértigo violento por infección. · Vértigo lipotímico con pérdida de conocimiento.	Belladona Cicuta Nuez vómica Adormidera	
493. Viruelas locas (<i>varicellae</i>)	Pequeñas pústulas por todo el cuerpo, llenas de líquido claro.		
494. Viruelas (<i>variola</i>)	Fiebre, manchas rojas y granos. Permanecen tres días en supuración, se secan al séptimo día después de la erupción. La enfermedad dura catorce días, por tener cada pústula que pasar ese proceso.	Acónito Belladona Nuez vómica	
495. Vista disminuida		Haba de Calabar Jaborandi Cornezuelo de centeno Nuez de cola Belladona Acónito	
496. Vómica (<i>vomica</i>)	Acumulación de pus en una víscera cualquiera; el organismo tiende a vomitarla.		Sulfato de calcio
497. Vómito atónico (<i>vomitosis atonicus</i>)	Dependiente de debilidad de estómago.	Acónito	
498. Vómito crónico (<i>vomitosis chronicus</i>)	Vómitos periódicos, con distintas causas.	Brionia Ipecacuana Nuez vómica Eléboro	
499. Vómitos biliares			Sulfato de sodio
500. Zona (<i>zona</i>)	Exantema de manchas rojas, coronadas de vejiguillas muy inmediatas y pequeñas, en las cuales se forma un pus que se seca y da origen a costras.	Zumaque	Sílice
501. Zumbido de oídos (<i>bombus aurium</i>)	Zumbido de oídos (<i>syngimus</i>). En general, acompañado de disecea.		Magnesia fosfórica

SISTEMA ENDOCRINO

GLÁNDULAS ENDOCRINAS Y ALGUNAS ENFERMEDADES COMUNES

- *Tiroides*. Cretinismo, mixedema, bocio, tirotoxicosis.
- *Paratiroides*. Tetania, cálculos renales, pérdida excesiva de mineral óseo.
- *Suprarrenales*. Enfermedad de Addison, síndrome adrenogenital, síndrome de Cushing, feocromocitoma.
- *Pituitaria*. Enanismo, acromegalia, diabetes, gigantismo, diabetes insípida (por exceso de eliminación de azúcares en la orina).
- *Páncreas*. *Diabetes mellitus*, hipoglucemia.

Enfermedades de la glándula tiroides

- *Mixedema*. Disminución de secreción de tiroxina en el adulto. Produce enlentecimiento de funciones vitales. Desciende la temperatura corporal. Produce embotamiento, piel gruesa, pulso lento, corazón dilatado, tendencia a la obesidad.
- *Bocio*. La glándula aumenta de tamaño para compensar la carencia de yodo.
- *Hipotiroidismo*. Si aparece desde el nacimiento, viene el cretinismo. Presentan poco desarrollo físico y mental.
- *Enfermedad de Basedow*. Exceso de tiroxina, produce exceso de calor y adelgazamiento, a veces exoftalmo, diarreas, sudoración.

PRINCIPALES PRODUCCIONES HORMONALES

Hipófisis (pituitaria)

- *Hormona adiuretica*. Regula que no se elimine más agua de la necesaria en la orina.
- *Hormona ACTH*. Regula la función de las glándulas suprarrenales.
- *Hormona del crecimiento o somatotrofina* (GH). Principalmente relacionada con el crecimiento de los huesos. También de otros tejidos y con el crecimiento y la reproducción de las células.
- *Hormona tirotrofina* (TSH). Estimula la glándula tiroides.
- *Hormona leutotrófica* (LTH). Controla el desarrollo de las glándulas sexuales.
- *Hormona ocitocina*. Favorece la lactancia.

Páncreas

- *Hormona insulina*. Disminuye la cantidad de glucosa en la sangre.

Suprarrenales

- *Hormona adrenalina*. dilata las paredes de los vasos, aumenta el ritmo cardíaco.
- *Hormonas cortisol y corticosterona (cortisonas)*. antiinflamatoria, analgésica, febrífuga.
- *Hormona aldosterona*.
- *Hormona dehidroepiandrosterona* (DHEA) y *dehidroepiandrosterona sulfato*. Estimulan el sistema inmunológico, mejoran la distribución de la grasa y son antioxidantes. También regulan la función sexual.
- *Hormona androstenediona*.
- *Hormona pregnenolona*. Favorece las funciones cerebrales de pensamiento, memoria, etcétera.

Ovarios

- *Hormonas estrógenos (estróna, estradiol, y estriol).*
- *Hormona progesterona.*

Testículos

- *Hormona testosterona.*
- *Hormona dihidrotestosterona.*
- *Hormona estradiol.*

Epífisis (pineal)

- *Hormona melatonina.* Regula los ciclos circadianos, el sueño y la vigilia, y la adaptación a las estaciones. Alivia el estrés.

PLANTAS MEDICINALES DE ACCIÓN FITOESTROGÉNICA

Las isoflavonas vegetales son similares estructural y funcionalmente al 17 betaestradiol. Las siguientes plantas las contienen:

- Agnocasto, pimienta silvestre (*Vitex agnuscastus*)
- Aceite de Onagra
- Cohosh negro (*Cimicifuga racemosa*)
- Dong quai (*Angelica sinensis*)
- Hipérico (*Hypericum perforatum*)
- Lúpulo (*Humulus lupulus*)
- Ñame o batata mexicana
- Regaliz (*Glycyrriza glabra*)
- Salvia (*Salvia officinalis*)
- Soja (*Glicine soja*)
- Trébol rojo (*Trifolium pratense*)
- Valeriana (*Valeriana officinalis*)

GENÉTICA

Nos remitimos a comentar algunos artículos que incluimos a continuación.

El material es de un colegio cristiano que se manifiesta en contra de la manipulación genética.

Exámenes genéticos

Ya se ha llegado a la tecnología para analizar unos 10 mil genes diferenciados en el ser humano. Se harían diagnósticos genómicos personalizados a través del biochip particular.

Nuevos medicamentos: drogas inteligentes

Tratamientos diseñados a la medida del paciente, según sus genes mutados; se reemplazarían esos genes defectuosos, capaces de causar enfermedades, por otros sanos.

Sobre esto nos remitimos a la concepción paracelsiana de que las enfermedades genéticas corresponden a la causa *ens dei*.

Entonces estamos seguros de que esos cambios en el plano físico, sin un procedimiento de “permisión” previa de las leyes universales, o bien sin un proceso curativo desde el “médico interior”, capaz de curar al hombre de sus enfermedades innatas a través de una rectificación consciente, no pueden ser impunes a graves consecuencias. De hecho, afirma cierto grupo de investigadores de alto grado de responsabilidad, el hundimiento de la Atlántida, se produjo cuando ya se habían comenzado tales prácticas genéticas ajenas a las leyes universales. Además, si existe una posibilidad de curación de tales enfermedades sanando las causas íntimas, ¿por qué habríamos de pretender corregir la naturaleza?

Los fármacos inteligentes operarán a escala molecular

Se han descrito 30 mil enfermedades del cuerpo y 36 genes originarios de enfermedades. Suponen los que divulgan la idea de la “nueva medicina” que lograrán soluciones para prácticamente todas las enfermedades.

Una nueva discriminación: la genética

Se plantea la ciencia manipular el mapa genético para elegir cómo el bebe llegue al mundo. Sería una forma de “elección a gusto” de los padres que, por supuesto, evitaría que tuviera genes defectuosos.

Allí, saliendo ya de la rama de la “medicina”, entramos a pensar en una especie de “fábrica de humanos”. Entiendo que es el colmo de la soberbia creer que vamos a “sacar” individuos con alma. En todo caso acusa un desconocimiento absoluto de las leyes del alma y de qué es eso que se llama alma. Entiendo que en lugar de gastar millones de dólares en quimeras sería mejor hacer obras por los necesitados, incluyendo darles medicinas naturales para sus dolencias y una educación digna para su purificación.

¿Cómo se fabrica una planta transgénica?

Se acopla el gen de la planta o animal que se quiere mezclar con una bacteria y luego se trasfiere en el laboratorio, uniéndose la bacteria a la planta que se desea “mejorar”. En el ejemplo se unen los genes de una mariposa con los de la planta.

Sólo podemos decir lo mismo que en el caso de la medicina genética o de la manipulación del mapa genético prenatal. Esto de las plantas es un tercer tipo de ignorancia humana. Esas mutaciones hacen que la planta no capte las vibraciones cósmicas que ya está dado que capte. Eso cambia. Sí es cierto que eso va en contra de nuestra propia calidad alimenticia. Pero hay algo peor: alteramos la economía de la naturaleza. “Hacemos” especies nuevas. Con eso, violentamos la naturaleza. Y eso también trae consecuencias. No me cabe duda de que quienes lo hacen no lo sospechan. Sólo “navegan” en sus teorías. Pero como paracelsianos en su nombre sentimos el deber de pronunciarnos en contra de tales desavenencias.

Por último, incluimos un recorte de un diario de la ciudad de Montevideo, sobre transgénicos.

En resumen, se están sintetizando los alimentos, sí, tenemos alimentos “de laboratorio”. Lo genuino, lo natural, ha desaparecido como idea necesaria, y hoy en día ya resulta “anticuado” pensar así. Pero no importa, seguiremos insistiendo, como en todo este curso, en que necesitamos decidirnos: ¡no hay tiempo que perder! O aceptamos una cosa o no la aceptamos. Luego bien, o aceptamos todas las cosas o no aceptamos ninguna. No podemos pretender que los pueblos rechacen esas fantasías si no empezamos por nosotros mismos. *Necesitamos alimentos naturales, fragancias naturales, remedios naturales, y seres humanos naturales.*

¿CÓMO SE ANALIZA EL ADN? ¿QUÉ SON LAS DROGAS INTELIGENTES?

Aldea Educativa Sociedad Internacional de Bioética - 25/6/2002

Exámenes genéticos

Actualmente es posible extraer una muestra de ADN de los pacientes, pintarla con moléculas fluorescentes y colocarla en un vidrio con un microchip cuya superficie tiene grabados 10 mil genes ya conocidos. Un rayo láser lee las partes fluorescentes e indica cuáles de los genes conocidos en el chip están en la muestra del paciente. Este sistema ha permitido distinguir entre diferentes tipos de tumores para saber cuál de ellos puede matar a un paciente y cuál no, y así diseñar un tratamiento más acorde con la gravedad del enfermo.

Mediante exámenes genéticos también es posible conocer el riesgo que una persona tiene de desarrollar durante su vida enfermedades como cáncer de seno u ovario, Alzheimer, cierto tipo de anemia, enfermedades congénitas de la tiroides, fenilketonuria, un desorden metabólico que causa retardo mental; fibrosis quística o la enfermedad de Huntington.

La tecnología para hacer estos análisis ya existe. Se trata de los llamados biochips, unas plaquitas que llevan pegados, ordenados en filas y columnas, los fragmentos relevantes de decenas de miles de genes. Basta bañar el biochip con el ADN del paciente o el de su tumor para saber qué mutaciones contiene. Las empresas que comercializan los biochips –la californiana Affymetrix es la pionera, pero ya hay otra docena de firmas en ello– explotarán una mina de oro con estas técnicas de diagnóstico genómico personalizado. Y alguien tendrá que venderles los genes para que los pongan en sus biochips. Celera Genomics, tal vez.

Nuevos medicamentos: drogas inteligentes

La investigación genética permitirá saber de antemano cómo actúa un organismo frente a ciertas drogas. De este modo cada paciente tendrá tratamientos diseñados a su medida.

Un ejemplo de ellas es Herceptin, que bloquea los receptores de una proteína conocida como HER-2, presente en las células mamarias. Al hacerlo, este receptor no puede recibir las señales de crecimiento celular y por lo tanto los tumores dejan de multiplicarse y en algunos casos hasta se reducen a su más mínima expresión.



En el mundo ya existen exámenes genéticos para saber si una mujer tiene el BRCA1 y el BRCA2, dos genes que causan el cáncer de seno; si la prueba sale positiva la mujer puede comenzar un tratamiento preventivo con drogas como el Tamoxifen que disminuirán la posibilidad de tener la enfermedad. O tomar una decisión mucho más drástica y polémica, la mastectomía, una cirugía para amputar los senos que le garantizará que el riesgo de tener esa enfermedad será más bajo.

Según los expertos, este tipo de decisiones será el pan de cada día en el futuro cuando las personas puedan ver de jóvenes en un papel una descripción de los achaques de su vejez.

En cuestión de 20 años será común ir al consultorio de un médico y con un simple examen de sangre determinar el riesgo del paciente para enfermedades del corazón, cáncer de colon, alcoholismo, esquizofrenia, obesidad, osteoporosis, entre otras. Los exámenes compararán ese riesgo con el de un individuo normal de la misma edad.

Vendrán nuevas drogas, vacunas y terapia genética, que busca reemplazar los genes defectuosos por unos nuevos.

Los fármacos inteligentes operarán a escala molecular (EUD - 18/7/2000)

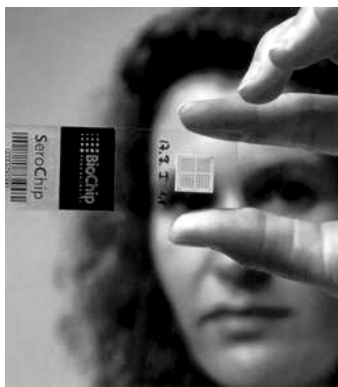
Se divisa un panorama donde toda enfermedad tiene respuesta, sin defectos a nivel molecular que puedan quedar ocultos ante el ojo de la ciencia. Para ello se han identificado 36 genes causantes de enfermedades y se han dado algunos pasos en la definición del *modus operandi* que guiará buena parte de los medicamentos del futuro.

Ya no se trata de abordar los síntomas ni de ensayar nuevas experiencias farmacológicas para paliar un desgaste a veces incontenible. El empirismo será desplazado por la especificidad de medicamentos capaces de rastrear las huellas de las partículas celulares donde se generan las diferentes patologías.

Y es que prácticamente todas las enfermedades tienen una causa genética, bien sea por dificultades en un solo gen o por la interacción de varios de ellos.

“La secuenciación del genoma ha sido posible. Eso nos ha permitido trabajar con las huellas dejadas por las proteínas que están presentes en cada célula en forma de genes”, dijo el doctor Stefan Lohmer, investigador en biología molecular de Bayer, en la conferencia La alta tecnología como vía hacia nuevos medicamentos, en Wuppertal (Alemania).

“Las proteínas desarrollan funciones en el cuerpo que son esenciales para la vida, pero también pueden causar enfermedades si ocurre un cambio en la secuencia o la frecuencia de la expresión de los genes”, resaltó.



Actualmente es posible extraer una muestra de ADN de los pacientes, pintarla con moléculas fluorescentes y colocarla en un vidrio con un microchip cuya superficie tiene grabados 10 mil genes ya conocidos.

En la medida que los científicos sepan más sobre los genes también podrán desarrollar nuevas estrategias de cura. El panorama es especialmente alentador en las próximas décadas para la lucha contra el cáncer, los problemas coronarios y el Alzheimer.

Modo de acción

La ciencia ha contabilizado alrededor de 30 mil enfermedades humanas, de las cuales son importantes por su recurrencia entre 100 y 150. La mayor parte de las enfermedades es determinada de forma genética, incluyendo algunas de tipo multifactorial en las que intervienen simultáneamente entre 5 y 10 genes.



Justo allí actuarán los nuevos medicamentos para establecer el centro donde se produce la enfermedad y así lograr que una señal sea transmitida a la célula o que se reduzca la señal para evitar una respuesta de tipo patológica.

“Podemos llegar a la esencia del problema, de manera que se puede alcanzar una especificidad en el diseño de las drogas, produciendo una molécula especial que estimule o inhiba una determinada función”, señaló el doctor Luis Rodríguez, director médico de GlaxoWellcome, en Caracas.

No en vano la identificación de genes en los que se generan enfermedades es clave para el descubrimiento de nuevas drogas. El desarrollo de cada nuevo medicamento significa una inversión de al menos 500 millones de dólares, en una carrera contrarreloj que promete a los pacientes soluciones efectivas con menos efectos secundarios.

UNA NUEVA DISCRIMINACIÓN: “LA GENÉTICA”

Aldea Educativa - 26/6/2000

¿Selección natural?

Son graves las consecuencias que tendría para la evolución de los seres humanos hacer selección de individuos según “*tipos deseados*”, por el empobrecimiento de la biodiversidad que ello conllevaría.



La búsqueda de la raza perfecta buscada hace años por Hitler resulta ser una aspiración de la raza humana ahora encarnada en el proyecto Genoma Humano.

Manipular el código genético para diseñar bebés con ciertos patrones de belleza e incluso con mayor inteligencia, determinado temperamento y habilidades, puede crear una selección artificial en perjuicio del hombre común y marcado por posibilidades económicas y de acceso a la información.

Quienes quieran jugar a ser Dios y tengan el dinero para hacerlo podrán querer a sus hijos con determinadas características y, tal como se ha visto en muchas películas de ciencia-ficción, podría abrirse el camino hacia una discriminación genética, dando paso a una sociedad en la que individuos con “*defectos*” serían marginados o excluidos, o donde los más ricos pudieran prolongarse la vida al tener en sus manos el antídoto contra el envejecimiento.

Hay grandes preocupaciones al respecto, pues, de hecho, ya hay tendencias a preferir a cierto tipo de individuos, como lo demostró la increíble demanda de parejas por óvulos de mujeres de las más prestigiosas universidades norteamericanas.

Así mismo existe poca tolerancia frente a padres que, aun sabiendo que su hijo tiene problemas congénitos, deciden darlo a luz. Hay grandes inquietudes acerca de si la tendencia de la sociedad será a preferir individuos casi perfectos y ser intolerantes frente a quienes no lo sean.

En un futuro los padres podrán llevar toda la información genética de sus hijos en un CD-rom, lo cual facilitará el diagnóstico y la prevención de enfermedades. *¿Será este un requisito para ingresar a las escuelas?*

Generación fichada por su riesgo genómico

Empresas y compañías de seguro están ansiosas por disponer del potencial que tiene la información genética para negar el empleo o la cobertura a quienes consideren defectuosos.

En marzo de este año las aseguradoras británicas recibieron una buena noticia de su gobierno: la ley les permitirá solicitar, de momento a título voluntario, la información genética a sus clientes antes de suscribirles una póliza. Las compañías de seguros, ciertamente, tienen poderosas razones para desear esos datos. El número de enfermedades, e incluso de hábitos dañinos, para los que los científicos están descubriendo componentes de predisposición genética va creciendo a un ritmo exponencial.

El ideal de una aseguradora sería poder predecir en qué momento se va a morir su asegurado y cobrarle la prima en consonancia. Algo parecido se puede decir de cualquier empresa que vaya a contratar a un empleado. Los ciudadanos y sus representantes deberán permanecer muy atentos al desarrollo de la genómica si quieren evitar una sociedad genéticamente fichada, anotada y clasificada según sus riesgos.

Las compañías de seguros médicos podrían rechazar la cobertura de salud o cobrar pólizas más altas a personas con alto riesgo. Esta inquietud ha llevado a que hoy muchas personas sientan miedo de hacerse exámenes genéticos.

Esto podría llevar a que la gente que más va a necesitar el seguro médico quede afuera del sistema y que quienes realmente se beneficiaran de los exámenes genéticos no se los hicieran por miedo a ser excluidos de la seguridad de salud.



El mito del ser humano inmortal y perfecto se asocia con la aplicación práctica de los conocimientos del mapa del genoma.

Los especialistas reconocen que en un futuro las empresas podrían despedir empleados o no contratar a ciertas personas cuyo perfil genético presente riesgos de enfermedades costosas e incapacitantes. Según Arthur Caplan, aún no hay estatutos sobre la privacidad para proteger la información genética de una persona. Así, cualquiera puede utilizar tejidos o material biológico para analizar más en profundidad a un individuo.

La bioética

Todas estas implicaciones y el temor de que un nuevo tipo de discriminación se apodere de nuestras sociedades han reunido a muchas instituciones a redactar códigos de bioética y establecer parámetros universalmente válidos en torno al uso del nuevo conocimiento. En la actualidad la polémica se ha iniciado entre quienes consideran que el genoma humano es patrimonio de toda la humanidad y, en consecuencia, todo conocimiento que de su exploración se genere debe ser capaz de beneficiar a la mayoría.

La UNESCO, por ejemplo, aprobó, en su 29 Conferencia General la Declaración Universal sobre el Genoma Humano. La declaración se inicia proclamando simbólicamente al genoma humano como el patrimonio de la humanidad. Con un texto de 25 artículos, el documento no intenta regular, autorizar ni restringir ningún tipo de procedimientos científicos en particular que podrían caducar rápidamente.

La Sociedad Internacional de Bioética (SIBI), propuesta en 1996 por el médico español Marcelo Palacios, se constituyó en ocasión de la aprobación, por el Comité de Ministros

del Consejo de Europa, de la apertura a la firma del “Convenio para la protección de los derechos humanos y la dignidad del ser humano con respecto a las aplicaciones de la biología y la medicina”.

Entre sus artículos destacan:

Artículo 11. No discriminación. Se prohíbe toda forma de discriminación de una persona a causa de su patrimonio genético. Las partes en el presente convenio protegerán al ser humano en su dignidad y su identidad y garantizarán a toda persona, sin discriminación alguna, el respeto a su integridad y a sus demás derechos y libertades fundamentales con respecto a las aplicaciones de la biología y la medicina.



¿Clonación selectiva de los seres humanos? Lo que hasta hace poco era ciencia ficción es ahora posible: reproducir la estructura biológica que sustenta la existencia humana, pero ¿significa eso que se puede reproducir su personalidad?

¿CÓMO SE FABRICA UNA PLANTA TRANSGÉNICA?

Lo primero es aislar el gen que se va a insertar en la planta y que servirá para aumentar su calidad (el gen puede provenir de otra planta, de una bacteria, de un virus o incluso de un animal. En el ejemplo: de una mariposa).

1. La construcción del gen

No se puede introducir un gen desnudo directamente en la planta. En un principio hay que rodearlo de DNA para darle una apariencia similar a la de la planta. El gen se acopla entre un fragmento de DNA de la planta y otro de una bacteria, que ayudará en el proceso.

2. El andamio bacteriano

El nuevo gen se inserta en una bacteria común (*E. coli*) que, como cualquier otra bacteria, lleva su material genético dispuesto de forma circular y no como en los cromosomas humanos.

3. Se añade un gen marcador

Se añade un gen que hace que la planta sea resistente a un gen común y que más tarde servirá como una bandera para avisar que la planta ha incorporado el nuevo gen.

4. Viaje en la bacteria

Se transfieren los genes a otra bacteria, *Agrobacterium* (que los transportará más tarde a la planta), y que, aunque podría afectar a la planta, ha sido modificada para que sea inocua.

5. Dentro de la planta

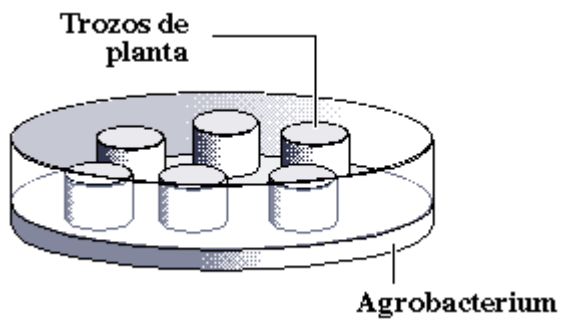
Se hacen crecer trozos de la planta en un laboratorio y se mezclan con el *Agrobacterium*. La bacteria infecta a algunos de ellos y les transfiere su material genético.

6. A la búsqueda del gen de mariposa

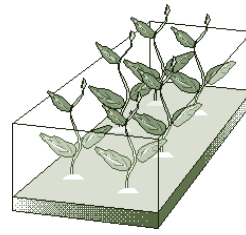
Sólo uno de cada cinco trozos se infecta. Para saber cuál es se los hace crecer en un nutriente que contiene antibióticos. Sólo los que llevan el gen resistente al antibiótico sobreviven, el resto muere. Las que están sanas son las que contienen el gen de la mariposa.

7. Selección y chequeo

Los nuevos genes se han colocado en la planta de forma aleatoria, por ello algunas crecerán bien y con sabor y otras no. Para saberlo se llevan al invernadero y se ve cómo crecen evaluando cuidadosamente la dureza, el sabor, el tamaño, etcétera.



La bacteria *Agrobacterium sp.* infecta algunas muestras de plantas, transfiriendo así su material genético.



Una cada cinco plantas se infecta con el *Agrobacterium*. Las plantas con el gen resistente al antibiótico sobreviven. Ellas tienen el gen inculado por la mariposa.

TRANSGÉNICOS

En los últimos tiempos la manipulación genética de los organismos vivos ha pasado de ser una historia de ciencia ficción a convertirse, literalmente, en el pan nuestro de cada día.

Uruguay ha aprobado recientemente la plantación comercial de soja transgénica y se encuentran en estudio otros cultivos, como el maíz. La nueva tecnología genética se nos “vende” como la tecnología “del futuro” pero se nos impone hoy, sin haber dado tiempo al tiempo para evaluar sus peligros y sin opción a opinar.

De hecho, como el 60 por ciento de los alimentos procesados contiene derivados de la soja, es probable que en los estantes de los comercios de alimentos ya estén presentes productos conteniendo transgénicos sin saberlo, ya que en Uruguay no es obligatorio el etiquetado con esta información.

¿Qué es la manipulación genética?

La manipulación genética consiste en el reordenamiento de los elementos básicos de la vida, tomando parte del material genético de un organismo e insertándolo en otro. Se “corta” el gen que al que se le atribuye que expresa determinada característica de un organismo, y se lo transfiere y “pega” (transgénesis) en otro organismo no emparentado, con la finalidad de transmitirle esa característica genética (técnica conocida también como de recombinación genética o tecnología del ADN recombinante).

Hay, por ejemplo, zanahorias y tabaco con genes de luciérnaga, maíz con genes de escorpión, lechugas con genes de tabaco, papas con genes de lenguado.

La ingeniería genética parte del supuesto de que cada rasgo específico de un organismo está codificado en uno o algunos genes estables específicos, de manera que la transferencia de esos genes tiene como resultado la transferencia de un rasgo separado. Esta forma extrema de determinismo genético ha sido rechazada por numerosos biólogos y círculos intelectuales porque no tiene en cuenta las complejas interacciones entre los genes y sus ambientes celulares y extracelulares, así como los ambientes externos que intervienen en el desarrollo de todos sus rasgos característicos. Cambiar el entorno de un gen puede producir un efecto en cascada de cambios imprevisibles que podrían ser perjudiciales, por ejemplo, en términos de seguridad alimentaria, ambiental o de salud.

¿La manipulación genética no es acaso igual que los métodos de mejoramiento?

No. Porque:

- la manipulación genética recombina material genético de especies que tienen muy poca probabilidad de intercambiar genes de manera natural;
- los métodos de mejoramiento mezclan distintas formas de los mismos genes (alelos), mientras que la manipulación genética introduce genes completamente nuevos (exóticos), con efectos impredecibles sobre la fisiología y bioquímica del organismo huésped. Desde hace dos mil millones de años las especies vienen evolucionando, se vienen separando. Una papa se desarrolló muy lejos de un lenguado. Cuando los dos se mezclan artificialmente no es posible saber qué ocurrirá con la cadena evolutiva;

- las transferencias de genes se hacen a través de “vectores” (vehículos) que tienen serios riesgos: derivan de virus y elementos genéticos móviles causantes de enfermedades, están diseñados para romper las barreras entre las especies, contienen genes que han desarrollado resistencia a los antibióticos.

¿Quiénes manipulan los genes y para qué?

Los principales proponentes de la manipulación genética son los grandes laboratorios trasnacionales de las “ciencias de la vida”, como Monsanto, DuPont, Novartis, etcétera, que están empezando a explotar los nuevos avances en biología de diversas formas, trazando el marco económico para el próximo siglo de la biotecnología. Sus innovaciones van de la mano de las patentes, con las cuales se apropian de la materia prima de la nueva era económica. La conquista ahora se realiza en el campo molecular y las inversiones han sido tan enormes que la necesidad de retorno es implacable. De ahí las presiones y la urgencia para introducir los productos transgénicos.

Los genes son utilizados en diversos campos comerciales —energía, medicina, etcétera—, pero es la agricultura el rubro en el que el nuevo comercio genético tendrá mayor impacto. Aunque hay muchas aplicaciones de la ingeniería genética en la agricultura, el enfoque actual de las investigaciones está concentrado en desarrollar cultivos tolerantes a altas dosis de herbicidas, fabricar toxinas insecticidas, generar resistencia a ciertos virus, retardar su descomposición o lograr que sean más uniformes. O sea que el centro de interés principal de la investigación en ingeniería genética no apunta a obtener cultivos libres de plaguicidas sino variedades resistentes a los plaguicidas, ya que es más barato adaptar el vegetal a la química que la química al vegetal. (El costo de desarrollar una nueva variedad de cultivo raramente llega a los 2 millones de dólares, mientras que el costo de un nuevo herbicida excede los 40 millones.)

Son las empresas productoras de herbicidas las que han creado cultivos transgénicos tolerantes a sus propios herbicidas (la soja transgénica RoundupReady es de Monsanto, el laboratorio que a su vez produce el herbicida químico Roundup), con lo que aseguran un incremento de su uso que además permite a las empresas procesadoras de alimentos imponer mayores grados de uniformidad.

La propaganda dice que los cultivos transgénicos redundarán en un aumento de productividad para el productor y una reducción de la dependencia de plaguicidas, pero las estadísticas indican que en los cultivos transgénicos aumentó el uso de plaguicidas, y las proyecciones son que el aumento de la producción será sólo a corto plazo y que declinaría en el mediano plazo, con el inconveniente de que el agricultor se encontraría a esa altura totalmente dependiente de las compañías en cuanto a semillas, insumos y mercado.

Los consumidores no se beneficiarán en absoluto con los productos transgénicos: no serán más baratos ni más sabrosos ni más saludables. Los cultivos de alimentos manipulados genéticamente no ofrecen ningún beneficio al consumidor, y los peligros son desconocidos e irreversibles y los sufren el medio ambiente y la sociedad en su conjunto.

¿Qué riesgos tienen los cultivos transgénicos?

Si bien en los últimos años las investigaciones para crear nuevos productos agrícolas transgénicos han tenido un ritmo vertiginoso, en contraste, la marcha de las investigaciones sobre sus posibles consecuencias ha sido de una lentitud pasmosa. Por tanto, es imposible vaticinar a largo plazo los efectos que tendrán estos nuevos cultivos en el

medio ambiente y en nuestra salud, además de las consideraciones sociales, económicas y comerciales

Riesgos ambientales

Los riesgos son similares a los que se enfrentan cuando se introduce un organismo exótico al hábitat de un país. Siempre que se libera un organismo manipulado genéticamente existe la posibilidad de que se des controle. Existe un riesgo ambiental imposible de calcular: la contaminación biológica. Frente a esa invasión de microorganismos con una capacidad de mutación absolutamente desconocida el antiguo peligro químico o nuclear es insignificante, ya que se trata de la contaminación del ambiente por un ser vivo con capacidad reproductora.

- los mismos cultivos de plantas transgénicas pueden convertirse en maleza o plantas no deseadas en chacras, prados, bordes del camino y ecosistemas sin ordenamiento;
- los cultivos de plantas transgénicas pueden servir de conducto por el cual esos nuevos genes resistentes a un plaguicida, por ejemplo, pasen a especies silvestres emparentadas que entonces se convertirían en supermalezas;
- las plantas modificadas genéticamente para que contengan partículas de virus pueden facilitar la creación de nuevos virus que podrían intensificar o causar nuevas enfermedades en las plantas;
- las plantas modificadas genéticamente para que segreguen sustancias tóxicas, como plaguicidas, pueden presentar riesgos para otros organismos benéficos y alterar la cadena alimenticia;
- multiplicar plantas idénticas lleva a perder diversidad genética, un precioso capital hereditario cuya pérdida sería irreversible.

Riesgos para la salud humana

Los genetistas han relacionado el surgimiento tanto de bacterias patógenas como de resistencia a los antibióticos con la transferencia horizontal de genes, es decir, la transferencia de genes a especies no emparentadas, por infección a través de virus y por intermedio de partículas de ADN presentes en el ambiente que se han pegado a la célula, o por medio del cruzamiento inusual entre especies no emparentadas (se cree que la cepa 157 del *E. coli*, responsable de las recientes epidemias en Escocia, tuvo su origen en la transferencia horizontal de genes del agente patógeno *Shigella*). Es posible que el uso abusivo de antibióticos en la cría intensiva de animales y en la medicina, junto con la nueva práctica de la ingeniería genética a escala comercial, sean los principales factores que en los últimos años han contribuido a la rápida propagación de la resistencia múltiple a los antibióticos entre agentes patógenos nuevos y antiguos.

Muchos de los genes que están siendo insertados en los cultivos de alimentos nunca antes habían integrado la dieta humana y nadie sabe realmente cómo afectará esto nuestra salud en el mediano y largo plazo.

- efectos tóxicos o alérgicos;
- transmisión (a través de un vector) de resistencia a los antibióticos a bacterias del medio, a bacterias intestinales y a agentes patógenos;
- infección (a través de un vector) de células después de la ingestión de alimentos transgénicos, pudiendo regenerar virus de enfermedades o alterar la función del gen y provocar cáncer.

Riesgos económicos

El proceso de concentración feroz que está ocurriendo en el campo de la ingeniería genética dejaría a los productores y a las economías de los países del Sur a merced de una o dos transnacionales que, amparadas en el marco legal de los derechos de propiedad intelectual contemplados primero en el GATT y ahora en la OMC, se convertirían en dueñas de las fuentes de la seguridad alimentaria de nuestros países.

Riesgos comerciales

Es importante señalar la fuerte presión que están ejerciendo sectores cada vez más numerosos de consumidores europeos que rechazan los productos transgénicos.

Uruguay, que podría tener un importante nicho de mercado como “país natural”, vería eliminada esa posibilidad en caso de aceptar los productos transgénicos. Si las vacas uruguayas son alimentadas con soja transgénica quedaría destruida la imagen de país natural y se perderían posibilidades comerciales interesantes, además de las consideraciones económicas ya expuestas.

Riesgos sociales

El uso de la ingeniería genética en la agricultura puede aumentar la producción (por un tiempo), pero a la vez reducir el empleo. Por ejemplo, el uso de una hormona de crecimiento bovino genéticamente manipulada en vacas puede aumentar la producción lechera, pero amenazando la subsistencia de productores lecheros debido a la sobreproducción de leche y la caída de los precios.

Hay proyecciones que estiman que unos 100 mil agricultores de países en desarrollo podrían perder su medio de vida cuando la vainilla natural que exportan sea sustituida por versiones de laboratorio más baratas.

Antes de permitir que la industria de la biotecnología y la comunidad científica empujen a la sociedad de cabeza a la revolución tecnológica, los pueblos deben pasar cuidadosa revista a las cuestiones ambientales, económicas y éticas de largo plazo que plantea esta poderosa nueva tecnología.

Hoy resulta claro que cuando la sociedad comercializó las revoluciones nuclear y petroquímica lo hizo sin antes resolver las cuestiones “pesadas” del impacto último de esas tecnologías. Como resultado, nos vemos enfrenados ahora a una gran cuenta ambiental y social, que incluye residuos nucleares no desechables, depósitos de residuos tóxicos, lluvia ácida, “efecto invernadero”, cambio climático, agotamiento de la capa de ozono, por citar algunos.

Los dirigentes deben aprender de estos errores y plantearse las preguntas antes de que el daño ya esté consumado. Por otro lado, las personas tienen el derecho a estar debidamente informadas y decidir qué es lo que quieren consumir, por lo que el etiquetado de los productos de origen transgénico es un imperativo que forma parte de un derecho básico.

BASES SEMIQUÍMICAS

Gel (1 litro)

Ingredientes

- Carbopol 10 gr
- Agua 900 cc
- TEA 15 gr
- Perfume y color a gusto
- PVP (si es necesario)

Disolver bien en 75 centímetros cúbicos de agua la TEA (agregarla despacio y agitando).
Agregar esto al resto de los ingredientes.
Si se desea más firme, agregar 20 gramos de PVP.

Crema de enjuague espesa

Ingredientes

- Alcohol cetílico 50 gr
- Indirquat 30 ml
- Agua destilada 1 l

Llevar el agua destilada casi a ebullición. Retirar del fuego.
Agregar 30 mililitros de Indirquat de a poco, revolviendo continuamente con cuchara de madera.
Agregar los 50 gramos de alcohol cetílico (en forma de lluvia). Continuar revolviendo.
Llevar a fuego 5 minutos más con continua agitación. Dejar enfriar, preferentemente en baño de agua fría, siempre revolviendo para evitar que se formen grumos.
A medida que enfría va tomando consistencia.

Champú (100 kg)

Ingredientes

- Lauril eter sulfato de sodio 25 kg
- Indamid CD 2 kg
- Nacarante PK 2,5 kg
- Sal (aproximadamente 2,5 kg)
- Formol 30 cc

Aclaración:

Resultó difícil en los hechos lograr la consistencia esperada.
MAROC ofreció una Fórmula más natural, por tanto el champú y el gel de ducha son de MAROC.

Crónicas

Crónica 59 (Rendiosles)**El señor W. F.**

Es el caso de un caballero de unos 34 años, empleado de oficina pública, del signo de Aries, una persona amena en su diálogo y con un sentido elevado de la responsabilidad. Esencialmente, con una difícil enfermedad, se trata de un individuo abierto a la recuperación física e interior, pues él mismo insistió, desde la primera consulta, en que comprendía la necesidad de resignarse hasta el punto que se pudiera llevar su salud, además de presentar una fe inquebrantable en las medicinas naturales, ya que su padre, que padecía la misma enfermedad (que W. F. recibiera por herencia genética), había recuperado mucho su salud.

El padre se atendió con nosotros durante tres años antes de fallecer, cuando los especialistas más distinguidos no le daban sino pocos meses de probabilidad de seguir con vida.

Se trata de la enfermedad llamada Rendiosles, que afecta los vasos venosos de los senos nasales. Se consideran angiomas crónicos de esa área exclusivamente, lo cual provoca sangrados continuos de nariz. En ocasiones, apenas se limpia el individuo, por ejemplo un resfriado, con su pañuelo, es suficiente para provocarle una severa hemorragia. Deben cuidarse de cualquier cambio de temperatura, de los esfuerzos grandes, del calor excesivo, por supuesto de alergenicos como polvo, pinturas frescas, etcétera.

Los medicamentos que ofrece la medicina alopática actual son fluctuantes. Es decir, cambian según los últimos “descubrimientos” de cada año, de diferentes laboratorios internacionales, medicamentos que se investigan para aproximadamente una un millón de personas en el mundo que sufren esta grave enfermedad.

Es claro que requieren transfusiones de sangre, padecen anemia crónica y suelen infectarse la zona. En el caso de W. F. porta estafilococo dorado, lo cual le complica aun más la enfermedad.

Los medicamentos que toma de su farmacia hospitalaria son antialérgicos y antibióticos, además del específico sintético, de elevado precio, para su enfermedad.

Los remedios paracelsianos que le indicamos fueron los siguientes:

1. Para anemia: boldo, ruibarbo, genciana, quina, nuez de cola, berros. 30 gotas una vez al día
2. Para estafilococo dorado: antiviral caliente: boldo, ruibarbo, quina, acónito, sulfato de quinina y jarabe. 1 cucharada 1 vez al día antes de comer.
3. Antiviral frío: crémor tártaro, sal Vicky, ácido cítrico, agua destilada, jarabe. 2 cucharadas una vez al día después de comer.
4. Como hemostático: extracto homeopático: ipecacuana y ceanoto, con ron y agua destilada.
5. Como tónico venoso: extracto homeopático: hidrastis, con castaño de Indias, ron y agua destilada.

En el segundo mes me explicó que pese a intentar no tragar sangre, se le hace imposible y siente repugnancia por tal motivo.

La picazón en su pierna izquierda, que traía hacía varios meses, desapareció. Tuvo un resfrío, mucha mucosidad, y ha roto vasos venosos día por medio (mejorando).

En cuanto al estafilococo, tenía ya menos olor desagradable.

Me explicó también que a la tardecita le da rubefacción y calor alrededor de la nariz.

No tuvo ya problema de alergia nasal acuosa, si tuvo algo fue más cristalizado, lo cual le provoca menos inconvenientes.

Padece angustia, a pesar de hacer lo posible por seguir adelante, y por tal causa no duerme bien. Le indicamos para ello: valeriana, burucuyá, epilobio, adormidera y es-tramonio.

La presión le había subido, así que le agregamos al medicamento 4, tintura de muérdago en lugar del agua destilada. Y al medicamento 5, hamamelis en lugar del agua destilada.

Agregamos al tratamiento también para tumores: calabacito amargo (preparado con carbón mineral, jugo de limón y ron, macerado todo dentro del fruto del calabacito amargo).

El resto del tratamiento continuó igual.

En el tercer mes, ya le bajó la presión, descansa mejor, y tuvo un retroceso en la enfermedad principal. Se debió a la mucosidad que aumentó, y me explicó que se alternaba con las fosas nasales demasiado secas. Tuvo entumecimiento con calor en la frente y mejillas, manos y pies fríos.

Me pareció una expulsión o extroversión de estados patológicos de la sangre y órganos respiratorios, y lo alenté a seguir adelante.

En el cuarto mes continuaba aún con anemia, alergia, y tuvo un solo sangrado importante en todo el mes, luego pequeños.

En el exudado aparecían *Neisserias* y *Streptococcus viridens* (flora habitual).

Quedó con algo de estreñimiento, para lo cual le recomendamos utilizar té en decocción de hojas de sen.

Del resfrío nasal, tuvo una secreción similar a una goma, sin sufrimiento alguno.

—En eso debo decirle que está usted depurando favorablemente. No decaiga usted, que marchamos hacia delante.

Los síntomas mejoraron mucho el quinto mes de tratamiento. El paciente es consciente de que la medicina oficial da como crónico su caso y se siente alentado ante una mejoría muy contundente.

Pasó unos días con acidez estomacal y un leve zumbido en los oídos, probablemente provocado por la contractura.

Los sangrados resultan cada vez más pequeños.

Ante su cansancio, por la anemia y fatiga laboral, responsabilidades, etcétera, le indicamos el tratamiento de tintura magna: potenciador: boldo, genciana, ruibarbo, sulfato de quinina, crémor tártaro, glicerina neutra y agua destilada.

En el sexto mes tuvo estreñimiento aún y hemorroides. Además, tos, sin lograr expectorar, y algo de ardor en el pecho.

El tratamiento continúa. Se trata de un paciente dedicado en su salud, que llegó con la esperanza de lograr un resultado aun mejor que el obtenido por su padre y, de hecho, ya lo está teniendo...

Crónica 60 (adenomas suprarrenales)

La señora E. S.

Se trata de una señora de 70 años, peluquera de profesión, viuda, del signo de Libra.

Padece gastritis erosiva crónica, tuvo úlcera duodenal, de la cual se curó sola. También tiene cardialgia y hasta hace poco portaba *Helicobacter pylori*.

Sufre de flemas bronquiales a causa de un medicamento para la hipertensión. La presión arterial le llega hasta 20 milímetros de sistólica, con aorta dilatada y corazón grande.

Colesterolemia en 315, diabetes sólo en la curva, reuma, artrosis de columna, y hace dos días había sufrido una fuerte caída.

El diagnóstico por resonancia magnética fue: adenomas suprarrenales.

Le extirparon útero y ovarios, por precaución, por presentar quistes de ovarios.

Actualmente se siente sola y desgraciada.

Le indicamos los siguientes tratamientos para ayudar con naturopatía:

- Cardialgia: ruibarbo, canela, cuasia, marrubio, y nuez vómica (hom).
- Tónico de ligamentos de columna: albahaca, ajeno, salvia, romero, saúco, fresno, diente de león, olivo, sauce, retama, aliso, palo azul, pitanga, gatuña, apio cimarrón, maguey, acónito y estrofan.
- Adenomas: enebro, romero, cáscara sagrada, genciana, ruibarbo.
- Angustia e hipertensión: muérdago, olivo, naranjo, toronjil, eléboro, gelsemio.

Crónica 61 (hiperplasia de suprarrenales, amenorreas secundarias y disfunción hipofisaria)

La señora N. S.

Virginiana de 28 años, se presentó en consulta por amenorreas secundarias desde hace seis meses. No le han dado explicaciones pues no se le encuentran patologías en los estudios ginecológicos. Cuando logra menstruar, lo hace siete días con muchos coágulos. Desde los 13 años, cuando se desarrolló, siempre ha sido irregular.

El diagnóstico médico que obtuvo, por salir mal las hormonas en sangre, es hiperplasia de suprarrenales.

Le expliqué la interrelación entre las glándulas de secreción interna y, luego de un análisis iridal, concluimos que, sin presentar tumor, además padece disfunción endocrina hipofisaria. No tenía realizado estudio de imagenología de esa glándula.

Otros síntomas: estreñimiento, frío después de comer, aftas, calambres intestinales, bruxismo.

Tratamiento alopático: hormona cortisona.

Tratamiento indicado (con singular éxito en dos meses).

1. Disfunción hipofisaria.
2. Suprarrenales dilatadas.
3. Amenorreas nerviosas.

Crónica 62 (hiperprolactinemia y microadenoma en hipófisis)**La señora J. S.**

La señora J. S. tiene 39 años, es de Capricornio y sufre moralmente no haber podido tener hijos, una gran angustia y aflicción. Ya está pasando por trastornos premenopáusicos claros. Desde el fallecimiento de la madre quedó bloqueada sexualmente y además recibió una pena moral por parte de su hermana, lo cual le cortó la menstruación por un buen tiempo.

Tiene sobrepeso, con glándula tiroides normal, según estudios clínicos.

Fue operada de apendicitis, de vesícula, lipoescultura de piernas y mastopeca.

Tratamiento actual: un inhibidor de prolactina.

Este caso vendría a corroborar la relación directa entre los estados emocionales o mentales con los plexos del simpático, de estos últimos con los chacras y con las glándulas de secreción interna.

Indicaciones naturópatas homeopáticas paracelsianas:

1. sobrepeso
2. adenoma
3. fortalecedor endocrino.

ORIGEN DE REMEDIOS GLANDULARES U HORMONALES (de Farmacopea Francesa)

Este apartado se transcribe con la finalidad de ejemplificar y aclarar de dónde provienen los remedios que normalmente toman nuestros pacientes cuando llegan a vernos.

Remedio glandular u hormonal	Origen	Caracteres
Adrenalina (<i>Adrenalinum</i>), adrenalina levógira, suprarrenina.	De las cápsulas suprarrenales o por síntesis.	Polvo blanco semicristalino, de sabor amargo. Tóxico.
Cuerpo amarillo (hormona del) (<i>Hormonum luteale</i>), progesterona.	Del cuerpo amarillo de varios mamíferos, o sintetizado con base en el estigmaesterol.	Dos formas; rombale y en agujas monoclinicas (oficial). Se utiliza para soluciones inyectables de progesterona.
Hipófisis (polvo de) (<i>Pulvis hypophysae</i>), polvo de hipófisis entera.	Desecación y pulverización de la hipófisis del buey, del caballo y del cordero.	El peso de las cenizas solubles en agua no puede superar el 3%, ni el de las cenizas insolubles en agua, el 6%.
Hormonas estrógenas: foliculina (<i>Folliculinum</i>); dihidrofoliculina; benzoato de foliculina; benzoato de dihidrofoliculina.	De la orina de animales preñados.	La foliculina es una sustancia blanca cristalina.
Insulina (<i>Insulinum</i>).	Del páncreas del buey, del cerdo o del caballo. Solución inyectable (<i>Solutum insulini</i>): se disuelve insulina en polvo en agua bidestilada con ácido clorhídrico y se vuelve isotónica por adición de glucosa o sales minerales.	Polvo blanco o ligeramente amarillento. La insulina oficial debe contener por miligramos al menos 15 unidades internacionales.
Pancreatina (<i>Pancreatinum</i>).	Desecación de la pulpa del páncreas del cerdo.	Polvo amarillo pálido.
Tiroides (polvo de la glándula) (<i>Pulvis glandulae thyroidae</i>).	Desecación y pulverización de las glándulas tiroides del buey, del caballo, del cerdo y del cordero.	Polvo color gris rosado. <i>Tiroxina</i> : Polvo blanco en forma de agujas microcristalinas. Es el heteróxido tetrayodhidroxifenílico de la tirosina.
Polvo de ovario (<i>Pulvis ovarii</i>).	Mezcla de polvo de ovarios de ternera, cerda y oveja.	Del gris claro al gris amarillento. Debe contener al menos 10 unidades internacionales de foliculina por gramo.

SÍNTESIS PRÁCTICA DE LOS EFECTOS CURATIVOS, EN DOSIS MÍNIMAS, DE LAS PLANTAS HIPOCRÁTICAS, Y EFECTOS ENDÓCRINOS DE ALGUNAS DE ELLAS

Planta hipocrática	Efectos o cualidades en dosis mínima	Efectos endocrinos
1. Acónito	Tónico cardíaco, laxante suave, anestésico local, antirreumático, estomáquico, antiinflamatorio, analgésico, febrífugo.	
2. <i>Adormidera</i>	Miótico, hipotensor ortostático (al ponerse de pie), astringente, somnífero, vasodilatador, analgésico, antitusígeno, calmante.	<i>Supresor de la secreción de las hormonas luteinizante (LH) y tirotrófina (TSH). Aumenta la prolactina y, a veces, la somatotrofina.</i>
3. Adonis	Cardiotónico, vasoconstrictor, sedante, diurético.	
4. Agracejo	Digestivo, carminativo, orexígeno, antimicrobiano, inmunomodulador, anticonvulsivo, antivírico, colagogo.	
5. Almendro amargo	Antiprurítico, sedante.	
6. Amapola de California	Narcotizante, odontálgico, anestésico, somnífero.	
7. Aro	Renal, gástrico.	
8. <i>Beleño</i>	Anticolinérgico, espasmolítico, midriático, broncodilatador, sedante, analgésico, antibacteriano, antimicótico, antiamebiano.	<i>Antisecretor glandular.</i>
9. <i>Belladona</i>	Inhibitorio de acetilcolina, estimulante del bulbo, sedante, midriático, antiespasmódico.	<i>Antisecretor glandular</i>
10. Brionia	Antiúrico, antirreumático, febrífugo, purgante, rubefaciente, antiinflamatorio.	
11. Ceanoto	Febrífugo, hemostático, cicatrizante, astringente.	
12. Celidonia	Sedante, antidepresivo, espasmolítico, cáustico, irritante epidérmico.	
13. Clemátide	Analgésico, rubefaciente.	
14. Cicuta	Antiespasmódico, analgésico, anestésico.	
15. Clematítide	Broncosedante, tosífugo, emenagogo, vulnerario.	
16. Coca	Euforizante, vasoconstrictor.	<i>Inhibe la recaptación de la adrenalina.</i>
17. <i>Cólquico</i>	Antimicótico, antiinflamatorio.	<i>Inhibe la secreción de insulina.</i>

18. <i>Cornezuelo de centeno</i>	Tónico uterino, vasoconstrictor, hipertensor.	<i>Oxitócico (estimula el cuerpo amarillo). Disminuye la prolactina.</i>
19. Digital amarillo	Cardiotónico.	
20. Digital	Inotrópico positivo (contrae el miocardio), hemodinámico (aumenta el tono venoso y arteriolar), diurético, antitumoral.	
21. Dulcamara	Diurético, antiinflamatorio.	
22. Efedra	Estimulante respiratorio, hipertensor, disminuye la circulación renal y aumenta la circulación cerebral, psicoestimulante, vasodilatador, antialérgico.	
23. Eléboro	Antiúrico, diurético, hipotensor.	
24. Escopolia	Anestésico, somnífero, midriático, narcótico.	
25. <i>Estramonio</i>	Analgésico, anestésico.	<i>Inhibe las secreciones endocrinas.</i>
26. <i>Estrofanto</i>	Cardiotónico, diurético.	<i>Estimula la cortisona suprarrenal</i>
27. <i>Galega</i>	Galactagogo, diurético.	<i>Hipoglucemiante (contiene insulina vegetal).</i>
28. Gelsemio	Antitusígeno, vasodilatador, dilatador bronquial, sedante cardíaco.	
29. Haba de Calabar	Miótico, anticonvulsivo, reduce la presión ocular, aminora el ritmo cardíaco.	
30. Hidrastis	Hemostático, anticatarral, antipirético, antiparasitico, antiviral, tónico uterino.	
31. Hierba mora	Sedante, narcótico, emoliente.	
32. Ipecacuana	Expectorante, antidisentérico, antihelmíntico, astringente, hemostático.	
33. Jaborandi	Miótico, digestivo, disminuye la presión ocular, activa las glándulas salivares y sudoríparas.	
34. Laurel cerezo	Antipruriginoso, béquico, espasmolítico.	
35. Lobelia	Emético, antitusígeno, vasodilatador, coronario, antiasmático.	
36. Mandrágora	Anestésico, antídoto, estupefaciente.	
37. Mezcal	Euforizante, enlentece el ritmo cardíaco.	
38. Muguete	Cardiotónico.	
39. <i>Nuez de cola</i>	Estimulante, relajante muscular.	<i>Disminuye la secreción de LH en la hipófisis.</i>

40. Nuez de areca	Estimulante, miótico, antihepatotóxico, vermífugo, estimulante de la secreción salivar.	
41. Nuez vómica	Excitante del sistema nervioso central, afrodisíaco, hipotensor, tónico y estimulante gástrico.	
42. Peonía	Antiespasmodico, sedante respiratorio y nervioso, distensivo.	
43. Sabina	Emenagogo, emético.	
44. Zumaque venenoso	Antialérgico, antirreumático, febrífugo.	

Con este resumen podremos utilizar cada planta hipocrática en aquellas enfermedades que requieren sus efectos específicos.

INDICACIONES HOMEOPÁTICAS, PATOGENESIA Y TERAPÉUTICA

ÍNDICE DE PATOLOGÍAS, SÍNTOMAS Y REMEDIOS APLICABLES

PATOLOGÍA	PATOGENESIA	Planta homeopática Fuentes: Dr. Víctor Gómez y Dr. A. J. Ruoff	Sales minerales (o combinadas con plantas) Fuentes: Dr. Shuessler y Dr. Víctor Gómez
502. Aborto (<i>abortus molimina</i>)	Expulsión del feto fuera de la matriz antes de tiempo, frecuente en el tercer mes, por viva conmoción moral o física.	Ipecacuana Nuez vómica Sabina Belladona	
503. Absceso (<i>abscessus</i>)	Cúmulo de pus en una cavidad natural o accidental, de dolor paliativo.		Sílice
504. Absceso linfático de los grandes labios de la vulva (<i>abscessus lymphaticus pudendorum</i>)	Puede desarrollarse como cualquier absceso o como tumor duro sin rubor, sin calor y sin dolor, que al aumentar reblandece y comienza a doler.	Belladona	
505. Acedia o agriera	Acidez o acritud estomacal.		Magnesia calcinada Subnitrato de bismuto
506. Ácido láctico (exceso de)			Fosfato de sodio
507. Acné		Acónito	
508. Adenitis (<i>adenitis</i>)	Inflamación de las glándulas exógenas o endocrinas.	Belladona	
509. Aftas (<i>aphthae</i>)	Erupción de pequeñas úlceras superficiales, blanquecinas, en la membrana mucosa de la boca.		Zumo de moras con ácido bórico
510. Agalaccia (<i>agalactia</i>)	Falta de leche en la mujer parida.	Galega	
511. Alergia a la vista		Cornezuelo de centeno Acónito Belladona Nuez de cola	
512. Alergia bronquial		Zumaque venenoso	

513. Alergia eccemosa		Zumaque venenoso	
514. Alergia rinitis		Cornezuelo de centeno Acónito Belladona Nuez de cola	
515. Alergia sanguínea		Zumaque venenoso	
516. Amaurosis incipiente (<i>amaurosis incipiens</i>)	Vista como a través de una niebla, párpados rojos e hinchados, mucosidad purulenta en los ojos.	Belladona	
517. Ambliopía amaurotica (debilidad de la vista precursora de la amaurosis) (<i>ambliopia amaurotica</i>)	Vista nebulosa, débil, lagrimeo frecuente, pupila cenicienta, a veces diplopía.	Belladona	
518. Amenorrea (<i>amenorrhoea</i>)	Supresión de menstruos, a veces con flujos, rubor facial y dolores.	Acónito	
519. Amigdalitis (<i>angina tonsillaris</i>)	Deglución dolorosa, dolor e inflamación en las amígdalas.	Areca Brionia Hidrastis Pionía Cornezuelo de centeno Brionia	Gárgaras de balsamina con petróleo
520. Anasarca (<i>anasarca</i>)	Derrame de serosidades en el abdomen. Es una hidropesía.		Fluoruro de calcio
521. Anemia		Nuez de cola	Sulfato de hierro
522. Anemia tropical	Anemia con irritación hepática.		Citrato de hierro Boldo tintura Genciana tintura Ruibarbo tintura Tintura de quina Quina tintura Crémor Extracto hepático
523. Angina catarral (<i>angina catarrhalis</i>)	Salivación, sensación de aspereza en la garganta.	Belladona	
524. Angina cirrosa (<i>angina scirrhosa</i>)	Amígdalas infartadas, flujo de un moco fétido por la nariz.	Belladona	
525. Angina crónica (<i>angina chronica</i>)	Faringe roja tapizada de mucosidad viscosa, sensación de infarto.	Nuez vómica	

526. Angina del paladar (<i>angina palatina</i>)	Infarto de la membrana del paladar, de un rojo azul, rajada, campanilla desgarrada y colgando en el esófago.	Nuez vómica	
527. Angina del pecho (<i>angina pectoris</i>)	Opresión espasmódica del pecho con dolores atroces.	Acónito Eléboro	Gárgaras de sulfatiazol con sulfatiazina Penicilina inyectable
528. Angina faríngea (<i>angina pharyngea</i>)	Dolores punzantes y agudos en la faringe, debajo y detrás de la laringe.	Brionia Nuez vómica	
529. Angina membranosa, Crup (<i>angina membranacea</i>)	Respiración corta, con silbido, fiebre violenta y sopor, voz ronca.	Acónito	
530. Angina parotídea (<i>angina parotidea</i>)	Inflamación aguda de glándulas parótidas, salivación excesiva.	Belladona Zumaque venenoso	
531. Angina producida por el abuso del mercurio (<i>angina mercurialis</i>)	Aliento pútrido, cimbreo de dientes, deglución imposible de alimentos sólidos.	Belladona	
532. Angina serosa habitual (<i>angina serosa habitualis</i>)	Membrana serosa faríngea inflamada, tos.		Fluoruro de calcio
533. Angina sinocal (<i>angina sinochica</i>)	Angina de la cámara posterior de la boca, del cuello y laringe, con fiebre inflamatoria.	Acónito Belladona	
534. Angina uvular, es decir, cuyo sitio principal es la campanilla (<i>angina uvularis</i>)	Intensos dolores cuando el enfermo procura tragar. Deglución imposible de líquidos. Infarto considerable de epiglotis.	Belladona	
535. Angina, esquinancia (<i>angina</i>)	Inflamación de las membranas mucosas desde la cámara posterior de la boca hasta el estómago y los pulmones.	Acónito Belladona Cicuta Nuez vómica Brionia	
536. Ansiedad		Coca	
537. Ansiedad nocturna (<i>angor nocturnus</i>)	Mal descanso.	Adormidera	
538. Ántrax, carbunco, pústula maligna (<i>anthrax</i>)	Inflamación esencialmente gangrenosa del tejido subcutáneo y de la piel.	Zumaque	
539. Apendicitis		Pionia	
540. Apetito morboso (<i>appetitus morbosus</i>)	Hambre exagerada.	Eléboro	

541. Apnea (falta y dificultad en la respiración) (<i>apnoea</i>)	Frío y palidez.	Ipecacuana	
542. Apoplejía (<i>apoplexia</i>)	Pérdida más o menos completa de movimiento, conocimiento y sensibilidad, sin que la respiración y la circulación se suspendan.	Belladona Beleño Eléboro Estramonio Adormidera Ipecacuana Nuez vómica	
543. Artritis		Acónito Estrofantó	Fosfato de sodio
544. Artrosis		Acónito Belladona Mandrágora Amapola de California Beleño Celidonia	
545. Ascárides (<i>ascarides</i>)	Lombrices rectales de cuerpo elástico.	Acónito Nuez vómica Areca Brionia	
546. Ascárides lombricoides (lombrices intestinales que presentan el aspecto de las lombrices de tierra) (<i>lumbrici</i>)	Palidez, ojos rodeados de un círculo azul, saliva en la boca y náuseas matinales. Estornudos, rechinar de dientes.	Cicuta Nuez vómica Acónito	
547. Ascitis (<i>hydrops ascites</i>)	Derrame de serosidad en el abdomen, especialmente en el peritoneo.	Digitalis Belladona	
548. Asma (<i>asthma</i>)	Dificultad para respirar, compresión y cerramiento del pecho, inspiración y espiración lentas y con silbido.	Nuez vómica Pionía Belladona Gelsemio	Antipirina Cafeína Acetato de quinina Tintura acónito Tintura nuez vómica Boldo tintura Ruibarbo tintura Sulfato de magnesio Sulfato de sodio

549. Asma agudo de Millar (<i>asthma Millari</i>)	Respiración ansiosa y entrecortada, sofocación, tos ronca, accesos violentos.	Belladona	
550. Asma de Millar simulado o de Wigand (<i>asthma Millari simulatum seu Wigandi</i>)	Similar al anterior.	Ipecacuana Adormidera	
551. Asma húmedo (<i>asthma humidum</i>)	Es decir, complicado con catarro pulmonar crónico.	Belladona	
552. Asma tímico de Kopp (<i>asthma thymicum Koppi</i>)	Asma por afección del timo. Tos ronca y seca, movimientos involuntarios de los miembros.	Ipecacuana Acónito Eléboro Cicuta Belladona	
553. Atonía de estómago (<i>atonía ventriculi</i>)	Debilidad, sensación de calor y sequedad en la región gástrica, sed insaciable.		Sulfato de sodio
554. Atrofia (<i>atrophia</i>)	Disminución progresiva del volumen del cuerpo o de sus partes.	Nuez vómica Belladona Zumaque venenoso	
555. Atrofia de los niños (<i>atrophia infantum</i>)	Piel como pergamino, sueño interrumpido, vómitos.	Nuez vómica Belladona Zumaque venenoso	
556. Balanitis (<i>balanitis</i>)	Inflamación del balano.	Acónito Zumaque venenoso	
557. Balanorrea (<i>balanorrhoea</i>)	Flujo de la membrana mucosa del balano y el prepucio.	Nuez vómica	
558. Balbucencia (<i>balbuties</i>)	Dificultad para pronunciar la b y la l.		Fosfato de potasio
559. Barros (<i>gutta rosacea</i>)	Manchas anchas, purpúreas, a veces de color acobrado, calor en la cara.	Zumaque venenoso	
560. Blefaroftalmia (inflamación de los párpados) (<i>blepharophthalmia</i>)	Inflamación de la superficie interna de los párpados.	Acónito Zumaque venenoso	
561. Blefaroplejía (parálisis de los párpados) (<i>blepharoplegia</i>)	Ojo cerrado, globo ocular rojo, fotofobia.	Eléboro	
562. Blefaroptosis (<i>blepharoptosis</i>)	Desplazamiento del párpado superior.	Eléboro Estramonio	
563. Blefarospasmo (<i>blepharospasmus</i>)	Espasmo de los párpados.	Beleño	

564. Blenemesis (<i>blennemesis</i>)	Vómito mucoso.	Nuez vómica Brionia	
565. Blenorragia crónica			Lavados: ácido bórico Azúcar plomo Sulfato de zinc Tomar: sal Glauber Sal Epson Tintura ruibarbo
566. Blenorrea nasal (flujo mucoso por la nariz) (<i>blenorrhoea nasalis</i>)	Flujo de moco espeso y purulento o de humor linfático, amarillento rojizo.		Cloruro de potasio
567. Blepharoftalmia erisipelatosa (<i>blepharophthalmia erysipelata</i>)	Blefaroftalmia por estreptococo.		Sulfato de calcio
568. Bronquitis (inflamación de los bronquios, catarro pulmonar) (<i>bronchitis</i>)	Inquietud, dolor fijo, de presión hacia la parte superior del esternón, sensación de cerramiento, respiración difícil.	Pionía Zumaque venenoso Acónito Belladona Lobelia	
569. Bubón (<i>bubo</i>)	Inflamación sifilítica.		Sulfato de calcio
570. Calambre estomacal	Con acidez.		Fosfato de sodio
571. Calambres		Pionía Zumaque venenoso	Magnesia fosfórica
572. Cálculos de los riñones y de la vejiga (<i>calculi renales et vesicales</i>)	Ver: litiasis.	Celidonia	
573. Callosidades, callos en los pies (<i>clavi pedis</i>)	Durezas.	Nuez vómica	
574. Cáncer (<i>cancer</i>)	Se presentan en el tercer grado de la enfermedad, se dan como caquexia cancerosa. <i>Cáncer incipiente</i> : síntomas poco apreciables. <i>Cáncer confirmado</i> : señales manifiestas, mal aún local. <i>Caquexia cancerosa</i> : La piel pierde su color natural, volviéndose amarillo empañado. Disminuyen la gordura y las fuerzas. Sueño inquieto. Inapetencia. Digestión difícil, flatos, cólicos. Tos, pulso acelerado. Heces, orina y sudor pestilentes. Se producen, según los cambios celula-	Belladona Cicuta	

	res: 1) úlceras cancerosas (destrucción o corrosión de los órganos); 2) transformación del órgano en sustancia poco resistente, opaca, blanca o rojiza, atravesada en todos sentidos por vasos sanguíneos, pareciéndose a la parénquima del cerebro (encefaloides); 3) transformación en materia dura, blanco ceniciento a azul, medio transparente, semejante a la corteza del tocino (cirro). En tercer lugar, se distinguen múltiples síntomas locales, según el órgano enfermo.		
575. Cáncer de la matriz (<i>cancer uteri</i>)	Gran debilidad, violento escozor en los genitales. Flujo pútrido, negruzco. Orificio de la matriz colocado en dirección oblicua al bacinete.	Belladona	
576. Cáncer externo	Úlceras cancerosas.		Pinceladas: ácido fénico Alcanfor Mentol cristalizado Ácido nítrico Pomada: vaselina Permanganato Tintura de yodo Mentol cristalizado Ácido fénico Almidón
577. Caquexia (deterioro dependiente de abuso de mercurio) (<i>caquexia mercurialis, seu ex nimio uso hydrargyri</i>)	Estado de deterioro manifiesto. Síntomas característicos de los efectos secundarios de los remedios que la producen, mezclado con síntomas de la enfermedad contra la cual se produjo el mismo.	Belladona	
578. Caquexia por abuso de quina (<i>caquexia ex nimio usu chinae</i>)	Languidez física y moral. Síntomas característicos de los efectos secundarios de los remedios que la producen, mezclado con síntomas de la enfermedad contra la cual se produjo el mismo.	Ipecacuana	
579. Cardialgia, gastralgia, gastrodinia (<i>cardialgia, gastralgia, gastrodynia</i>)	Dolor continuo o intermitente en la región media del epigastrio o en la región del cardias. Vómitos, picazón, estómago frío, palidez.	Nuez vómica	

580. Cardiogma (palpitación violenta del corazón (<i>cardiogmus</i>))	Sofocación, dolor lancinante.	Digitalis Estrofanto	
581. Cardiopalm (cardiopalmus)	Palpitaciones violentas, mircecismo (hormigueo en el brazo izquierdo).	Digitalis Estrofanto	
582. Cardiopatías		Digitalis Estrofanto	
583. Carditis inflamación del corazón (<i>carditis</i>)	Ansiedad, fiebre violenta, pulso intermitente, desigual, desfallecimiento, extremidades frías, presión dolorosa del corazón.	Digitalis Estrofanto	
584. Caries (<i>caries</i>)	Ulceración de los huesos. Ejemplos: · Caries de antebrazo derecho y pierna derecha, con infarto considerable. · Caries de la articulación del codo, con úlceras fistulosas del hueso. · Caries del fémur en un niño escrofuloso. · Caries del facial. · Caries del pie, con fiebre. · Caries sífilítica de los palatinos y propios de la nariz. · Caries dental.	Zumaque venenoso Sabina	
585. Catalepsia (<i>catalepsis</i>)	Suspensión completa de la sensibilidad y de los movimientos voluntarios.	Estramonio Acónito Belladona	
586. Catarata (<i>cataracta</i>)	Opacidad del cristalino o de su membrana, que se opone al paso de los rayos luminosos e impide la visión.	Adormidera	
587. Catarro en el sentido de catarro pulmonar (<i>catarrhus</i>)	Afección reumática de la tráquea y los bronquios, con tos y expectoración mucosa.	Nuez vómica Ipecacuana Brionia	
588. Cefalagia (dolor de cabeza) (<i>cephalalgia</i>)	Hay variedad: · Derivada de resfriado. · Con náuseas. · Como consecuencia de golpes. · Cefalagia nerviosa. · Cefalagia periódica, relacionada con la menstruación. · Crónica, con presión en toda la cabeza. · Producida por congestiones en la cabeza. · Cefalagia histérica. · Cefalagia con dolor periódico sobre los ojos. · Con sensibilidad en la raíz de los cabellos.	Nuez vómica Belladona Brionia Eléboro Zumaque venenoso	

	· Cefalalgia catarral · Cefalalgia sanguínea, con vértigo. · Cefalalgia con latidos violentos		
589. Cefalagre (<i>cephalagra</i>)	Dolores artríticos en la cabeza. Gota en la cavidad cerebral. Dolores desgarradores, pungitivos.		Fosfato de sodio
590. Cheilocácea (<i>cheilocacea</i>)	Hinchazón, endurecimiento y rubefacción de los labios.	Cicuta Belladona Brionia	
591. Cheiritis (inflamación de las manos) (<i>cheiritis</i>)	Estado maligno: supuración fétida.	Zumaque venenoso	
592. Cólera morbo (<i>cholera asiatica</i>)	Envaramiento de músculos, vómitos y diarreas, colapso.	Eléboro blanco Cicuta Ipecacuana Laurel cerezo	
593. Cianosis (color azul de la piel) (<i>cyanosis</i>)	Frío en las extremidades, opresión en el pecho, tos con hemoptisis.	Digitalis	
594. Cifosis (corcova) (<i>ciphosis</i>)	Se da en niños raquíticos o escrofulosos.		Fosfato de calcio
595. Cirro del labio superior (<i>scirrhus labis superioris</i>)	Hinchazón considerable del labio superior, parte roja azul, cosquilleo en todo el cuerpo.		Cloruro de potasio
596. Cirrosis			Tatúa Panela Sal Glauber Sal Epson
597. Cistitis (inflamación de la vejiga) (<i>cistitis</i>)	Vejiga dolorosa al tacto, escozor al orinar y después de orinar.		
598. Climaterio		Hidrastis	
599. Clorosis (palidez del color) (<i>chlorosis</i>)	Rostro pálido, blanco a verde, especialmente en los labios. Inapetencia, debilidad. Sangre descolorida, de difícil coagulación.	Nuez vómica	
600. Coagulación deficiente		Ceanoto	
601. Coclialgia espasmódica (espasmos abdominales) (<i>coclialgia spasmodica</i>)	Fuerte presión hacia el recto. Dolores como de frotamiento.	Beleño Eléboro Estramonio Belladona Zumaque venenoso Ipecacuana	
602. Cofosis (ver surditas) (<i>cophosis</i>)	Sordera.		

603. Cojera espontánea (<i>claudicatio spontanea</i>)	Coxalgia en los niños.	Zumaque venenoso	
604. Cólera esporádico (<i>cholera mitis</i>)	Desazón, tez amarillenta, cólicos, orina fétida, la orina forma un sedimento rojizo. Vómitos y diarreas.	Acónito Eléboro blanco Belladona Ipecacuana	
605. Colerina (<i>cholera</i>)	Diarrea frecuente que se vuelve verdosa. Disminución de la orina. Sed.	Eléboro negro Cornezuelo de centeno	
606. Colesterolemia		Efedra Zumaque venenoso	
607. Cólico (<i>colica</i>)	Escalofríos, sed, inquietud, hinchazón parcial, a veces con sensación de parálisis, dolores violentos y bruscos.	Belladona Nuez vómica Eléboro	
608. Cólico hemorroidal (causado por las hemorroides o por su supresión) (<i>colica hemorrhoidalis</i>)	Dolor cólico desde la región inguinal izquierda hacia el diafragma.	Acónito	
609. Cólico hepático (que reside en la región del hígado) (<i>colica hepatica</i>)	Frecuentemente, con ictericia.	Nuez vómica	
610. Cólico menstrual (<i>colica menstrualis</i>)	Latidos dolorosos en la ingle izquierda, palidez, frío en las extremidades.	Cicuta	
611. Cólico nefrítico (<i>colica nephritica</i>)	Dolores vivos en los riñones en nefritis y litiasis.	Nuez vómica Belladona	
612. Cólico saturnino, cólico de los pintores (<i>colica saturnina</i>)	Producida por acción del plomo; dolores abdominales, vómitos verdosos, parálisis latente.	Nuez vómica Adormidera	
613. Cólico ventoso (producido por la acumulación de gases en los intestinos) (<i>colica flatulenta</i>)	Puede cursar con diarreas verdosas, compresión intestinal, dolores profundos del bajo vientre.	Belladona	
614. Concreciones toféaceas (<i>tophi</i>)	Hinchazones duras y pétreas en la superficie de los huesos. Ejemplo: en el paladar.	Belladona	
615. Congestiones en la cabeza (<i>congestiones ad caput</i>)	Infección.	Acónito Belladona Nuez vómica	

616. Conmoción de la médula espinal (<i>conmotio medullae spinalis</i>)	Sordera, sensación de parálisis, vértigos, vómitos, ansiedad.		Fosfato de potasio
617. Constipación (<i>obstructio alvi</i>)	Cámaras muy duras, producen dolores de cabeza, pesadez, atolondramiento.	Brionia Nuez vómica Adormidera	
618. Contracciones espasmódicas del tendón de Aquiles (<i>contractiones espasmodicae tendonis aquillis</i>)	Imposibilidad de sentar el pie en tierra.		Magnesia fosfórica
619. Contusiones (<i>contusiones</i>)	Desde golpes comunes, con tumefacción, a contusiones malignas con escaras gangrenosas.	Cicuta	Fosfato de hierro
620. Convulsiones (<i>convulsiones</i>)	Hay variedad: convulsiones violentas, epilépticas, oscilaciones circulares, temblores, palpitaciones convulsivas, convulsiones tipo corea, contorsiones de los miembros, fuerte rechinamiento de dientes, contracciones espasmódicas.	Belladona Acónito Brionia Beleño Cicuta Ipecacuana	
621. Corea o danza de san Vito (<i>chorea sancti Viti</i>)	Movimientos convulsivos sin dureza en los músculos ni pérdida del conocimiento (lo diferencia de la epilepsia).	Belladona Nuez vómica Estramonio Beleño Acónito	
622. Coriza (<i>coriza</i>)	Resfrío. Inflamación de la membrana de las fosas nasales y senos que en ellas se absorben.	Nuez vómica Digitalis	
623. Costra láctea (<i>crusta lactea</i>)	Erupción con granos en niños, de los cuales sale una materia espesa que forma costra blanca.	Brionia Zumaque venenoso	
624. Costra serpigínea (<i>crusta serpiginea</i>)	Costra ulcerosa superficial.	Zumaque venenoso	
625. Coxalgia, luxación espontánea del fémur, coxartroca (coxalgia, luxatio spontanea femoris, coxarthrocace)	Dolor en la cadera por reuma o lesión orgánica en la articulación, como caries de las superficies articulares.	Belladona Zumaque venenoso Brionia Acónito	
626. Decaimiento		Mandrágora	

627. Degeneración escrofulosa de las glándulas del mesenterio (<i>scrophulae mesentericae</i>)	Vientre duro e hinchado, semblante envejecido y desenchajado.	Belladona	
628. Delirio trémulo, delirio de los bebedores (<i>delirium tremens</i>)	Temblor violento, visiones, habla balbuceante.	Belladona Nuez vómica Adormidera Beleño	
629. Dentición difícil (<i>dentitio difficilis</i>)	Estado febril, a veces diarreas, a veces constipación.	Acónito	
630. Descamación			Sulfato de potasio
631. Desfallecimiento (<i>deliquium animi</i>)	Pérdida de conocimiento, frío general.	Beleño Estramonio Eléboro Nuez vómica Acónito	
632. Desvelo		Adormidera Beleño Estramonio	Fosfato de potasio
633. Diabetes (<i>diabetes</i>)	Aumento de la secreción de orina, sed viva.	Galega	Sulfato de sodio
634. Diarrea (<i>diarrhoea</i>)	Hay variedad: diarrea disentérica; diarreas durante la dentición; diarreas serosas con vómitos blancos o verdes; diarreas por frío; diarrea con protrusión del recto; diarrea con afección pituitosa; diarrea verde en niños; diarreas complicadas con oftalmias; retorcijones, evacuación de alimentos no digeridos, sudor frío y pegajoso en la cabeza; evacuaciones albinas frecuentes; diarreas acuosas con lengua con mucho moco.	Ipecacuana	Ipecacuana Sulfato de sodio y jarabe de canela
635. Diarrea verde amarillento			Fosfato de sodio
636. Difteria			Gárgaras de ácido bórico y clorato de potasio
637. Diplopía (<i>diplopia</i>)	Vista doble	Belladona	
638. Dipsomanía (<i>dipsomanía</i>)	Especie de manía que consiste en un deseo extravagante de beber.	Nuez vómica	
639. Discinergia del húmero, dificultad de mover el brazo (<i>dyscineria humeri</i>)	Con dolores nocturnos en el hueso del brazo.		Fosfato de potasio

640. Disecea (dureza del oído (<i>dysecoia</i>))	Hay variedad: · Con pérdida de memoria, por fiebre. · Con pólipos y zumbidos de oídos. · Con murmullo como de agua. · Reumática y hemorroidal con sordera. · Con otorrea y tumores detrás de las orejas.		Sílice
641. Disentería (<i>dysenteria</i>)	Violentos dolores abdominales, evacuación de moco o sangre, con dificultad para evacuar las materias fecales. Se producen, sin embargo, muy frecuentes evacuaciones de materias amarillentas o como clara de huevo con sangre.	Acónito Nuez vómica Zumaque venenoso Cólquico Eléboro	
642. Disfagia espasmódica (<i>dysphalgia spasmodica</i>)	Dificultad para tragar producida por espasmos del esófago.	Belladona Estramonio Laurel cerezo Cicuta Eléboro	
643. Dispepsia (digestión difícil (<i>dyspepsia</i>))	Apetito irregular, vómitos, sueño, inflamación epigástrica.	Nuez vómica Hidrastis Cornezuelo de centeno Pionía Brionia	
644. Dispepsia de los bebedores (<i>dyspepsia potatorum</i>)	Estómago abultado característico.	Nuez vómica	
645. Disuria (dificultad de orinar) (<i>dysuria</i>)	Orina con dolor y calor.	Digitalis	
646. Divieso (<i>forumculus</i>)	Tumor cónico, duro, de dolor pulsativo, que da salida a un pus sanguinolento. También llamados clavos.	Acónito Belladona Nuez vómica	
647. Dolores abdominales de las embarazadas (<i>dolores abdominis gravidarum</i>)	Dolores del lado derecho del bajo vientre.	Brionia	
648. Dolores artríticos (dolores arthritici)	Dolores punzantes en las articulaciones.	Zumaque venenoso	
649. Dolores de cabeza			Magnesia fosfórica
650. Dolores de muelas			Aplicación: de decocción de alumbre de potasio Magnesia fosfórica

651. Dolores después del parto (<i>dolores post partum</i>)	Sensación de necesidad de evacuar.	Nuez vómica Belladona	
652. Dolores en el cordón espermático (<i>dolores funiculi spermatici</i>)	Dolor espasmódico, contractivo, hacia los testículos.	Nuez vómica	
653. Dolores en la cabeza y en la nuca (<i>dolores capitis et nuchae</i>)	Dolores que bajan hacia la espalda, debilidad, insomnio.	Zumaque venenoso	
654. Dolores en la vejiga (<i>dolores vesicales</i>)	Dolores vesicales y abdominales muy vivos.	Brionia	
655. Dolores en los pies (<i>dolores pedum</i>)	Dolores que no permiten flexionar las falanges de los dedos, hinchazón y calor en los pies.	Brionia	
656. Dolores reumáticos en la cara (<i>dolores rheumatici faciei</i>)	Latidos en la frente, presión con calambres faciales.	Belladona Zumaque venenoso	
657. Dolores reumáticos en los miembros (<i>dolores rheumatici artuum</i>)	Agitación nocturna, dolores pasivos a atroces o desgarradores, hormigueos, envaramientos.	Belladona Brionia Zumaque venenoso	
658. Eclampsia de los niños (<i>eclampsia infantum</i>)	Convulsiones epilépticas de los niños.	Acónito Belladona	
659. Ectropio (<i>ectropium</i>)	Vuelta de los párpados.	Digitalis	
660. Eccemas			Untura: azufre (flor), ácido fénico y aceite canime Tomar: tricocalcio y amargo sulfuroso alternados
661. Edemas			Sulfato de sodio
662. Edoitis labial, inflamación de los labios de la vulva (<i>aedoitis labialis</i>)	Inflamación de los labios de la vulva, con fiebre, dolores abrasadores y pulsativos.		Cloruro de potasio
663. Empeine (herpes)	Pequeñas pústulas en grupo, sobre fondo rojo. Prurito, dolor (herpes secas). Escamas laminares epidérmicas (herpes harinosos). Exhalan humor acuoso (herpes húmedo). Que escar-	Acónito Brionia Cicuta Zumaque venenoso	

	ban la zona afectada (herpes corrosivo).		
664. Encefalitis (inflamación del cerebro (<i>encephalitis</i>))	Hay variedad: · Como consecuencia del sarampión. · Con afección de pleura. · Con sopor. · Encefalitis nerviosa. · A consecuencia de otorrea suprimida. · Con eclampsia y vómitos.	Belladona Acónito Beleño	
665. Enfermedad escrofulosa (<i>scrophulosis</i>)	Infarto y endurecimiento de las glándulas (glándulas escrofulosas). Se da en cuello, mandíbulas, nuca, en forma de nodos, luego en los sobacos, región inguinal, luego en todo el cuerpo. Los nodos se vuelven blandos.	Belladona Cicuta Brionia	
666. Enfermedad negra de Hipócrates, melena (<i>morbus niger Hippocratis, melaena</i>)	Evacuación de materias negras, síntomas hipocondríacos y melancólicos. Comúnmente indica úlcera de intestino delgado.	Belladona Ipecacuana Nuez vómica	
667. Enfermedades de los huesos (<i>osium morbi</i>)	· Exostosis (cáncer). · Necrosis. · Caries. · Osteítis. · Osteoporosis. · Osteopenia.	Zumaque venenoso Belladona	
668. Enteritis (inflamación de los intestinos) (<i>enteritis</i>)	Hay variedad de casos: · Dolor vivo o ardiente. · Constipación y vómito de materias fecales. · Retorcijones umbilicales, pulso duro, respiración corta.	Acónito Belladona Adormidera Brionia	
669. Entorpecimiento de los miembros (<i>stupor artuum</i>)	Entorpecimiento con hormigueo.	Zumaque venenoso	
670. Intumescencia (hinchazón) inflamatoria de las glándulas inguinales (<i>intumescentia inflammatoria glandularum inguinalium</i>)	Dolor en el ano hasta el arco del pubis, al intentar caminar. Por enfriamiento.		Cloruro de potasio
671. Entumescencia de las glándulas submaxilares (<i>intumescentia glandularum submaxillarium</i>)	Color azul rojizo de la nariz.	Cicuta	

672. Intumescencia de los testículos y el cordón espermático (<i>intumescencia testicolorum et funiculi spermatici</i>)	Gonorrrea seca, dolor abdominal. Sed, frío, anorexia y diarrea.		
673. Intumescencia del útero a consecuencia de un parto (<i>intumescencia uteri ex partu</i>)	Presión, tirantez y dolores continuos en el sacro.	Belladona	
674. Enuresis			Sulfato de sodio
675. Envenenamiento medicamentoso			Sulfato de calcio
676. Epilepsia (<i>epilepsia</i>)	Hay variedad de casos: · Con pérdida de conocimiento, gritos, boca espumosa, movimientos convulsivos. · Con temblor de miembros, cefalgia y vértigos. · Con vómitos y vértigos. · Con dolores al sacro y violentos bostezos, zumbidos de oídos y palpitaciones en los miembros. · Como consecuencia de sarna suprimida. · Como consecuencia de un fuerte golpe o caída. · Epilepsia menstrual. · Espasmos epilépticos por desazón violenta.	Eléboro Haba de Calabar Zumaque venenoso Belladona	Agua alcanforada Bromuro de potasio Bromuro de amoníaco Bicarbonato de potasio Tintura haba de Calabar Tintura belladona
677. Epilepsia por frío en los ovarios			Ruibarbo tintura Boldo tintura Quina tintura Sal Glauber Sal Epsom
678. Equimosis en el globo del ojo del recién nacido (<i>echimosis in oculi bulbo neonati</i>)	Manchas producidas por acumulación de sangre en el tejido celular.	Nuez vómica	
679. Erisipela burbujo- sa (<i>erisipelas bullusum</i>)	Semblante muy hinchado. Muchas burbujas que al reventarse dan paso a un agua amarilla.	Acónito Zumaque venenoso	
680. Erisipela de la cara (<i>erisipelas faciem</i>)	Se extiende poco a poco como si alguna cosa la atrajese. Rubicundez de la piel que con la presión desaparece momentáneamente, dando tumefacción oscura y fiebre frecuentes, y vejiguillas.	Belladona	

681. Erisipela de los pies (<i>erisipelas pedum</i>)	Roja, brillante, con tirantez, dolores ar- dientes, cefalgia.	Belladona	
682. Erisipela nerviosa			Agua alcanforada Bromuro de po- tasio Bromuro de amoníaco Bicarbonato de potasio Tintura Haba de Calabar Tintura belladona
683. Escamadura de la epidermis (<i>des- quamatio epider- midis</i>)	Escamadura harinosa frecuente en la epidermis facial.	Brionia	
684. Escarlatina miliar (<i>escarlatina mi- liaris</i>)	Posible pérdida del conocimiento, tos seca, estado nervioso, erupción tardía. Lengua y labios negros y costrosos.	Acónito Belladona Brionia	
685. Escarlatina (<i>scar- latina</i>)	Enfermedad exantemática contagiosa, piel color escarlata. Inapetencia, sed, vómitos. Algunos casos: labios negros, deglución casi imposible.	Acónito Ipecacuana Zumaque venenoso Eléboro Belladona	
686. Escorbuto			Fosfato de po- tasio
687. Espasmo de glotis			Magnesia fosfó- rica
688. Espasmo de la garganta (<i>spas- mus gulae</i>)	Peligro de sofocación, cefalalgia.	Belladona Nuez vómica	
689. Espasmo del pe- cho (<i>spasmus pectoris</i>)	Rostro color amapola, sudor caliente.	Brionia	
690. Espasmos (<i>spasmi</i>)	Contracciones musculares. Ejemplos: · Espasmos con risa y llanto alter- nados. · Espasmos con sonrisas en los niños. · Espasmos faciales. · Espasmos hasta el pecho, desde el pie hinchado. · Espasmos tónicos, acompañados de temblor en los miembros. · Gemidos y convulsiones durante el sueño. · Espasmos por espanto. · Espasmos gotosos. · Espasmos abdominales.	Belladona Beleño Ipecacuana Nuez vómica Adormidera Eléboro	

	· Espasmos bronquiales. · Espasmos intestinales por lombrices. · Espasmos histéricos. · Espasmos catalépticos.		
691. Estados depresivos	Físicos o anímicos.		Fosfato de potasio
692. Esteatoma (<i>esteatoma</i>)	Tumores enquistados que encierran una materia parecida al sebo o manteca. Ejemplo: detrás de la apófisis mastoide.		Fluoruro de calcio
693. Estomacácea (<i>stomacace</i>)	Síntomas inflamatorios en la cavidad oral, con olor fétido o pútrido. Labio inferior desmazalado. Encías entumecidas.	Eléboro Nuez vómica	
694. Estrabismo (<i>strabismus</i>)	Ojos que no se dirigen simultáneamente al mismo objeto.	Eléboro	
695. Estranguria (<i>stranguria</i>)	Extrema dificultad para orinar.	Nuez vómica	
696. Estreñimiento		Brionia	
697. Exulceración del pezón (<i>uxulceratio papillae mamillaris</i>)	Pezones agrietados y escoriados.	Nuez vómica	
698. Falta de contracciones de la matriz durante el parto (<i>contractiones uteri in partu deficientes</i>)	Diátesis inflamatoria, debilidad o inercia de los órganos.	Belladona Cornezuelo de centeno Adormidera	
699. Fiebre artrítica (<i>febris arthritica</i>)	Gota acompañada de fiebre.	Acónito Brionia	
700. Fiebre biliosa (<i>febris biliosa</i>)	Vómito amargo, escalofríos, cefalalgia, sed, lengua agrietada, color amarillo de la conjuntiva.	Acónito Belladona Nuez vómica	
701. Fiebre catarral (catarro pulmonar con movimiento febril) (<i>febris catarrhalis</i>)	Voz y tos roncadas. Escalofríos alternados con calor.	Nuez vómica	
702. Fiebre de mal carácter			Sulfato de quinina Hierbabuena Yodo, creso, cebo de vela, sal de cocina (frotaciones)

703. Fiebre gástrica (<i>febris gástrica</i>)	Dolor violento estomacal, sed, palpitaciones del corazón, escalofríos, lengua seca, amarilla.	Brionia Ipecacuana Nuez vómica Eléboro blanco	
704. Fiebre hética (<i>febris hectica</i>)	Pulso acelerado, orina variable, transpiración nocturna, tos.	Ipecacuana	
705. Fiebre inflamatoria (<i>febris inflamatoria</i>)	Cefalalgia, vértigos, sopor, frío inicial, hemorragias y fatiga, son síntomas característicos.	Belladona Acónito	
706. Fiebre intermitente (<i>febris intermittens</i>)	Calor general, cefalalgia con sed y transpiración. Escalofríos intermitentes.	Acónito Belladona Brionia Eléboro Beleño Ipecacuana Nuez vómica Adormidera Zumaque venenoso Eléboro	Cloruro de sodio Sulfato de sodio
707. Fiebre miliar (<i>febris miliaris</i>)	Pequeños granos con movimientos febriles. Puede disminuir la actividad de la piel.	Ipecacuana	
708. Fiebre nerviosa (<i>febris nervosa</i>)	Con escalofríos o calor, desorden de la actitud o de la fisionomía. Insomnios, delirios. Piel seca, mucha sed. Cefalalgia hasta estado grave.	Acónito Belladona Brionia Beleño Adormidera Eléboro Nuez vómica Zumaque venenoso Estramonio	
709. Fiebre puerperal (<i>febris puerperalis</i>)	Desde el principio, violentos dolores en el bajo vientre. En ocasiones complicada con peritonitis puerperal.	Acónito Brionia Belladona Nuez vómica	
710. Fiebre pútrida o adinámica (<i>febris putrida</i>)	Escalofríos alternados con calor, movimientos lentos, falta de energía, pulso acelerado, hemorragias de membranas mucosas.		Sulfato de calcio
711. Fiebre sudatoria (sudores excesivamente abundantes precedidos de movimientos febriles) (<i>febris sudatoria</i>)	Calor interrumpido por escalofríos con temblores. Presión al estómago, eructos. Sudor excesivo.	Acónito	
712. Fisconia del bazo (<i>physconia splenica</i>)	Distensión excesiva esplénica.	Berberis	

713. Fístula lacrimal (<i>dacryosyrinx seu fistula lacrimalis</i>)	Lagrimo continuo.		Cloruro de sodio
714. Fístulas (<i>fistulae</i>)	Úlceras que comunican con una cavidad natural o un conducto excretorio, con supuración.	Cicuta	
715. Flatulencia (<i>flatulentia</i>)	En general, acumulación de gases en el conducto digestivo o expulsión de ellos por la boca o por el ano.		Fosfato de sodio
716. Flebitis		Pionia Zumaque venenoso Acónito Belladona Cornezuelo del centeno	
717. Flegmasia blanca y dolorosa de las mujeres paridas (<i>phlegmasia alba dolens puerperalis</i>)	Infarto doloroso de los muslos que dura de ocho a catorce horas y requiere tratamiento urgente para no tener consecuencias funestas.	Acónito Belladona Nuez vómica	
718. Fotofobia escrofulosa (<i>photophobia escrofulosa</i>)	Horror a la luz.	Cicuta Beleño	
719. Fracturas			Fosfato de calcio
720. Fungus hematóides (<i>fungus hematodes</i>)	Fungus canceroso de un color sanguíneo (excrecencia blanda y esponjosa en forma de hongo). Por ejemplo, en un dedo o en la córnea.		Sílice
721. Fungus medular de la retina (<i>fungus medullaris retinae</i>)	Punto rojo al fondo del ojo, con dureza, dilatación pupilar, pérdida de la visión en el ojo afectado.	Belladona	
722. Furor uterino o ninfomanía (<i>furor uterinus</i>)	Deseo irresistible e insaciable sexual en la mujer.	Eléboro blanco	
723. Gangrena del brazo (<i>gangrena brachii</i>)	Sensación ardiente y picazón. Parte inferior del brazo fría e insensible. Brazo cubierto de materia cenicienta.	Toluache (<i>Datura ferox</i>)	
724. Gastralgia (<i>gastralgia</i>)	Ver cardialgia.		Magnesia calcinada Ruibarbo y canela
725. Gastritis (inflamación del estómago) (<i>gastritis</i>)	Dolor continuo en la región gástrica que aumenta con la inspiración. Meteorismo, calor al estómago.	Ceanoto	

726. Gastroataxias (<i>gastroataxiae</i>)	En general, irregularidades digestivas. Gases de intestino delgado.	Brionia Ipecacuana Nuez vómica Digitalis	
727. Gastromalacia (reblandecimiento de estómago, estómago perezoso) (<i>gastromalacia</i>)	Diarrea aguda, ardor en las manos y en la planta de los pies. Fiebre.	Eléboro	
728. Glaucoma		Jaborandi Haba de Calabar	
729. Glositis (inflamación de la lengua) (<i>glossitis</i>)	Salivación, fiebre alta, sed.	Belladona	
730. Glosoplejia (<i>glossoplegia</i>)	Parálisis de la lengua.		Fosfato de potasio
731. Golpe a la rodilla			Manteca de cerdo con sal amoníaca y sal de piedra (aplicar caliente)
732. Gonagra agudo (variedad de la gota que ataca especialmente las rodillas) (<i>gonatra acuta</i>)	Hinchazón considerable de las rodillas, dolores insoportables tanto en quietud como en movimiento.	Belladona	
733. Gonitis (inflamación de la rodilla) (<i>gonitis</i>)	Rubicundez, calor, tumefacción. Puede ser de origen erisipelatoso o como consecuencia de un enfriamiento.	Acónito Belladona Zumaque venenoso	Sílice
734. Gonocela (tumor en la rodilla) (<i>gonocela</i>)	Tumor inflamatorio.		Fosfato de calcio
735. Gonorrea benigna (<i>gonorrhoea insons</i>)	Por contagio reumático o artrítico en la membrana serosa de la uretra.	Nuez vómica	
736. Gonorrea inveterada (<i>gonorrhoea inveterata</i>)	Gonorrea de más de veinte años.		Sulfato de calcio
737. Gonorrea prostática (<i>gonorrhoea prostatica</i>)	Es decir, flujo del humor prostático.	Belladona	
738. Gonorrea secundaria o crónica (<i>gonorrhoea secundaria</i>)	Flujo amarillo, cosquillas al orinar, retorcijones en el ano.		Sílice Cloruro de sodio

739. Gonorrea virulenta (<i>gonorrhoea virulenta</i>)	Como consecuencia de contagio en el coito; puede derivar en sífilis.		Sulfato de sodio
740. Gonorrea, purgaciones, blenorragia (<i>gonorrhoea</i>)	Flujo de moco continuo o periódico, doloroso, por la membrana del canal de la uretra en ambos sexos, y además por la del prepucio del hombre y por la de la vagina en la mujer.		Sulfato de sodio
741. Gota		Eléboro	
742. Gota aguda (<i>arthritis acuta</i>)	Dolor e hinchazón fría en las articulaciones.	Brionia Acónito Eléboro Belladonna Zumaque venenoso	
743. Gota crónica (<i>arthritis cronica</i>)	Muchos nodos gotosos, dolores palpitantes, depresión en los miembros.	Zumaque venenoso	Sílice
744. Gota vaga (que tan pronto ocupa una articulación como otra) (<i>arthritis vaga</i>)	Dolores vagos alternos entre uno y otro miembro.		Fosfato de sodio
745. Grietas (<i>rhagades</i>)	Rasgaduras secas en la epidermis, por ejemplo en los pezones o en la eminencia tenar.		Sulfato de calcio
746. Gripe (afección catarral epidémica) (<i>influenza</i>)	Fiebre catarral. Afección de la membrana mucosa de la nariz, irritación, lagrimeo. Sensación dolorosa en tráquea y pulmones.	Eléboro Belladonna Cicuta Nuez vómica Acónito	Sulfato de sodio
747. Hematemesis aguda (vómito de sangre) (<i>hematemesis acuta</i>)	Normalmente, vómito negruzco. A veces con desfallecimiento.	Beleño Ipecacuana Belladonna Acónito	
748. Hematemesis crónica (ver <i>morbis niger Hippocratis</i>) (<i>hematemesis crónica</i>)	Ver: enfermedad negra de Hipócrates, melenas.	Belladonna Nuez vómica Ipecacuana Eléboro	
749. Hematuria (orina de sangre) (<i>haematuria</i>)	Por contracciones de la vejiga, de la uretra o complicaciones del riñón.	Nuez vómica Ipecacuana	
750. Hemeralopia (<i>hemeralopia</i>)	Ceguera diurna.	Belladonna Beleño Digital Estramonio	
751. Hemicránea, jaqueca, migraña	· Sensibilidad de la parte afectada. · Hemicránea recurrente, siempre a la	Belladonna Nuez vómica	

(dolor de cabeza que no afecta más que un lado) (<i>hemicraneia</i>)	misma hora. · Migraña violenta. · Latidos frontales, sien y oreja, hasta los dientes. · Pulsación en toda la cabeza.		
752. Hemiplejia facial (<i>hemiplegia facialis</i>)	Parálisis de un solo lado de la cara.	Zumaque venenoso	
753. Hemiplejia (parálisis de un solo lado del cuerpo) (<i>hemiplegia</i>)	Debilidad en las facultades cerebrales. Como consecuencia: de apoplejía, de un estado nervioso agudo, de un proceso infeccioso, etcétera.	Zumaque venenoso Nuez vómica Beleño Belladona Estramonio	
754. Hemoptisis (expectoración de sangre con tos) (<i>hemoptysis</i>)	Sangre proveniente del pulmón o de la parte superior de la tráquea.	Ceanoto	
755. Hemorragia de los ojos (flujo de sangre por los ojos) (<i>haemorrhagia oculorum</i>)	Ojos salientes, hinchazón de párpados.	Ceanoto	
756. Hemorragia del ano (ver <i>haemorrhoides</i>) (<i>haemorrhagia ani</i>)	Ver: hemorroides.		Fosfato de potasio
757. Hemorragia del útero (ver <i>metrorrhagia</i>) (<i>haemorrhagia uteri</i>)	Ver: metrorragia.		Fluoruro de calcio
758. Hemorragias		Ceanoto Ipecacuana	Fosfato de hierro
759. Hemorroides (<i>haemorrhoides</i>)	Variedad: · Tumores hemorroidales. · Hemorroides sangrantes. · Prurito y ardor en el ano, en el perineo y genitales. · Hemorragias con vértigo y debilidad ocular.	Nuez vómica	Fluoruro de calcio
760. Hepatitis (inflamación del hígado) (<i>hepatitis</i>)	Dolor en el hipocondrio derecho y epigastrio. Expresión de dolor, palidez, orina oscura, fiebre, gusto amargo, inane- tencia.	Acónito Brionia Nuez vómica	Sílice
761. Heridas			Fosfato de hierro
762. Hernia hiatal		Cornezuelo de centeno Hidrastis Belladona	

763. Hernia inguinal (es decir cuyo sitio es la ingle) (<i>hernia inguinales</i>)	Como consecuencia de dilatación espasmódica del anillo inguinal.	Nuez vómica	
764. Hernias (<i>herniae</i>)	Tumor blando, elástico, sin variación de color en la piel.	Brionia Cornezuelo de centeno Hidrastis Pionía	
765. Hernias estranguladas (<i>herniae incarceratae</i>)	Inflamación aguda de vísceras que se salen de su lugar a causa de hernias. Dolores abdominales muy agudos.	Nuez vómica	
766. Herpes crustáceo (<i>herpes crustaceus</i>)	Desecación del líquido segregado en la superficie del herpes.		Sulfato de calcio
767. Herpes del escroto (<i>herpes scroti</i>)	Vejigas limpias, con prurito y ardor.		Sulfato de calcio
768. Herpes fagedénico (enteramente análogo al herpes roedor (<i>herpes phagaedaenicos</i>))	Prurito, violento dolor, fiebre.		Sulfato de calcio
769. Herpes flictenoides (<i>herpes phlictaenoides</i>)	Tumores herpéticos, formados por acumulación de un líquido seroso debajo de la epidermis.		Sulfato de calcio
770. Herpes harinoso de los párpados (<i>herpes palpebrarum furfureaceus</i>)	Viva comezón y fotofobia.	Brionia	
771. Herpes liquenoides (<i>herpes lichenioides</i>)	Escamas blancas, duras, parecidas al liquen o empeine de los árboles.	Zumaque venenoso Clematis	
772. Herpes roedor (<i>herpes exedens</i>)	La epidermis se resquebraja y ulcera, pudiendo llegar al hueso.		Sulfato de calcio
773. Hidrartrosis de la rodilla (<i>hyarthron genu</i>)	Acumulación de sinovia en la cápsula de la rodilla.		Fosfato de calcio
774. Hidrocéfalo agudo (<i>hydrocephalus acutus</i>)	Fontanelas abiertas demasiado tiempo. Cabeza demasiado grande.	Acónito Brionia Belladona Eléboro negro	
775. Hidrocele (<i>hydrocele</i>)	Tumor formado por serosidad en el escroto o de alguna de las tunicas del testículo y del cordón espermático.	Cicuta Digitalis Nuez vómica	

776. Hidropesía aguda (<i>hydrops acutus</i>)	Acumulación morbosa de serosidades dentro de cavidades o areolas que este líquido sólo debería humedecer.	Brionia Eléboro negro	
777. Hidropesía de rodilla			Fosfato de calcio
778. Hidropesía del pecho (<i>hydrops pectoris, hydrothorax</i>)	Disnea, tos corta, hinchazón en las manos, diagnóstico difícil.	Eléboro Digital Cólquico Adormidera Brionia	
779. Hígado (enfermedades del)		Agracejo	
780. Higroma de rótula			Fosfato de calcio
781. Hiperemia			Fosfato de hierro
782. Hipersecreciones de glándulas endocrinas		Belladona Coca	
783. Hipertensión arterial		Eléboro Gelsemio	
784. Hipertiroidismo		Belladona	
785. Hipo (<i>singultus</i>)	Espasmos en garganta y pecho.	Belladona Nuez vómica	
786. Hipocondría (<i>hypochondria</i>)	Volubilidad y hasta contradicción entre los síntomas y la enfermedad.	Eléboro Zumaque Belladona Cicuta Acónito	Fosfato de potasio
787. Hipotensión arterial		Efedra	
788. Histeralgia espasmódica en el momento del parto, dolores espasmódicos de la matriz durante el parto (<i>hysteralgia spasmodica in partu</i>)	Dolor en la región púbica, humor variable.		
789. Histericismo, mal de madre, hipocondría de las mujeres (<i>hysteria</i>)	Sensación de obstrucción uterina, susceptibilidad extrema del sistema nervioso.	Belladona Brionia Ipecacuana Nuez vómica	Fosfato de potasio
790. Hongos			Ácido salicílico y alcohol (pincelar)

791. Ictericia, tiricia (<i>icterus</i>)	Color amarillo de la piel, inapetencia, disturbios digestivos, hígado enfermo.	Belladona	
792. Impétigo (erupciones cutáneas (<i>impetigo</i>))	Erupciones en forma de ampollas o vesículas. Hongos en la piel.	Cicuta Eléboro	
793. Impotencia (aquí simplemente del sexo masculino) (<i>impotentia</i>)	Incapacidad sexual de erección. Variedad: con endurecimiento de ambos testículos.	Nuez de cola	
794. Incontinencia alvina (evacuación involuntaria de materias fecales) (<i>incontinentia alvi</i>)	Puede darse por parálisis del músculo esfínter del ano.	Beleño	
795. Incontinencia de orina (<i>incontinentia urinae</i>)	Variedad: · Incontinencia con insensibilidad (cerebral). · Siente pero demasiado súbitamente, sin control sobre esfínteres a tiempo (enlentecimiento).	Zumaque venenoso	
796. Indigestión de grasas			Fosfato de sodio
797. Induración cirrosa del pecho (<i>induratio mammae scirrhusa</i>)	Entumecimiento. Por ejemplo, como consecuencia de un golpe.	Cicuta	
798. Induración cirrosa del útero (<i>induratio uteri scirrhusa</i>)	Entumecimiento. Con flujos o metrorragia.	Belladona	
799. Induración de la mejilla izquierda (<i>induratio gene sinistrae</i>)	Entumecimiento.		Sílice
800. Induración de los testículos (<i>induratio testiculorum</i>)	Dolor. Entumecimiento.	Nuez vómica	
801. Induración del labio inferior (<i>induratio labii inferioris</i>)	Entumecimiento. Nudo duro y compacto en la parte roja.	Brionia Acónito Zumaque venenoso	
802. Infecciones			Microbio del tifo en parótidas de pez
803. Infecciones bacterianas		Zumaque venenoso Pionía Acónito	
804. Inflamación de la cara y de los ojos	Rostro rojo oscuro, con pústulas.	Pionía Brionia	

<i>(inflammatio faciei et oculorum)</i>		Cornezuelo de centeno Hidrastis	
805. Inflamación de la membrana mucosa de los intestinos (<i>inflammatio tunicae mucosae intestinorum</i>)	Suspensión o disturbio de las funciones, fiebre inflamatoria, alteración del fluido.	Pionía Brionia Cornezuelo de centeno Hidrastis	
806. Inflamación de membranas serosas		Cloruro de potasio	
807. Inflamación del tejido celular de la cámara posterior (<i>angina faucium phlegmonodes</i>)	Fiebre ardiente, faringe rojo oscuro.	Pionía Brionia Cornezuelo de centeno Hidrastis	
808. Inflamación erisipelatosa del pie (<i>inflammatio erysipelatosae pedis</i>)	Hinchazón ardiente y resistente.	Pionía Brionia Cornezuelo de centeno Hidrastis	
809. Inflamación reumática del brazo (<i>inflammatio rheumatica brachii</i>)	Hinchazón dolorosa del tendón de inserción del músculo bíceps en el pliegue del codo del brazo derecho.	Pionía Brionia Cornezuelo de centeno Hidrastis	
810. Inflamaciones			Fosfato de hierro
811. Intertrigo (<i>intertrigo</i>)	Escoriación dolorosa de la piel, con grietas en los pliegues de las articulaciones.		Sulfato de calcio
812. Iritis artrítica (inflamación artrítica del iris) (<i>iritis arthrica</i>).	Esclerótica, córnea e iris inflamados. Dolores fuertes dentro de la órbita.	Brionia Nuez vómica	
813. Irregularidades de los menstruos (<i>menstruationis ataxiae</i>)	Menstruos abundantes y frecuentes precedidos de flujo blanco. Sangre gruesa. Espasmos. Variedad: menstruación muy poco abundante, estirajones en los miembros.	Hidrastis	
814. Irritación epidérmica			Cloruro de potasio
815. Isquías nervioso (<i>ischias nervosa</i>)	Dolor en la nalga que se extiende hacia la rodilla y hasta el pie. Inflamación del nervio isquiático, a veces con impedimento de movilidad de la pierna enferma.	Nuez vómica Zumaque venenoso	

816. Jaquecas		Adormidera Beleño Acónito Belladona Celidonia	
817. Lactancia deficiente		Galega	
818. Lagrimeo (epiphora)	Salida continua e involuntaria de lágrimas.		Cloruro de sodio
819. Laringitis aguda (inflamación aguda de la laringe) (<i>laryngitis acuta</i>)	Deglución difícil, respiración dolorosa, tos seca, dolor en laringe y bronquios, voz alterada y ronca.	Acónito	
820. Laringitis crónica (<i>laryngitis chronica</i>)	Ardor en la traquearteria, expectoración de mucosidades glutinosas.		Sulfato de sodio
821. Lepra (<i>lepra</i>)	Piel entumecida, desorganizada, con costras gruesas y escamosas mezcladas con capas supurativas. Prurito y escozor violentos.	Cicuta	Boldo, ruibarbo, quina, acónito, sulfato de quinina Jarabe: antes de comer Crémor, sal Vichy, ácido cítrico, después de comer
822. Lesión de la cabeza (<i>laesio capitis</i>)	Golpes, heridas, accidentes en la cabeza.	Belladona Acónito	
823. Lesión del esófago (<i>laesio oesophagi</i>)	Hinchazón del cuello exterior e interior. Afonía, sofocación.	Cicuta	
824. Letargo (<i>lethargus</i>)	Sueño de muchos días.	Belladona	
825. Leucoflegmasia (<i>leucophlegmatia</i>)	Exhalación de aire en el tejido celular.	Eléboro negro Zumaque venenoso	
826. Leucoma (<i>leucoma</i>)	Mancha de la córnea producida por una cicatriz en su superficie.		
827. Leucorrhoea (pérdidas o flores blancas) (<i>leucorrhoea</i>)	Flujo de moco blanco por la vulva, a veces purulento, verdoso. Variedad: flujo acre y corrosivo, maligno.	Hidrastis Areca Brionia	
828. Lienteria (<i>lienteria</i>)	Evacuaciones frecuentes de alimentos medio digeridos. Palidez, debilidad.	Nuez vómica	
829. Litiasis (mal de piedra, formación de cálculos en el cuerpo humano) (<i>lithiasis</i>)	· Cálculos vesicales: ganas continuas de orinar, dolores al orinar. · Estangurria (comezón en la uretra). · Cálculos renales: dolor y sensación de pesadez lumbar, cólico nefrítico.	Celidonia	

830. Lobo voraz (úlce- ra corrosiva) (<i>lu- pus vorax</i>)	Úlcera corrosiva, con llagas fistulosas, por ejemplo, en lepra o sarna.		Fosfato de po- tasio
831. Locura		Amapola de Cali- fornia	
832. Loquiorrea (salida de los loquios) (<i>lo- chiorrhea</i>)	Después de aborto espontáneo: tos corta y seca, secreción abundante de leche, mucha debilidad.	Brionia Nuez vómica	
833. Lordosis (<i>lordosis</i>)	Encorvamiento hacia delante de la co- lumna vertebral	Belladona	
834. Lumbago (<i>lum- bago</i>)	Dolores fuertes en la región lumbar y sacral.	Zumaque venenoso	
835. Lupia, lobanillo, li- poma (<i>lupia</i>)	Tumores redondeados, circunscriptos, sin alteración del color en la piel.		Fosfato de sodio
836. Manchas de la córnea (<i>maculae corneae</i>)	Ver: oscurecimiento de la córnea.	Belladona Cicuta	
837. Marasmo senil (es decir, propio de los viejos) (<i>ma- rasmus senilis</i>)	Pérdida de carnes, salida de eminén- cias óseas.	Adormidera Cicuta	
838. Marasmo (<i>ma- rasmu</i>)	Último grado de enflaquecimiento des- pués de enfermedades graves o de pérdidas abundantes de sangre o hu- mores. Palidez y debilidad.		Fosfato de hierro
839. Mascalapón (<i>maschalopanus</i>)	Inflamación no supurativa de las glán- dulas subaxilares.		
840. Mastitis (inflama- ción de los pe- chos) (<i>mastitis</i>)	Variedades: · Hinchazón con supuración con con- ductos fistulosos. · Ardor y dureza, y rubicundez de la piel. · Sensibilidad dolorosa. · Muchas aberturas supurativas rodea- das de bordes callosos.	Acónito Brionia	Sílice
841. Melonco (<i>melon- chus dentario</i>)	Hinchazón de la mejilla y las encías de- pendiente de odontalgia.	Nuez vómica Brionia Belladona Zumaque venenoso	
842. Melonco (hincha- zón de la mejilla) (<i>melonchus</i>)	Intumescencia considerable de la me- jilla.		Fosfato de po- tasio
843. Meningitis aguda de los niños (<i>me- ningitis acuta in- fantum</i>)	Inflamación de las meninges o mem- branas que cubren el cerebro. Eso la diferencia de la encefalitis, siendo los síntomas muy similares.	Acónito Belladona	

844. Meningitis puerperal (es decir, de las recién paridas) (<i>meningitis puerperalis</i>)	Retención de la sangre de las reglas que se acumula en los vasos uterinos.	Acónito Belladona Estramonio Beleño Eléboro	
845. Menstruación detenida (véase <i>amenorrhoea</i>) (<i>retentio mensium</i>)	Ver: amenorrea.	Acónito Nuez vómica Adormidera Estramonio	
846. Metástasis gonorróides (<i>gonorrhoeae metastases</i>)	La gonorrea mal tratada o suprimida por inyecciones astringentes muda de sitio o forma.		Sulfato de calcio
847. Metritis (inflamación de la matriz) (<i>metritis</i>)	Dolor en la región uterina con hinchazón y tensión exterior, calor y dolor en la vagina.	Acónito Nuez vómica Belladona	
848. Metrorragia (hemorragia de la matriz) (<i>metrorrhagia</i>)	Exhalación de sangre por la superficie interna del útero fuera de épocas menstruales o durante éstas pero demasiada cantidad.	Hidrastis	
849. Midriasis	Pupila excesivamente dilatada.	Haba de Calabar Jaborandi	
850. Migraña		Adormidera Beleño Acónito Belladona Celidonia	
851. Miosis	Pupila demasiado contraída.	Belladona Escopolia	
852. Monomanía melancólica (<i>monomania moesta</i>)	Manía dirigida a un solo objeto. Si se distrae de su "pensamiento único", acerca de lo demás razona normalmente.	Belladona	
853. Náuseas		Nuez de cola	
854. Necrosis de hueso (muerte del tejido óseo) (<i>necrosis</i>)	Muerte de la totalidad o parte de un hueso. La naturaleza del cuerpo intenta aislar la parte muerta para facilitar su expulsión.	Belladona	
855. Nefralgia (dolores renales) (<i>nephralgia</i>)	Dolor excesivo renal, con suspensión o disminución de la orina.	Nuez vómica	
856. Nefritis (inflamación de los riñones) (<i>nephritis</i>)	Dolor presivo renal. Orina roja y ardiente.	Acónito	
857. Nervios (estados nerviosos)		Acónito Adormidera	

858. Neuralgias (dolores nerviosos) (<i>neuralgiae</i>)	Ejemplos: · Neuralgia de la lengua. · Neuralgia general. · Neuralgia temporofacial.	Adormidera Beleño Acónito Belladona Celidonia	
859. Neurastenia			Fosfato de potasio
860. Nictitación, pestañeo (<i>nictitatio</i>)	Párpados que abren y cierran alternativamente rápido y repetido.		Fosfato de potasio
861. Noctambulación (<i>noctambulation</i>)	Grado del somnambulismo en que el enfermo se levanta, se ocupa de asuntos, sin acordarse nada a la mañana.	Brionia	
862. Notalgia (dolor en la espalda) (<i>notalgia</i>)	Sensaciones de dolor o molestia debajo de los omóplatos, que va ascendiendo hasta ser un fuerte dolor ardiente.	Brionia Zumaque venenoso	
863. Ozena (<i>ozæna</i>)	Úlcera de la membrana pituitaria. Produce hediondez fétida por las ventanas de la nariz, con salida de materia verde amarillenta y pérdida del olfato. Maligna: arroja un pus sanguinolento. Benigna: escozor, costras amarillas en la nariz, hinchazón.	Belladona	
864. Odontalgia sanguínea (<i>odontalgia sanguinea</i>)	Edema caliente inflamatorio o edema frío, que es indolente. Producidas por acumulación de líquido seroso en los intersticios del tejido celular.	Acónito Beleño Belladona Sabina	
865. Odontalgia (mal de dientes) (<i>odontalgia</i>)	Variedades: · Odontalgia pulsativa. · Agravada por el frío. · Dolores desgarradores en los dientes. · Encías dolorosas, sangrantes con sobreexcitación del sistema nervioso. · Latidos sordos en las raíces de los dientes. · Úlceras molares con prurito. · Odontalgia gástrica. · Odontalgia nerviosa. · Odontalgia reumática.	Acónito Belladona Beleño Zumaque Nuez vómica Sabina	
866. Oftalmia (<i>ophthalmia</i>)	Inflamación de los ojos, puede ser ligera hasta aguda, aumentando el dolor. Va acompañada, según el caso, de rubefacción y dolor crecientes.	Acónito Belladona Nuez vómica Zumaque	
867. Oftalmia artrítica (<i>ophthalmia arthritica</i>)	Fotofobia. Lagrimeo al abrir el ojo. Dolores artríticos alrededor de la órbita.	Nuez vómica Belladona Acónito	
868. Oftalmia catarral (<i>ophthalmia catarrhalis</i>)	Ardor y sequedad ocular. Sensación de arenilla debajo de los párpados.	Belladona Digitalis Nuez vómica	

869. Oftalmia crónica (<i>ophthalmia chronica</i>)	Lagrimo habitual, marcha de la enfermedad desigual, altibajos.	Belladona	Sílice
870. Oftalmia de los recién nacidos (<i>ophthalmia neonatorum</i>)	Hinchazón de párpados, movimiento febril.	Dulcamara	
871. Oftalmia escrofulosa (<i>ophthalmia scrophulosa</i>)	Vasos de la esclerótica inyectados en sangre. Fotofobia. Dolores taladrantes.	Belladona Beleño Zumaque	
872. Oftalmia intermitente (<i>ophthalmia intermittens</i>)	La conjuntiva del globo del ojo muy roja, fotofobia.	Belladona	
873. Oftalmia reumática (<i>ophthalmia rheumatica</i>)	Dolores desgarradores alrededor del ojo. Conjuntiva muy roja. Esclerótica roja. Posibles úlceras de córnea.	Belladona Nuez vómica	
874. Oftalmia traumática (es decir, que proviene de una lesión física de los ojos) (<i>ophthalmia traumatica</i>)	Pupila dilatada, muy impresionable a la luz.	Acónito	
875. Ooforitis (inflamación de los ovarios) (<i>oophoritis</i>)	Dolor en la región inguinal. Aun siendo incipiente, es importante por ser el comienzo de muchas enfermedades en la zona.	Nuez vómica Brionia	
876. Orquitis (inflamación de los testículos) (<i>orchitis</i>)	Hinchazón con dolor fuerte. Puede ser originada por gonorrea o por enfriamiento.	Acónito Clematis	
877. Ortofnea (<i>orthopnoea</i>)	Necesidad de ponerse en pie para poder respirar.		Fosfato de potasio
878. Orzuelo (<i>hordeolum</i>)	Infección palpebral.		Sulfato de calcio
879. Oscurecimiento de la córnea (<i>obscuratio corneae</i>)	Una o muchas pequeñas manchas color gris blanquizco cubren la córnea.	Belladona	Sílice
880. Osqueoceles (<i>oscheoceles</i>)	Hernia del escroto.	Nuez vómica	
881. Otagia (dolor de oídos) (<i>otalgia</i>)	Zumbidos de oídos. Dolor reumático en las orejas.	Belladona Nuez vómica Zumaque	
882. Otitis (inflamación de las orejas) (<i>otitis</i>)	Inflamación con dolor y fiebre. Rumor de oídos.	Acónito Nuez vómica Brionia Belladona	

883. Otorrea (flujo de orejas) (<i>otorrhea</i>)	Rumor y zumbidos de oídos. Con ulceración y afección de los ojos.	Belladona	
884. Palpitación de corazón (<i>palpitatio cordis</i>)	Pulsaciones fuertes del corazón.	Eléboro	Sulfato de potasio
885. Panadizo (<i>panaritium</i>)	Inflamación flemonosa de los dedos, con tensión y dolor.	Zumaque	Sílice
886. Parálisis (<i>paralysis</i>)	Disminución o pérdida completa de la sensibilidad y el movimiento, o ambas cosas a la vez. Pueden afectarse: brazos, piernas, voz, músculos esfínteres del ano, etcétera.	Zumaque venenoso Belladona Coca	Fosfato de potasio
887. Parapleja (pervisión de la vista) (<i>paraplepsy</i>)	Vista doble, arco iris alrededor de las letras y de la luz artificial.	Cicuta	
888. Parásitos		Brionia	
889. Paresis (<i>paresis</i>)	Parálisis incompleta que afecta el movimiento y no la sensibilidad. Paresis reumática: con fuertes dolores reumáticos.	Nuez vómica	
890. Parótida (<i>parotitis</i>)	Intumescencia inflamatoria aguda que ataca el parénquima de la glándula parótida o las partes que la rodean.	Belladona	
891. Páculis (<i>parulis</i>)	Absceso en las encías.	Zumaque	
892. Pelonía (caída de los cabellos) (<i>depilatio</i>)	Nervios o debilidad general.		Fosfato de potasio
893. Pénfigo sanguíneo (<i>pemphigus sanguineus</i>)	Vejigas llenas de sangre. Orina sanguinolenta.		Fosfato de hierro
894. Pénfigo (<i>pemphigus</i>)	Afección cutánea, vejigas amarillas. Primero es un líquido seroso subcutáneo, luego rompen y pasan por un tinte rojo la dermis, que luego se rodea de escamas y costras.	Dulcamara Zumaque	
895. Pequeñas excrecencias en las encías (<i>epulis</i>)	Sangrado de encías.		Fosfato de hierro
896. Perineumonía nerviosa (<i>peripneumonia nervosa</i>)	Pérdida del conocimiento, latidos continuos, tos seca, puede haber expectoración sanguinolenta.	Acónito Belladona Brionia Beleño Zumaque	
897. Perineumonía (inflamación del pa-	Escalofríos, dolor al respirar y tos, dolor en el costado, rostro hinchado.	Eléboro Acónito	

rénquima de los pulmones) (<i>peripneumonia</i>)		Brionia	
898. Peritonitis (inflamación del peritoneo) (<i>peritonitis</i>)	Dolor agudo, dureza del vientre, derrame de un líquido seropurulento en la cavidad del peritoneo, náuseas, vómitos, palidez.	Acónito Nuez vómica	
899. Pesadez	Cansancio.		Sulfato de potasio
900. Piel (afecciones de la)			Sulfato de calcio
901. Pirosis (<i>soda</i>)	Ardor en el estómago con eructación de un líquido acre.	Nuez vómica	
902. Placenta estrangulada (<i>placenta incarcerata</i>)	Placenta que no se desprende.	Cornezuelo de centeno	
903. Pleuresía (inflamación de la pleura) (<i>pleuritis</i>)	Escalofríos a los lados del pecho, inspiración corta e interrumpida por dolor, fiebre variable, a veces expectoración espumosa y clara.	Acónito Belladona Brionia Nuez vómica	
904. Pleuroneumonía (pleuresía y perineumonía que existen simultáneamente) (<i>pleuropneumonia</i>)	Tos frecuente, ansiedad, dolores abdominales, latidos del pecho, opresión, lengua amarilla, expectoración sanguinolenta, verde o viscosa.	Acónito Belladona Brionia	
905. Plica polónica o polaca (especie de enredamiento de los cabellos) (<i>plica polonica</i>)	Cabellos que forman mechones con trasudor de una materia pegajosa, también en las uñas si la enfermedad avanza. La precede una transpiración fétida, la cual desaparece al declararse la enfermedad	Cicuta	
906. Podagra (<i>podagra</i>)	Gota que se fija en las articulaciones del pie.	Sabina	
907. Pólipos en las orejas (en el conducto auditivo externo) (<i>polypus aurium</i>)	Pólipos son tumores de membranas mucosas. Se dan también en la nariz, en la vejiga, en el intestino, etcétera.		
908. Presbiopía (<i>presbyopia</i>)	Se vuelven confusos los objetos cercanos y se aclaran al distanciarse.	Beleño	
909. Priapismo (<i>priapismus</i>)	Erección continua sin inclinación al acto sexual.		
910. Protrusión del ano (<i>prolapsus ani</i>)	Hinchazón considerable de la parte del recto que sale del ano.		Fluoruro de calcio

911. Protrusión del iris como consecuencia de una lesión física (<i>prolapsus iridistrahmaticus</i>)	Inflamación y herida iridal.		Fosfato de hierro
912. Protrusión del recto (<i>archoptosis</i>)	Evacuaciones difíciles, sangre rectal.		Fosfato de hierro
913. Protrusión del útero (<i>prolapsus uteri</i>)	Protrusión complicada con leucorrea.	Belladona Nuez vómica	
914. Procesos purulentos			Sulfato de calcio
915. Proctalgia (dolor en el ano) (<i>proctalgia</i>)	Escozor doloroso en el ano y el escroto.		Fluoruro de calcio
916. Proctorrea (<i>proctorrhoea</i>)	Flujo del ano.		Fluoruro de calcio
917. Prolapso	Descenso del útero.		Fluoruro de calcio
918. Prosopalgia, neuralgia facial (<i>prosopalgia</i>)	Dolores faciales excesivamente sensibles.	Belladona Nuez vómica Estramonio Sabina	
919. Prostatitis (<i>prostatitis</i>)	Inflamación de la próstata.		Fosfato de potasio
920. Prurito de la vulva (<i>pruritus vulvae</i>)	Inflamación y picazón de la vulva, a veces con leucorrea.		Fluoruro de calcio
921. Pruritos		Almendro amargo	Fosfato de calcio
922. Psoitis (inflamación del músculo psoas) (<i>psoitis</i>)	Dolores en la región renal, que van hacia la columna. A diferencia de la nefritis, no produce síntomas urinarios.	Acónito Brionia	
923. Pulmones (enfermedades de los)		Belladona Gelsemio	
924. Rafanía (<i>raphania</i>)	Convulsiones y tétanos, producido por centeno anublado mezclado con el trigo. Hormigueo y dolores.	Belladona Brionia	
925. Raquitismo (<i>rachitis</i>)	Alteración de la dirección, la longitud o el volumen de los huesos, general o parcial.	Belladona	Fosfato de calcio
926. Retención de orina		Digitalis Estrofanto	Magnesia fosfórica Sulfato de sodio

927. Reuma			Crémor, azufre, ruibarbo, goma arábica
928. Reumatismo agudo (<i>rheumatismus acutus</i>)	Afección móvil y periódica, con dolores musculares o fibrosos, cuando da en las articulaciones, las hace inflamar.	Acónito Estrofanto	Fosfato de sodio
929. Reumatismo crónico (<i>rheumatismus chronicus</i>)	Estirajones, espasmos, desgarros frecuentes, escozor.	Acónito Estrofanto	
930. Rigor (frío con temblor) (<i>rigor</i>)	Dolor de columna vertebral y de los miembros, pulso duro, sed.	Acónito	
931. Rinitis erisipelatosa (<i>rhinitis erisipelatosa</i>)	Rinitis con infección por estreptococo.	Zumaque	
932. Rinitis (inflamación de la nariz) (<i>rhinitis</i>)	Hinchazón de la nariz, que puede llegar a toda la cara. Mucosidad transparente.	Belladona	
933. Riñones (enfermedades de los)			Lirias, entrechipe quisula, angelita, leche copey, Tolú, sal amoníaco (parches)
934. Rinorragia (sangre por la nariz) (<i>rhinorrhagia</i>)	Pérdida de sangre por la nariz, puede ser con fiebre, pulsación de carótidas, pérdida de sangre negra por la nariz o bien clara y de fácil coagulación.	Brionia Belladona Brionia Zumaque	
935. Ronquera (<i>ran- cedo</i>)	En general se acompaña de tos y expectoración en distintos grados.	Brionia	
936. Sabañón (<i>pernio</i>)	Normalmente se ubican entre los dedos de las manos o de los pies, o en la extremidad de la nariz. Hinchazón rojo azul, dolor pulsativo local.	Belladona Nuez vómica Zumaque	
937. Salivación (<i>salivatio</i>)	Exceso de actividad de las glándulas salivares.	Nuez vómica	Cloruro de sodio
938. Sarampión, alfombrilla (<i>morbilli</i>)	Pequeñas manchas rojas, alternativas de frío y calor.	Acónito Belladona Nuez vómica Cicuta Beleño Eléboro Adormidera Estramonio	
939. Sarcocèle (tumor carnososo) (<i>sarcocèle</i>)	Tumor carnososo como un huevo de gallina.	Nuez vómica	

940. Sarna (<i>scabies</i>)	Variedad: · Sarna seca parecida a erupción miliar, que mana sangre. · Sarna supurativa: con pus y pestilencia.	Zumaque venenoso	
941. Psicosis (condilomos, higos) (<i>sy-cosis</i>)	Excrecencias blandas y carnosas. Por ejemplo: junto al orificio de los órganos genitales y del recto o sobre los dedos de las manos y de los pies, producidas por sífilis.		Sulfato de sodio
942. Sífilis secundaria (<i>syphilis secun-daria</i>)	Voz gangosa, materia hedionda mezclada con fragmentos de hueso. Úlceras en el paladar. Otorrea fétida. Dolor agudo en los huesos de la nariz. Cabeza caliente. Úlceras de glande y prepucio.	Zumaque venenoso	
943. Sífilis, gálico, venéreo (<i>syphilis</i>)	Enfermedad venérea genital. Complicaciones: · Sífilis en la garganta. · Úlceras sifilíticas rojo sucio en el glande.		Sulfato de calcio
944. Síndrome premenstrual		Hidrastis Acónito Belladona Mandrágora Amapola de California Beleño Celidonia	
945. Sistema inmunológico (deficiencias)		Nuez de cola Coca Mandrágora	
946. Sistema nervioso central (afecciones del)		Cornezuelo de centeno Belladona Acónito Nuez de cola	
947. Sofocación (<i>suffocatio</i>)	Tos, ronquera, respiración acelerada.		Magnesia fosfórica
948. Sopor (<i>sopor</i>)	Sueño torpe y pesado que se sacude con dificultad.	Adormidera	
949. Soriasis		Almendro amargo Acónito Estramonio	
950. Soroftalmía (inflamación sórica de los ojos) (<i>psorophtalmia</i>)	Inflamación maligna y crónica de los párpados, que se ven escoriados y húmedos.		Cloruro de potasio

951. Sudor excesivo (pies y manos)			Neftol
952. Sudor nocturno (<i>sudor nocturnus</i>)	Transpiración excesiva en la noche.		Neftol
953. Supuración de oídos			Ácido fénico y glicerina (gotitas en los oídos)
954. Tabes (<i>tabes</i>)	Fiebres lentas y escrofulosas mesentéricas.		Sulfato de calcio
955. Telangiectasis (<i>telangiectasis</i>)	Hinchazón del tejido de los vasos celulares.		Cloruro de potasio
956. Tenia, solitaria (<i>taenia</i>)	Animales anillados, planos y largos; la boca está en el centro de la cabeza, rodeada de cuatro chupadores. Habitan en el intestino del hombre. A la larga, generan fiebre lenta, marasmo y disentería.	Areca	
957. Tétanos (<i>tetanus</i>)	Espasmo permanente de los músculos. Envaramiento completo.	Acónito Belladona Beleño Brionia Cicuta Ipecacuana Eléboro Adormidera Estramonio	
958. Tifo			Antipirina, acetato de quinina, clorhidrato de quinina, cafeína, acónito, nuez vómica
959. Tiña de la cabeza (<i>tinea capitis</i>)	Escamas o costras en el cuero cabelludo; puede ser seca o húmeda.	Zumaque	
960. Tiña de la cara (véase impétigo) (<i>tinea facies</i>)	Impétigo.		Sulfato de calcio
961. Tisis bronquial (<i>phthisis bronchialis</i>)	La materia proviene de los bronquios.		Sulfato de calcio
962. Tisis intestinal como consecuencia de la repercusión de la sarna (<i>phthisis intestinalis e scabie suppressa</i>)	Dolor intenso en el bajo vientre. Evacuación de sangre y pus por el ano.		Sulfato de calcio Fosfato de hierro

963. Tisis laríngea (<i>phthisis laryngea</i>)	Voz muy ruda y ronca, disfagia.		Fosfato de potasio
964. Tisis pituitosa (tisis pulmonar con expectoración pituitosa) (<i>phthisis pituitosa</i>)	Respiración corta, oprimida, tos matinal con expectoración blanca y espumosa, sin dolor en el pecho.		Fosfato de potasio
965. Tisis pulmonar (<i>phthisis pulmonalis</i>)	Tos, opresión, fiebre lenta. Puede producirse por vómitos (acumulación de pus en el pecho que se suele expulsar en vómitos). Se caracteriza por la tranquilidad y optimismo del enfermo, suele pensar en cualquier otra enfermedad, menos que es pulmonar.	Beleño	
966. Tisis tuberculosa (<i>phthisis tuberculosa</i>)	Tos corta y seca, excitada al hablar, al reír y con movimientos bruscos del cuerpo. Tos con pequeños grumos muy coagulados y fétidos.		Sulfato de calcio
967. Torceduras			Fosfato de hierro
968. Torticolis (<i>obstipitas lateralis</i>)	Variedad de reumatismo, en los músculos del cuello.		Fosfato de potasio
969. Tos ferina, coqueluche (<i>tussis ferina convulsiva</i>)	Tos en niños, con convulsiones y riesgo de sofoco. Fiebre, expectoración copiosa.	Acónito Belladona Lobelia	Magnesia fosfórica
970. Tos sofocante (<i>tussis suffocatoria</i>)	Tos con respiración sibilante, que puede detenerse por momentos.	Acónito Belladona Lobelia	
971. Tos (<i>tussis</i>)	Variedades: · Tos con expectoración sanguínea. · Tos violenta, continua, sofocante. · Tos seca, espasmódica. · Tos seca rebelde. · Tos con expectoración mucosa. · Tos seca con cosquilleo. · Tos tísica. · Tos breve con presión del esternón.	Acónito Belladona Lobelia	
972. Traqueítis, angina traqueal (<i>tracheitis</i>)	Dolor y calor al respirar, alteración de la voz, tos y expulsión mucosa abundante.		Sulfato de sodio
973. Trismo (<i>trismus</i>)	Tétanos parcial, limitado a los músculos elevadores de la mandíbula y los orbiculares de los labios.	Cicuta Belladona	
974. Tuberculosis			Yodo, eucalipto, guayanol, guayacol, creso
975. Tumor blanco (<i>tumor albus</i>)	Infarto linfático de las articulaciones.		Fosfato de calcio

976. Tumor de la rodilla (<i>tumor genu</i>)	Piernas encorvadas en la articulación de la rodilla. Conductos fistulosos. Hinchazón considerable.		Sílice
977. Tumores linfáticos (<i>tumores lymphatici</i>)	Tumores en vasos o ganglios linfáticos.		Sílice
978. Úlcera carcinomatosa (cancerosa) (<i>ulcus carcinodes</i>)	Corrosión orgánica por cáncer.	Zumaque Belladona	Sílice
979. Úlcera en el pie (<i>ulcus pedis</i>)	Úlcera gangrenosa en el dedo del pie, por diabetes (ejemplo).	Brionia	Sílice
980. Úlcera en la pierna (<i>ulcus cruris</i>)	En general se produce por la rotura de una várice.	Belladona	Sílice
981. Úlcera en los labios (<i>ulcus labiorum</i>)	Úlcera en el labio inferior con fondo lardáceo o en el labio superior con endurecimiento cartilaginoso (ejemplos).	Nuez vómica Cicuta	Sílice
982. Úlcera fagedénica (corrosiva) (<i>ulcus phagedenicum</i>)	Ejemplo: úlcera en la frente que corroe hasta el hueso de la nariz.		Sílice
983. Úlcera pútrida (<i>ulcus putridum</i>)	Úlcera azul con pus fétida y fragmentos de piel muerta.		Sílice
984. Úlcera varicosa (<i>ulcus varicosum</i>)	De circunferencia roja y porosa, hinchazón de la pantorrilla.		Sílice
985. Úlcera (<i>ulcus</i>)	Heridas de continuidad sostenidas por causa interna o vicio local.	Belladona	Sílice
986. Uretritis (<i>urethritis</i>)	Inflamación de la uretra.		Sulfato de potasio
987. Uricemia		Eléboro	
988. Urticaria febril (<i>urticaria febrilis</i>)	Erupción cutánea parecida a la que produce el contacto con la ortiga. Piel caliente, escozor. El calor hace desaparecer las manchas (característica específica).	Dulcamara Acónito Nuez vómica	
989. Várices		Belladona Cornezuelo de centeno Hidrastis	
990. Vegetaciones		Pionía Acónito Zumaque venenoso Hidrastis Cornezuelo de centeno Brionia	

991. Vejiga (enfermedades de la)		Estrofanto	
992. Verruga (<i>verruca</i>)	Tumores duros semiesféricos en la superficie de la piel.	Celidonia	
993. Vértigo (<i>vertigo</i>)	· Vértigo idiopático (enfermedad idiopática es la que no está unida a ninguna otra). · Vértigo con estupor y embriaguez. · Vértigo violento por infección. · Vértigo lipotímico con pérdida de conocimiento.	Belladona Cicuta Nuez vómica Adormidera	
994. Viruelas locas (<i>varicellae</i>)	Pequeñas pústulas por todo el cuerpo, llenas de líquido claro.		
995. Viruelas (<i>variola</i>)	Fiebre, manchas rojas y granos. Permanecen tres días en supuración, se secan al séptimo día después de la erupción. La enfermedad dura catorce días, por tener cada pústula que pasar ese proceso.	Acónito Belladona Nuez vómica	
996. Vista disminuida		Haba de Calabar Jaborandi Cornezuelo de centeno Nuez de cola Belladona Acónito	
997. Vómica (<i>vomica</i>)	Acumulación de pus en una víscera cualquiera; el organismo tiende a vomitarla.		Sulfato de calcio
998. Vómito atónico (<i>vomitosis atonicus</i>)	Dependiente de debilidad de estómago.	Acónito	
999. Vómito crónico (<i>vomitosis chronicus</i>)	Vómitos periódicos, con distintas causas.	Brionia Ipecacuana Nuez vómica Eléboro	
1000. Vómitos biliares			Sulfato de sodio
1001. Zona (<i>zona</i>)	Exantema de manchas rojas, coronadas de vejiguillas muy inmediatas y pequeñas, en las cuales se forma un pus que se seca y da origen a costras.	Zumaque	Sílice
1002. Zumbido de oídos (<i>bombus aurium</i>)	Zumbido de oídos (<i>syngimus</i>). En general, acompañado de disecia.		Magnesia fosfórica

SISTEMA ENDOCRINO

GLÁNDULAS ENDOCRINAS Y ALGUNAS ENFERMEDADES COMUNES

- *Tiroides*. Cretinismo, mixedema, bocio, tirotoxicosis.
- *Paratiroides*. Tetania, cálculos renales, pérdida excesiva de mineral óseo.
- *Suprarrenales*. Enfermedad de Addison, síndrome adrenogenital, síndrome de Cushing, feocromocitoma.
- *Pituitaria*. Enanismo, acromegalia, diabetes, gigantismo, diabetes insípida (por exceso de eliminación de azúcares en la orina).
- *Páncreas*. *Diabetes mellitus*, hipoglucemia.

Enfermedades de la glándula tiroides

- *Mixedema*. Disminución de secreción de tiroxina en el adulto. Produce enlentecimiento de funciones vitales. Desciende la temperatura corporal. Produce embotamiento, piel gruesa, pulso lento, corazón dilatado, tendencia a la obesidad.
- *Bocio*. La glándula aumenta de tamaño para compensar la carencia de yodo.
- *Hipotiroidismo*. Si aparece desde el nacimiento, viene el cretinismo. Presentan poco desarrollo físico y mental.
- *Enfermedad de Basedow*. Exceso de tiroxina, produce exceso de calor y adelgazamiento, a veces exoftalmo, diarreas, sudoración.

PRINCIPALES PRODUCCIONES HORMONALES

Hipófisis (pituitaria)

- *Hormona adiuretica*. Regula que no se elimine más agua de la necesaria en la orina.
- *Hormona ACTH*. Regula la función de las glándulas suprarrenales.
- *Hormona del crecimiento o somatotrofina* (GH). Principalmente relacionada con el crecimiento de los huesos. También de otros tejidos y con el crecimiento y la reproducción de las células.
- *Hormona tirotrófina* (TSH). Estimula la glándula tiroides.
- *Hormona leutotrófica* (LTH). Controla el desarrollo de las glándulas sexuales.
- *Hormona ocitocina*. Favorece la lactancia.

Páncreas

- *Hormona insulina*. Disminuye la cantidad de glucosa en la sangre.

Suprarrenales

- *Hormona adrenalina*. dilata las paredes de los vasos, aumenta el ritmo cardíaco.
- *Hormonas cortisol y corticosterona (cortisonas)*. antiinflamatoria, analgésica, febrífuga.
- *Hormona aldosterona*.

- *Hormona dehidroepiandrosterona (DHEA) y dehidroepiandrosterona sulfato.* Estimulan el sistema inmunológico, mejoran la distribución de la grasa y son antioxidantes. También regulan la función sexual.
- *Hormona androstenediona.*
- *Hormona pregnenolona.* Favorece las funciones cerebrales de pensamiento, memoria, etcétera.

Ovarios

- *Hormonas estrógenos (estrón, estradiol, y estríol).*
- *Hormona progesterona.*

Testículos

- *Hormona testosterona.*
- *Hormona dihidrotestosterona.*
- *Hormona estradiol.*

Epífisis (pineal)

- *Hormona melatonina.* Regula los ciclos circadianos, el sueño y la vigilia, y la adaptación a las estaciones. Alivia el estrés.

PLANTAS MEDICINALES DE ACCIÓN FITOESTROGÉNICA

Las isoflavonas vegetales son similares estructural y funcionalmente al 17 betaestradiol. Las siguientes plantas las contienen:

- Agnocasto, pimienta silvestre (*Vitex agnuscastus*)
- Aceite de Onagra
- Cohosh negro (*Cimicifuga racemosa*)
- Dong quai (*Angelica sinensis*)
- Hipérico (*Hypericum perforatum*)
- Lúpulo (*Humulus lupulus*)
- Ñame o batata mexicana
- Regaliz (*Glycyrriza glabra*)
- Salvia (*Salvia officinalis*)
- Soja (*Glicine soja*)
- Trébol rojo (*Trifolium pratense*)
- Valeriana (*Valeriana officinalis*)

GENÉTICA

Nos remitimos a comentar algunos artículos que incluimos a continuación.

El material es de un colegio cristiano que se manifiesta en contra de la manipulación genética.

Exámenes genéticos

Ya se ha llegado a la tecnología para analizar unos 10 mil genes diferenciados en el ser humano. Se harían diagnósticos genómicos personalizados a través del biochip particular.

Nuevos medicamentos: drogas inteligentes

Tratamientos diseñados a la medida del paciente, según sus genes mutados; se reemplazarían esos genes defectuosos, capaces de causar enfermedades, por otros sanos.

Sobre esto nos remitimos a la concepción paracelsiana de que las enfermedades genéticas corresponden a la causa *ens dei*.

Entonces estamos seguros de que esos cambios en el plano físico, sin un procedimiento de “permisión” previa de las leyes universales, o bien sin un proceso curativo desde el “médico interior”, capaz de curar al hombre de sus enfermedades innatas a través de una rectificación consciente, no pueden ser impunes a graves consecuencias. De hecho, afirma cierto grupo de investigadores de alto grado de responsabilidad, el hundimiento de la Atlántida, se produjo cuando ya se habían comenzado tales prácticas genéticas ajenas a las leyes universales. Además, si existe una posibilidad de curación de tales enfermedades sanando las causas íntimas, ¿por qué habríamos de pretender corregir la naturaleza?

Los fármacos inteligentes operarán a escala molecular

Se han descrito 30 mil enfermedades del cuerpo y 36 genes originarios de enfermedades. Suponen los que divulgan la idea de la “nueva medicina” que lograrán soluciones para prácticamente todas las enfermedades.

Una nueva discriminación: la genética

Se plantea la ciencia manipular el mapa genético para elegir cómo el bebe llegue al mundo. Sería una forma de “elección a gusto” de los padres que, por supuesto, evitaría que tuviera genes defectuosos.

Allí, saliendo ya de la rama de la “medicina”, entramos a pensar en una especie de “fábrica de humanos”. Entiendo que es el colmo de la soberbia creer que vamos a “sacar” individuos con alma. En todo caso acusa un desconocimiento absoluto de las leyes del alma y de qué es eso que se llama alma. Entiendo que en lugar de gastar millones de dólares en quimeras sería mejor hacer obras por los necesitados, incluyendo darles medicinas naturales para sus dolencias y una educación digna para su purificación.

¿Cómo se fabrica una planta transgénica?

Se acopla el gen de la planta o animal que se quiere mezclar con una bacteria y luego se trasfiere en el laboratorio, uniéndose la bacteria a la planta que se desea “mejorar”. En el ejemplo se unen los genes de una mariposa con los de la planta.

Sólo podemos decir lo mismo que en el caso de la medicina genética o de la manipulación del mapa genético prenatal. Esto de las plantas es un tercer tipo de ignorancia humana. Esas mutaciones hacen que la planta no capte las vibraciones cósmicas que ya está dado que capte. Eso cambia. Sí es cierto que eso va en contra de nuestra propia calidad alimenticia. Pero hay algo peor: alteramos la economía de la naturaleza. “Hacemos” especies nuevas. Con eso, violentamos la naturaleza. Y eso también trae consecuencias. No me cabe duda de que quienes lo hacen no lo sospechan. Sólo “navegan” en sus teorías. Pero como paracelsianos en su nombre sentimos el deber de pronunciarnos en contra de tales desavenencias.

Por último, incluimos un recorte de un diario de la ciudad de Montevideo, sobre transgénicos.

En resumen, se están sintetizando los alimentos, sí, tenemos alimentos “de laboratorio”. Lo genuino, lo natural, ha desaparecido como idea necesaria, y hoy en día ya resulta “anticuado” pensar así. Pero no importa, seguiremos insistiendo, como en todo este curso, en que necesitamos decidirnos: ¡no hay tiempo que perder! O aceptamos una cosa o no la aceptamos. Luego bien, o aceptamos todas las cosas o no aceptamos ninguna. No podemos pretender que los pueblos rechacen esas fantasías si no empezamos por nosotros mismos. *Necesitamos alimentos naturales, fragancias naturales, remedios naturales, y seres humanos naturales.*

¿CÓMO SE ANALIZA EL ADN? ¿QUÉ SON LAS DROGAS INTELIGENTES?

Aldea Educativa Sociedad Internacional de Bioética - 25/6/2002

Exámenes genéticos

Actualmente es posible extraer una muestra de ADN de los pacientes, pintarla con moléculas fluorescentes y colocarla en un vidrio con un microchip cuya superficie tiene grabados 10 mil genes ya conocidos. Un rayo láser lee las partes fluorescentes e indica cuáles de los genes conocidos en el chip están en la muestra del paciente. Este sistema ha permitido distinguir entre diferentes tipos de tumores para saber cuál de ellos puede matar a un paciente y cuál no, y así diseñar un tratamiento más acorde con la gravedad del enfermo.

Mediante exámenes genéticos también es posible conocer el riesgo que una persona tiene de desarrollar durante su vida enfermedades como cáncer de seno u ovario, Alzheimer, cierto tipo de anemia, enfermedades congénitas de la tiroides, fenilketonuria, un desorden metabólico que causa retardo mental; fibrosis quística o la enfermedad de Huntington.

La tecnología para hacer estos análisis ya existe. Se trata de los llamados biochips, unas plaquitas que llevan pegados, ordenados en filas y columnas, los fragmentos relevantes de decenas de miles de genes. Basta bañar el biochip con el ADN del paciente o el de su tumor para saber qué mutaciones contiene. Las empresas que comercializan los biochips –la californiana Affymetrix es la pionera, pero ya hay otra docena de firmas en ello– explotarán una mina de oro con estas técnicas de diagnóstico genómico personalizado. Y alguien tendrá que venderles los genes para que los pongan en sus biochips. Celera Genomics, tal vez.

Nuevos medicamentos: drogas inteligentes

La investigación genética permitirá saber de antemano cómo actúa un organismo frente a ciertas drogas. De este modo cada paciente tendrá tratamientos diseñados a su medida.

Un ejemplo de ellas es Herceptin, que bloquea los receptores de una proteína conocida como HER-2, presente en las células mamarias. Al hacerlo, este receptor no puede recibir las señales de crecimiento celular y por lo tanto los tumores dejan de multiplicarse y en algunos casos hasta se reducen a su más mínima expresión.



En el mundo ya existen exámenes genéticos para saber si una mujer tiene el BRCA1 y el BRCA2, dos genes que causan el cáncer de seno; si la prueba sale positiva la mujer puede comenzar un tratamiento preventivo con drogas como el Tamoxifen que disminuirán la posibilidad de tener la enfermedad. O tomar una decisión mucho más drástica y polémica, la mastectomía, una cirugía para amputar los senos que le garantizará que el riesgo de tener esa enfermedad será más bajo.

Según los expertos, este tipo de decisiones será el pan de cada día en el futuro cuando las personas puedan ver de jóvenes en un papel una descripción de los achaques de su vejez.

En cuestión de 20 años será común ir al consultorio de un médico y con un simple examen de sangre determinar el riesgo del paciente para enfermedades del corazón, cáncer de colon, alcoholismo, esquizofrenia, obesidad, osteoporosis, entre otras. Los exámenes compararán ese riesgo con el de un individuo normal de la misma edad.

Vendrán nuevas drogas, vacunas y terapia genética, que busca reemplazar los genes defectuosos por unos nuevos.

Los fármacos inteligentes operarán a escala molecular (EUD - 18/7/2000)

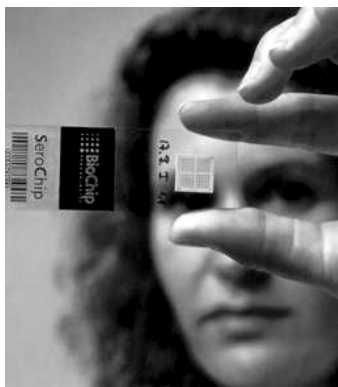
Se divisa un panorama donde toda enfermedad tiene respuesta, sin defectos a nivel molecular que puedan quedar ocultos ante el ojo de la ciencia. Para ello se han identificado 36 genes causantes de enfermedades y se han dado algunos pasos en la definición del *modus operandi* que guiará buena parte de los medicamentos del futuro.

Ya no se trata de abordar los síntomas ni de ensayar nuevas experiencias farmacológicas para paliar un desgaste a veces incontenible. El empirismo será desplazado por la especificidad de medicamentos capaces de rastrear las huellas de las partículas celulares donde se generan las diferentes patologías.

Y es que prácticamente todas las enfermedades tienen una causa genética, bien sea por dificultades en un solo gen o por la interacción de varios de ellos.

“La secuenciación del genoma ha sido posible. Eso nos ha permitido trabajar con las huellas dejadas por las proteínas que están presentes en cada célula en forma de genes”, dijo el doctor Stefan Lohmer, investigador en biología molecular de Bayer, en la conferencia La alta tecnología como vía hacia nuevos medicamentos, en Wuppertal (Alemania).

“Las proteínas desarrollan funciones en el cuerpo que son esenciales para la vida, pero también pueden causar enfermedades si ocurre un cambio en la secuencia o la frecuencia de la expresión de los genes”, resaltó.



Actualmente es posible extraer una muestra de ADN de los pacientes, pintarla con moléculas fluorescentes y colocarla en un vidrio con un microchip cuya superficie tiene grabados 10 mil genes ya conocidos.

En la medida que los científicos sepan más sobre los genes también podrán desarrollar nuevas estrategias de cura. El panorama es especialmente alentador en las próximas décadas para la lucha contra el cáncer, los problemas coronarios y el Alzheimer.

Modo de acción

La ciencia ha contabilizado alrededor de 30 mil enfermedades humanas, de las cuales son importantes por su recurrencia entre 100 y 150. La mayor parte de las enfermedades es determinada de forma genética, incluyendo algunas de tipo multifactorial en las que intervienen simultáneamente entre 5 y 10 genes.



Justo allí actuarán los nuevos medicamentos para establecer el centro donde se produce la enfermedad y así lograr que una señal sea transmitida a la célula o que se reduzca la señal para evitar una respuesta de tipo patológica.

“Podemos llegar a la esencia del problema, de manera que se puede alcanzar una especificidad en el diseño de las drogas, produciendo una molécula especial que estimule o inhiba una determinada función”, señaló el doctor Luis Rodríguez, director médico de GlaxoWellcome, en Caracas.

No en vano la identificación de genes en los que se generan enfermedades es clave para el descubrimiento de nuevas drogas. El desarrollo de cada nuevo medicamento significa una inversión de al menos 500 millones de dólares, en una carrera contrarreloj que promete a los pacientes soluciones efectivas con menos efectos secundarios.

UNA NUEVA DISCRIMINACIÓN: “LA GENÉTICA”

Aldea Educativa - 26/6/2000

¿Selección natural?

Son graves las consecuencias que tendría para la evolución de los seres humanos hacer selección de individuos según “*tipos deseados*”, por el empobrecimiento de la biodiversidad que ello conllevaría.



La búsqueda de la raza perfecta buscada hace años por Hitler resulta ser una aspiración de la raza humana ahora encarnada en el proyecto Genoma Humano.

Manipular el código genético para diseñar bebés con ciertos patrones de belleza e incluso con mayor inteligencia, determinado temperamento y habilidades, puede crear una selección artificial en perjuicio del hombre común y marcado por posibilidades económicas y de acceso a la información.

Quienes quieran jugar a ser Dios y tengan el dinero para hacerlo podrán querer a sus hijos con determinadas características y, tal como se ha visto en muchas películas de ciencia-ficción, podría abrirse el camino hacia una discriminación genética, dando paso a una sociedad en la que individuos con “*defectos*” serían marginados o excluidos, o donde los más ricos pudieran prolongarse la vida al tener en sus manos el antídoto contra el envejecimiento.

Hay grandes preocupaciones al respecto, pues, de hecho, ya hay tendencias a preferir a cierto tipo de individuos, como lo demostró la increíble demanda de parejas por óvulos de mujeres de las más prestigiosas universidades norteamericanas.

Así mismo existe poca tolerancia frente a padres que, aun sabiendo que su hijo tiene problemas congénitos, deciden darlo a luz. Hay grandes inquietudes acerca de si la tendencia de la sociedad será a preferir individuos casi perfectos y ser intolerantes frente a quienes no lo sean.

En un futuro los padres podrán llevar toda la información genética de sus hijos en un CD-rom, lo cual facilitará el diagnóstico y la prevención de enfermedades. *¿Será este un requisito para ingresar a las escuelas?*

Generación fichada por su riesgo genómico

Empresas y compañías de seguro están ansiosas por disponer del potencial que tiene la información genética para negar el empleo o la cobertura a quienes consideren defectuosos.

En marzo de este año las aseguradoras británicas recibieron una buena noticia de su gobierno: la ley les permitirá solicitar, de momento a título voluntario, la información genética a sus clientes antes de suscribirles una póliza. Las compañías de seguros, ciertamente, tienen poderosas razones para desear esos datos. El número de enfermedades, e incluso de hábitos dañinos, para los que los científicos están descubriendo componentes de predisposición genética va creciendo a un ritmo exponencial.

El ideal de una aseguradora sería poder predecir en qué momento se va a morir su asegurado y cobrarle la prima en consonancia. Algo parecido se puede decir de cualquier empresa que vaya a contratar a un empleado. Los ciudadanos y sus representantes deberán permanecer muy atentos al desarrollo de la genómica si quieren evitar una sociedad genéticamente fichada, anotada y clasificada según sus riesgos.

Las compañías de seguros médicos podrían rechazar la cobertura de salud o cobrar pólizas más altas a personas con alto riesgo. Esta inquietud ha llevado a que hoy muchas personas sientan miedo de hacerse exámenes genéticos.

Esto podría llevar a que la gente que más va a necesitar el seguro médico quede afuera del sistema y que quienes realmente se beneficiaran de los exámenes genéticos no se los hicieran por miedo a ser excluidos de la seguridad de salud.



El mito del ser humano inmortal y perfecto se asocia con la aplicación práctica de los conocimientos del mapa del genoma.

Los especialistas reconocen que en un futuro las empresas podrían despedir empleados o no contratar a ciertas personas cuyo perfil genético presente riesgos de enfermedades costosas e incapacitantes. Según Arthur Caplan, aún no hay estatutos sobre la privacidad para proteger la información genética de una persona. Así, cualquiera puede utilizar tejidos o material biológico para analizar más en profundidad a un individuo.

La bioética

Todas estas implicaciones y el temor de que un nuevo tipo de discriminación se apodere de nuestras sociedades han reunido a muchas instituciones a redactar códigos de bioética y establecer parámetros universalmente válidos en torno al uso del nuevo conocimiento. En la actualidad la polémica se ha iniciado entre quienes consideran que el genoma humano es patrimonio de toda la humanidad y, en consecuencia, todo conocimiento que de su exploración se genere debe ser capaz de beneficiar a la mayoría.

La UNESCO, por ejemplo, aprobó, en su 29 Conferencia General la Declaración Universal sobre el Genoma Humano. La declaración se inicia proclamando simbólicamente al genoma humano como el patrimonio de la humanidad. Con un texto de 25 artículos, el documento no intenta regular, autorizar ni restringir ningún tipo de procedimientos científicos en particular que podrían caducar rápidamente.

La Sociedad Internacional de Bioética (SIBI), propuesta en 1996 por el médico español Marcelo Palacios, se constituyó en ocasión de la aprobación, por el Comité de Ministros

del Consejo de Europa, de la apertura a la firma del “Convenio para la protección de los derechos humanos y la dignidad del ser humano con respecto a las aplicaciones de la biología y la medicina”.

Entre sus artículos destacan:

Artículo 11. No discriminación. Se prohíbe toda forma de discriminación de una persona a causa de su patrimonio genético. Las partes en el presente convenio protegerán al ser humano en su dignidad y su identidad y garantizarán a toda persona, sin discriminación alguna, el respeto a su integridad y a sus demás derechos y libertades fundamentales con respecto a las aplicaciones de la biología y la medicina.



¿Clonación selectiva de los seres humanos? Lo que hasta hace poco era ciencia ficción es ahora posible: reproducir la estructura biológica que sustenta la existencia humana, pero ¿significa eso que se puede reproducir su personalidad?

¿CÓMO SE FABRICA UNA PLANTA TRANSGÉNICA?

Lo primero es aislar el gen que se va a insertar en la planta y que servirá para aumentar su calidad (el gen puede provenir de otra planta, de una bacteria, de un virus o incluso de un animal. En el ejemplo: de una mariposa).

1. La construcción del gen

No se puede introducir un gen desnudo directamente en la planta. En un principio hay que rodearlo de DNA para darle una apariencia similar a la de la planta. El gen se acopla entre un fragmento de DNA de la planta y otro de una bacteria, que ayudará en el proceso.

2. El andamio bacteriano

El nuevo gen se inserta en una bacteria común (*E. coli*) que, como cualquier otra bacteria, lleva su material genético dispuesto de forma circular y no como en los cromosomas humanos.

3. Se añade un gen marcador

Se añade un gen que hace que la planta sea resistente a un gen común y que más tarde servirá como una bandera para avisar que la planta ha incorporado el nuevo gen.

4. Viaje en la bacteria

Se transfieren los genes a otra bacteria, *Agrobacterium* (que los transportará más tarde a la planta), y que, aunque podría afectar a la planta, ha sido modificada para que sea inocua.

5. Dentro de la planta

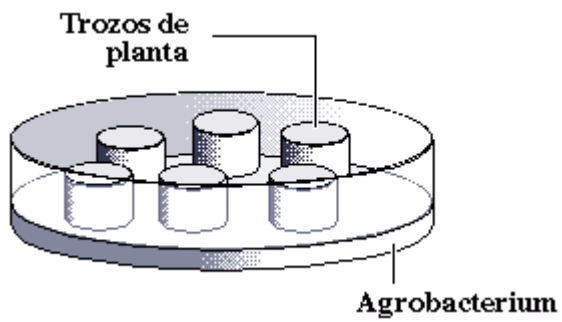
Se hacen crecer trozos de la planta en un laboratorio y se mezclan con el *Agrobacterium*. La bacteria infecta a algunos de ellos y les transfiere su material genético.

6. A la búsqueda del gen de mariposa

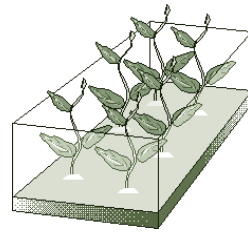
Sólo uno de cada cinco trozos se infecta. Para saber cuál es se los hace crecer en un nutriente que contiene antibióticos. Sólo los que llevan el gen resistente al antibiótico sobreviven, el resto muere. Las que están sanas son las que contienen el gen de la mariposa.

7. Selección y chequeo

Los nuevos genes se han colocado en la planta de forma aleatoria, por ello algunas crecerán bien y con sabor y otras no. Para saberlo se llevan al invernadero y se ve cómo crecen evaluando cuidadosamente la dureza, el sabor, el tamaño, etcétera.



La bacteria *Agrobacterium sp.* infecta algunas muestras de plantas, transfiriendo así su material genético.



Una cada cinco plantas se infecta con el *Agrobacterium*. Las plantas con el gen resistente al antibiótico sobreviven. Ellas tienen el gen inoculado por la mariposa.

TRANSGÉNICOS

En los últimos tiempos la manipulación genética de los organismos vivos ha pasado de ser una historia de ciencia ficción a convertirse, literalmente, en el pan nuestro de cada día.

Uruguay ha aprobado recientemente la plantación comercial de soja transgénica y se encuentran en estudio otros cultivos, como el maíz. La nueva tecnología genética se nos “vende” como la tecnología “del futuro” pero se nos impone hoy, sin haber dado tiempo al tiempo para evaluar sus peligros y sin opción a opinar.

De hecho, como el 60 por ciento de los alimentos procesados contiene derivados de la soja, es probable que en los estantes de los comercios de alimentos ya estén presentes productos conteniendo transgénicos sin saberlo, ya que en Uruguay no es obligatorio el etiquetado con esta información.

¿Qué es la manipulación genética?

La manipulación genética consiste en el reordenamiento de los elementos básicos de la vida, tomando parte del material genético de un organismo e insertándolo en otro. Se “corta” el gen que al que se le atribuye que expresa determinada característica de un organismo, y se lo transfiere y “pega” (transgénesis) en otro organismo no emparentado, con la finalidad de transmitirle esa característica genética (técnica conocida también como de recombinación genética o tecnología del ADN recombinante).

Hay, por ejemplo, zanahorias y tabaco con genes de luciérnaga, maíz con genes de escorpión, lechugas con genes de tabaco, papas con genes de lenguado.

La ingeniería genética parte del supuesto de que cada rasgo específico de un organismo está codificado en uno o algunos genes estables específicos, de manera que la transferencia de esos genes tiene como resultado la transferencia de un rasgo separado. Esta forma extrema de determinismo genético ha sido rechazada por numerosos biólogos y círculos intelectuales porque no tiene en cuenta las complejas interacciones entre los genes y sus ambientes celulares y extracelulares, así como los ambientes externos que intervienen en el desarrollo de todos sus rasgos característicos. Cambiar el entorno de un gen puede producir un efecto en cascada de cambios imprevisibles que podrían ser perjudiciales, por ejemplo, en términos de seguridad alimentaria, ambiental o de salud.

¿La manipulación genética no es acaso igual que los métodos de mejoramiento?

No. Porque:

- la manipulación genética recombina material genético de especies que tienen muy poca probabilidad de intercambiar genes de manera natural;
- los métodos de mejoramiento mezclan distintas formas de los mismos genes (alelos), mientras que la manipulación genética introduce genes completamente nuevos (exóticos), con efectos impredecibles sobre la fisiología y bioquímica del organismo huésped. Desde hace dos mil millones de años las especies vienen evolucionando, se vienen separando. Una papa se desarrolló muy lejos de un lenguado. Cuando los dos se mezclan artificialmente no es posible saber qué ocurrirá con la cadena evolutiva;

- las transferencias de genes se hacen a través de “vectores” (vehículos) que tienen serios riesgos: derivan de virus y elementos genéticos móviles causantes de enfermedades, están diseñados para romper las barreras entre las especies, contienen genes que han desarrollado resistencia a los antibióticos.

¿Quiénes manipulan los genes y para qué?

Los principales proponentes de la manipulación genética son los grandes laboratorios trasnacionales de las “ciencias de la vida”, como Monsanto, DuPont, Novartis, etcétera, que están empezando a explotar los nuevos avances en biología de diversas formas, trazando el marco económico para el próximo siglo de la biotecnología. Sus innovaciones van de la mano de las patentes, con las cuales se apropian de la materia prima de la nueva era económica. La conquista ahora se realiza en el campo molecular y las inversiones han sido tan enormes que la necesidad de retorno es implacable. De ahí las presiones y la urgencia para introducir los productos transgénicos.

Los genes son utilizados en diversos campos comerciales —energía, medicina, etcétera—, pero es la agricultura el rubro en el que el nuevo comercio genético tendrá mayor impacto. Aunque hay muchas aplicaciones de la ingeniería genética en la agricultura, el enfoque actual de las investigaciones está concentrado en desarrollar cultivos tolerantes a altas dosis de herbicidas, fabricar toxinas insecticidas, generar resistencia a ciertos virus, retardar su descomposición o lograr que sean más uniformes. O sea que el centro de interés principal de la investigación en ingeniería genética no apunta a obtener cultivos libres de plaguicidas sino variedades resistentes a los plaguicidas, ya que es más barato adaptar el vegetal a la química que la química al vegetal. (El costo de desarrollar una nueva variedad de cultivo raramente llega a los 2 millones de dólares, mientras que el costo de un nuevo herbicida excede los 40 millones.)

Son las empresas productoras de herbicidas las que han creado cultivos transgénicos tolerantes a sus propios herbicidas (la soja transgénica RoundupReady es de Monsanto, el laboratorio que a su vez produce el herbicida químico Roundup), con lo que aseguran un incremento de su uso que además permite a las empresas procesadoras de alimentos imponer mayores grados de uniformidad.

La propaganda dice que los cultivos transgénicos redundarán en un aumento de productividad para el productor y una reducción de la dependencia de plaguicidas, pero las estadísticas indican que en los cultivos transgénicos aumentó el uso de plaguicidas, y las proyecciones son que el aumento de la producción será sólo a corto plazo y que declinaría en el mediano plazo, con el inconveniente de que el agricultor se encontraría a esa altura totalmente dependiente de las compañías en cuanto a semillas, insumos y mercado.

Los consumidores no se beneficiarán en absoluto con los productos transgénicos: no serán más baratos ni más sabrosos ni más saludables. Los cultivos de alimentos manipulados genéticamente no ofrecen ningún beneficio al consumidor, y los peligros son desconocidos e irreversibles y los sufren el medio ambiente y la sociedad en su conjunto.

¿Qué riesgos tienen los cultivos transgénicos?

Si bien en los últimos años las investigaciones para crear nuevos productos agrícolas transgénicos han tenido un ritmo vertiginoso, en contraste, la marcha de las investigaciones sobre sus posibles consecuencias ha sido de una lentitud pasmosa. Por tanto, es imposible vaticinar a largo plazo los efectos que tendrán estos nuevos cultivos en el

medio ambiente y en nuestra salud, además de las consideraciones sociales, económicas y comerciales

Riesgos ambientales

Los riesgos son similares a los que se enfrentan cuando se introduce un organismo exótico al hábitat de un país. Siempre que se libera un organismo manipulado genéticamente existe la posibilidad de que se des controle. Existe un riesgo ambiental imposible de calcular: la contaminación biológica. Frente a esa invasión de microorganismos con una capacidad de mutación absolutamente desconocida el antiguo peligro químico o nuclear es insignificante, ya que se trata de la contaminación del ambiente por un ser vivo con capacidad reproductora.

- los mismos cultivos de plantas transgénicas pueden convertirse en maleza o plantas no deseadas en chacras, prados, bordes del camino y ecosistemas sin ordenamiento;
- los cultivos de plantas transgénicas pueden servir de conducto por el cual esos nuevos genes resistentes a un plaguicida, por ejemplo, pasen a especies silvestres emparentadas que entonces se convertirían en supermalezas;
- las plantas modificadas genéticamente para que contengan partículas de virus pueden facilitar la creación de nuevos virus que podrían intensificar o causar nuevas enfermedades en las plantas;
- las plantas modificadas genéticamente para que segreguen sustancias tóxicas, como plaguicidas, pueden presentar riesgos para otros organismos benéficos y alterar la cadena alimenticia;
- multiplicar plantas idénticas lleva a perder diversidad genética, un precioso capital hereditario cuya pérdida sería irreversible.

Riesgos para la salud humana

Los genetistas han relacionado el surgimiento tanto de bacterias patógenas como de resistencia a los antibióticos con la transferencia horizontal de genes, es decir, la transferencia de genes a especies no emparentadas, por infección a través de virus y por intermedio de partículas de ADN presentes en el ambiente que se han pegado a la célula, o por medio del cruzamiento inusual entre especies no emparentadas (se cree que la cepa 157 del *E. coli*, responsable de las recientes epidemias en Escocia, tuvo su origen en la transferencia horizontal de genes del agente patógeno *Shigella*). Es posible que el uso abusivo de antibióticos en la cría intensiva de animales y en la medicina, junto con la nueva práctica de la ingeniería genética a escala comercial, sean los principales factores que en los últimos años han contribuido a la rápida propagación de la resistencia múltiple a los antibióticos entre agentes patógenos nuevos y antiguos.

Muchos de los genes que están siendo insertados en los cultivos de alimentos nunca antes habían integrado la dieta humana y nadie sabe realmente cómo afectará esto nuestra salud en el mediano y largo plazo.

- efectos tóxicos o alérgicos;
- transmisión (a través de un vector) de resistencia a los antibióticos a bacterias del medio, a bacterias intestinales y a agentes patógenos;
- infección (a través de un vector) de células después de la ingestión de alimentos transgénicos, pudiendo regenerar virus de enfermedades o alterar la función del gen y provocar cáncer.

Riesgos económicos

El proceso de concentración feroz que está ocurriendo en el campo de la ingeniería genética dejaría a los productores y a las economías de los países del Sur a merced de una o dos transnacionales que, amparadas en el marco legal de los derechos de propiedad intelectual contemplados primero en el GATT y ahora en la OMC, se convertirían en dueñas de las fuentes de la seguridad alimentaria de nuestros países.

Riesgos comerciales

Es importante señalar la fuerte presión que están ejerciendo sectores cada vez más numerosos de consumidores europeos que rechazan los productos transgénicos.

Uruguay, que podría tener un importante nicho de mercado como “país natural”, vería eliminada esa posibilidad en caso de aceptar los productos transgénicos. Si las vacas uruguayas son alimentadas con soja transgénica quedaría destruida la imagen de país natural y se perderían posibilidades comerciales interesantes, además de las consideraciones económicas ya expuestas.

Riesgos sociales

El uso de la ingeniería genética en la agricultura puede aumentar la producción (por un tiempo), pero a la vez reducir el empleo. Por ejemplo, el uso de una hormona de crecimiento bovino genéticamente manipulada en vacas puede aumentar la producción lechera, pero amenazando la subsistencia de productores lecheros debido a la sobreproducción de leche y la caída de los precios.

Hay proyecciones que estiman que unos 100 mil agricultores de países en desarrollo podrían perder su medio de vida cuando la vainilla natural que exportan sea sustituida por versiones de laboratorio más baratas.

Antes de permitir que la industria de la biotecnología y la comunidad científica empujen a la sociedad de cabeza a la revolución tecnológica, los pueblos deben pasar cuidadosa revista a las cuestiones ambientales, económicas y éticas de largo plazo que plantea esta poderosa nueva tecnología.

Hoy resulta claro que cuando la sociedad comercializó las revoluciones nuclear y petroquímica lo hizo sin antes resolver las cuestiones “pesadas” del impacto último de esas tecnologías. Como resultado, nos vemos enfrenados ahora a una gran cuenta ambiental y social, que incluye residuos nucleares no desechables, depósitos de residuos tóxicos, lluvia ácida, “efecto invernadero”, cambio climático, agotamiento de la capa de ozono, por citar algunos.

Los dirigentes deben aprender de estos errores y plantearse las preguntas antes de que el daño ya esté consumado. Por otro lado, las personas tienen el derecho a estar debidamente informadas y decidir qué es lo que quieren consumir, por lo que el etiquetado de los productos de origen transgénico es un imperativo que forma parte de un derecho básico.

BASES SEMIQUÍMICAS

Gel (1 litro)

Ingredientes

- Carbopol 10 gr
- Agua 900 cc
- TEA 15 gr
- Perfume y color a gusto
- PVP (si es necesario)

Disolver bien en 75 centímetros cúbicos de agua la TEA (agregarla despacio y agitando).
Agregar esto al resto de los ingredientes.
Si se desea más firme, agregar 20 gramos de PVP.

Crema de enjuague espesa

Ingredientes

- Alcohol cetílico 50 gr
- Indirquat 30 ml
- Agua destilada 1 l

Llevar el agua destilada casi a ebullición. Retirar del fuego.
Agregar 30 mililitros de Indirquat de a poco, revolviendo continuamente con cuchara de madera.
Agregar los 50 gramos de alcohol cetílico (en forma de lluvia). Continuar revolviendo.
Llevar a fuego 5 minutos más con continua agitación. Dejar enfriar, preferentemente en baño de agua fría, siempre revolviendo para evitar que se formen grumos.
A medida que enfría va tomando consistencia.

Champú (100 kg)

Ingredientes

- Lauril eter sulfato de sodio 25 kg
- Indamid CD 2 kg
- Nacarante PK 2,5 kg
- Sal (aproximadamente 2,5 kg)
- Formol 30 cc

Aclaración:

Resultó difícil en los hechos lograr la consistencia esperada.
MAROC ofreció una Fórmula más natural, por tanto el champú y el gel de ducha son de MAROC.

Crónicas

Crónica 59 (Rendiosles)**El señor W. F.**

Es el caso de un caballero de unos 34 años, empleado de oficina pública, del signo de Aries, una persona amena en su diálogo y con un sentido elevado de la responsabilidad. Esencialmente, con una difícil enfermedad, se trata de un individuo abierto a la recuperación física e interior, pues él mismo insistió, desde la primera consulta, en que comprendía la necesidad de resignarse hasta el punto que se pudiera llevar su salud, además de presentar una fe inquebrantable en las medicinas naturales, ya que su padre, que padecía la misma enfermedad (que W. F. recibiera por herencia genética), había recuperado mucho su salud.

El padre se atendió con nosotros durante tres años antes de fallecer, cuando los especialistas más distinguidos no le daban sino pocos meses de probabilidad de seguir con vida.

Se trata de la enfermedad llamada Rendiosles, que afecta los vasos venosos de los senos nasales. Se consideran angiomas crónicos de esa área exclusivamente, lo cual provoca sangrados continuos de nariz. En ocasiones, apenas se limpia el individuo, por ejemplo un resfriado, con su pañuelo, es suficiente para provocarle una severa hemorragia. Deben cuidarse de cualquier cambio de temperatura, de los esfuerzos grandes, del calor excesivo, por supuesto de alergenicos como polvo, pinturas frescas, etcétera.

Los medicamentos que ofrece la medicina alopática actual son fluctuantes. Es decir, cambian según los últimos “descubrimientos” de cada año, de diferentes laboratorios internacionales, medicamentos que se investigan para aproximadamente una un millón de personas en el mundo que sufren esta grave enfermedad.

Es claro que requieren transfusiones de sangre, padecen anemia crónica y suelen infectarse la zona. En el caso de W. F. porta estafilococo dorado, lo cual le complica aun más la enfermedad.

Los medicamentos que toma de su farmacia hospitalaria son antialérgicos y antibióticos, además del específico sintético, de elevado precio, para su enfermedad.

Los remedios paracelsianos que le indicamos fueron los siguientes:

6. Para anemia: boldo, ruibarbo, genciana, quina, nuez de cola, berros. 30 gotas una vez al día
7. Para estafilococo dorado: antiviral caliente: boldo, ruibarbo, quina, acónito, sulfato de quinina y jarabe. 1 cucharada 1 vez al día antes de comer.
8. Antiviral frío: crémor tártaro, sal Vicky, ácido cítrico, agua destilada, jarabe. 2 cucharadas una vez al día después de comer.
9. Como hemostático: extracto homeopático: ipecacuana y ceanoto, con ron y agua destilada.
10. Como tónico venoso: extracto homeopático: hidrastis, con castaño de Indias, ron y agua destilada.

En el segundo mes me explicó que pese a intentar no tragar sangre, se le hace imposible y siente repugnancia por tal motivo.

La picazón en su pierna izquierda, que traía hacía varios meses, desapareció. Tuvo un resfrío, mucha mucosidad, y ha roto vasos venosos día por medio (mejorando).

En cuanto al estafilococo, tenía ya menos olor desagradable.

Me explicó también que a la tardecita le da rubefacción y calor alrededor de la nariz.

No tuvo ya problema de alergia nasal acuosa, si tuvo algo fue más cristalizado, lo cual le provoca menos inconvenientes.

Padece angustia, a pesar de hacer lo posible por seguir adelante, y por tal causa no duerme bien. Le indicamos para ello: valeriana, burucuyá, epilobio, adormidera y estramonio.

La presión le había subido, así que le agregamos al medicamento 4, tintura de muérdago en lugar del agua destilada. Y al medicamento 5, hamamelis en lugar del agua destilada.

Agregamos al tratamiento también para tumores: calabacito amargo (preparado con carbón mineral, jugo de limón y ron, macerado todo dentro del fruto del calabacito amargo).

El resto del tratamiento continuó igual.

En el tercer mes, ya le bajó la presión, descansa mejor, y tuvo un retroceso en la enfermedad principal. Se debió a la mucosidad que aumentó, y me explicó que se alternaba con las fosas nasales demasiado secas. Tuvo entumecimiento con calor en la frente y mejillas, manos y pies fríos.

Me pareció una expulsión o extroversión de estados patológicos de la sangre y órganos respiratorios, y lo alenté a seguir adelante.

En el cuarto mes continuaba aún con anemia, alergia, y tuvo un solo sangrado importante en todo el mes, luego pequeños.

En el exudado aparecían *Neisserias* y *Streptococcus viridens* (flora habitual).

Quedó con algo de estreñimiento, para lo cual le recomendamos utilizar té en decocción de hojas de sen.

Del resfrío nasal, tuvo una secreción similar a una goma, sin sufrimiento alguno.

—En eso debo decirle que está usted depurando favorablemente. No decaiga usted, que marchamos hacia delante.

Los síntomas mejoraron mucho el quinto mes de tratamiento. El paciente es consciente de que la medicina oficial da como crónico su caso y se siente alentado ante una mejoría muy contundente.

Pasó unos días con acidez estomacal y un leve zumbido en los oídos, probablemente provocado por la contractura.

Los sangrados resultan cada vez más pequeños.

Ante su cansancio, por la anemia y fatiga laboral, responsabilidades, etcétera, le indicamos el tratamiento de tintura magna: potenciador: boldo, genciana, ruibarbo, sulfato de quinina, crémor tártaro, glicerina neutra y agua destilada.

En el sexto mes tuvo estreñimiento aún y hemorroides. Además, tos, sin lograr expectorar, y algo de ardor en el pecho.

El tratamiento continúa. Se trata de un paciente dedicado en su salud, que llegó con la esperanza de lograr un resultado aun mejor que el obtenido por su padre y, de hecho, ya lo está teniendo...

Crónica 60 (adenomas suprarrenales)

La señora E. S.

Se trata de una señora de 70 años, peluquera de profesión, viuda, del signo de Libra.

Padece gastritis erosiva crónica, tuvo úlcera duodenal, de la cual se curó sola. También tiene cardialgia y hasta hace poco portaba *Helicobacter pylori*.

Sufre de flemas bronquiales a causa de un medicamento para la hipertensión. La presión arterial le llega hasta 20 milímetros de sistólica, con aorta dilatada y corazón grande.

Colesterolemia en 315, diabetes sólo en la curva, reuma, artrosis de columna, y hace dos días había sufrido una fuerte caída.

El diagnóstico por resonancia magnética fue: adenomas suprarrenales.

Le extirparon útero y ovarios, por precaución, por presentar quistes de ovarios.

Actualmente se siente sola y desgraciada.

Le indicamos los siguientes tratamientos para ayudar con naturopatía:

- Cardialgia: ruibarbo, canela, cuasia, marrubio, y nuez vómica (hom).
- Tónico de ligamentos de columna: albahaca, ajeno, salvia, romero, saúco, fresno, diente de león, olivo, sauce, retama, aliso, palo azul, pitanga, gatuña, apio cimarrón, maguey, acónito y estrofan.
- Adenomas: enebro, romero, cáscara sagrada, genciana, ruibarbo.
- Angustia e hipertensión: muérdago, olivo, naranjo, toronjil, eléboro, gelsemio.

Crónica 61 (hiperplasia de suprarrenales, amenorreas secundarias y disfunción hipofisaria)

La señora N. S.

Virginiana de 28 años, se presentó en consulta por amenorreas secundarias desde hace seis meses. No le han dado explicaciones pues no se le encuentran patologías en los estudios ginecológicos. Cuando logra menstruar, lo hace siete días con muchos coágulos. Desde los 13 años, cuando se desarrolló, siempre ha sido irregular.

El diagnóstico médico que obtuvo, por salir mal las hormonas en sangre, es hiperplasia de suprarrenales.

Le expliqué la interrelación entre las glándulas de secreción interna y, luego de un análisis iridal, concluimos que, sin presentar tumor, además padece disfunción endocrina hipofisaria. No tenía realizado estudio de imagenología de esa glándula.

Otros síntomas: estreñimiento, frío después de comer, aftas, calambres intestinales, bruxismo.

Tratamiento alopático: hormona cortisona.

Tratamiento indicado (con singular éxito en dos meses).

4. Disfunción hipofisaria.
5. Suprarrenales dilatadas.
6. Amenorreas nerviosas.

Crónica 62 (hiperprolactinemia y microadenoma en hipófisis)**La señora J. S.**

La señora J. S. tiene 39 años, es de Capricornio y sufre moralmente no haber podido tener hijos, una gran angustia y aflicción. Ya está pasando por trastornos premenopáusicos claros. Desde el fallecimiento de la madre quedó bloqueada sexualmente y además recibió una pena moral por parte de su hermana, lo cual le cortó la menstruación por un buen tiempo.

Tiene sobrepeso, con glándula tiroides normal, según estudios clínicos.

Fue operada de apendicitis, de vesícula, lipoescultura de piernas y mastopeca.

Tratamiento actual: un inhibidor de prolactina.

Este caso vendría a corroborar la relación directa entre los estados emocionales o mentales con los plexos del simpático, de estos últimos con los chacras y con las glándulas de secreción interna.

Indicaciones naturópatas homeopáticas paracelsianas:

4. sobrepeso
5. adenoma
6. fortalecedor endocrino.

ORIGEN DE REMEDIOS GLANDULARES U HORMONALES (de Farmacopea Francesa)

Este apartado se transcribe con la finalidad de ejemplificar y aclarar de dónde provienen los remedios que normalmente toman nuestros pacientes cuando llegan a vernos.

Remedio glandular u hormonal	Origen	Caracteres
Adrenalina (<i>Adrenalinum</i>), adrenalina levógira, suprarrenina.	De las cápsulas suprarrenales o por síntesis.	Polvo blanco semicristalino, de sabor amargo. Tóxico.
Cuerpo amarillo (hormona del) (<i>Hormonum luteale</i>), progesterona.	Del cuerpo amarillo de varios mamíferos, o sintetizado con base en el estigmaesterol.	Dos formas; rombale y en agujas monoclinicas (oficinal). Se utiliza para soluciones inyectables de progesterona.
Hipófisis (polvo de) (<i>Pulvis hypophysae</i>), polvo de hipófisis entera.	Desecación y pulverización de la hipófisis del buey, del caballo y del cordero.	El peso de las cenizas solubles en agua no puede superar el 3%, ni el de las cenizas insolubles en agua, el 6%.
Hormonas estrógenas: foliculina (<i>Folliculinum</i>); dihidrofoliculina; benzoato de foliculina; benzoato de dihidrofoliculina.	De la orina de animales preñados.	La foliculina es una sustancia blanca cristalina.
Insulina (<i>Insulinum</i>).	Del páncreas del buey, del cerdo o del caballo. Solución inyectable (<i>Solutum insulini</i>): se disuelve insulina en polvo en agua bidestilada con ácido clorhídrico y se vuelve isotónica por adición de glucosa o sales minerales.	Polvo blanco o ligeramente amarillento. La insulina oficial debe contener por miligramos al menos 15 unidades internacionales.
Pancreatina (<i>Pancreatinum</i>).	Desecación de la pulpa del páncreas del cerdo.	Polvo amarillo pálido.
Tiroides (polvo de la glándula) (<i>Pulvis glandulae thyroidae</i>).	Desecación y pulverización de las glándulas tiroides del buey, del caballo, del cerdo y del cordero.	Polvo color gris rosado. <i>Tiroxina</i> : Polvo blanco en forma de agujas microcristalinas. Es el heteróxido tetrayodhidroxifenílico de la tirosina.
Polvo de ovario (<i>Pulvis ovarii</i>).	Mezcla de polvo de ovarios de ternera, cerda y oveja.	Del gris claro al gris amarillento. Debe contener al menos 10 unidades internacionales de foliculina por gramo.

SÍNTESIS PRÁCTICA DE LOS EFECTOS CURATIVOS, EN DOSIS MÍNIMAS, DE LAS PLANTAS HIPOCRÁTICAS, Y EFECTOS ENDÓCRINOS DE ALGUNAS DE ELLAS

Planta hipocrática	Efectos o cualidades en dosis mínima	Efectos endocrinos
45. Acónito	Tónico cardíaco, laxante suave, anestésico local, antirreumático, estomáquico, antiinflamatorio, analgésico, febrífugo.	
46. <i>Adormidera</i>	Miótico, hipotensor ortostático (al ponerse de pie), astringente, somnífero, vasodilatador, analgésico, antitusígeno, calmante.	<i>Supresor de la secreción de las hormonas luteinizante (LH) y tirotrófina (TSH). Aumenta la prolactina y, a veces, la somatotrofina.</i>
47. Adonis	Cardiotónico, vasoconstrictor, sedante, diurético.	
48. Agracejo	Digestivo, carminativo, orexígeno, antimicrobiano, inmunomodulador, anticonvulsivo, antivírico, colagogo.	
49. Almendro amargo	Antiprurítico, sedante.	
50. Amapola de California	Narcotizante, odontálgico, anestésico, somnífero.	
51. Aro	Renal, gástrico.	
52. <i>Beleño</i>	Anticolinérgico, espasmolítico, midriático, broncodilatador, sedante, analgésico, antibacteriano, antimicótico, antiamebiano.	<i>Antisecretor glandular.</i>
53. <i>Belladona</i>	Inhibitorio de acetilcolina, estimulante del bulbo, sedante, midriático, antiespasmódico.	<i>Antisecretor glandular</i>
54. Brionia	Antiúrico, antirreumático, febrífugo, purgante, rubefaciente, antiinflamatorio.	
55. Ceanoto	Febrífugo, hemostático, cicatrizante, astringente.	
56. Celidonia	Sedante, antidepresivo, espasmolítico, cáustico, irritante epidérmico.	
57. Clemátide	Analgésico, rubefaciente.	
58. Cicuta	Antiespasmódico, analgésico, anestésico.	
59. Clematítide	Broncosedante, tosífugo, emenagogo, vulnerario.	
60. Coca	Euforizante, vasoconstrictor.	<i>Inhibe la recaptación de la adrenalina.</i>
61. <i>Cólquico</i>	Antimicótico, antiinflamatorio.	<i>Inhibe la secreción de insulina.</i>

62. <i>Cornezuelo de centeno</i>	Tónico uterino, vasoconstrictor, hipertensor.	<i>Oxitócico (estimula el cuerpo amarillo). Disminuye la prolactina.</i>
63. Digital amarillo	Cardiotónico.	
64. Digital	Inotrópico positivo (contrae el miocardio), hemodinámico (aumenta el tono venoso y arteriolar), diurético, antitumoral.	
65. Dulcamara	Diurético, antiinflamatorio.	
66. Efedra	Estimulante respiratorio, hipertensor, disminuye la circulación renal y aumenta la circulación cerebral, psicoestimulante, vasodilatador, antialérgico.	
67. Eléboro	Antiúrico, diurético, hipotensor.	
68. Escopolia	Anestésico, somnífero, midriático, narcótico.	
69. <i>Estramonio</i>	Analgésico, anestésico.	<i>Inhibe las secreciones endocrinas.</i>
70. <i>Estrofanto</i>	Cardiotónico, diurético.	<i>Estimula la cortisona suprarrenal</i>
71. <i>Galega</i>	Galactagogo, diurético.	<i>Hipoglucemiante (contiene insulina vegetal).</i>
72. Gelsemio	Antitusígeno, vasodilatador, dilatador bronquial, sedante cardíaco.	
73. Haba de Calabar	Miótico, anticonvulsivo, reduce la presión ocular, aminora el ritmo cardíaco.	
74. Hidrastis	Hemostático, anticatarral, antipirético, antiparasitico, antiviral, tónico uterino.	
75. Hierba mora	Sedante, narcótico, emoliente.	
76. Ipecacuana	Expectorante, antidisentérico, antihelmíntico, astringente, hemostático.	
77. Jaborandi	Miótico, digestivo, disminuye la presión ocular, activa las glándulas salivares y sudoríparas.	
78. Laurel cerezo	Antipruriginoso, béquico, espasmolítico.	
79. Lobelia	Emético, antitusígeno, vasodilatador, coronario, antiasmático.	
80. Mandrágora	Anestésico, antídoto, estupefaciente.	
81. Mezcal	Euforizante, enlentece el ritmo cardíaco.	
82. Muguete	Cardiotónico.	
83. <i>Nuez de cola</i>	Estimulante, relajante muscular.	<i>Disminuye la secreción de LH en la hipófisis.</i>

84. Nuez de areca	Estimulante, miótico, antihepatotóxico, vermífugo, estimulante de la secreción salivar.	
85. Nuez vómica	Excitante del sistema nervioso central, afrodisíaco, hipotensor, tónico y estimulante gástrico.	
86. Peonía	Antiespasmodico, sedante respiratorio y nervioso, distensivo.	
87. Sabina	Emenagogo, emético.	
88. Zumaque venenoso	Antialérgico, antirreumático, febrífugo.	

Con este resumen podremos utilizar cada planta hipocrática en aquellas enfermedades que requieren sus efectos específicos.

REMEDIOS COMPLETOS VEGETALES FITOTERAPÉUTICOS - HOMEOPÁTICOS - ESPAGÍRICOS - FLORALES

REVISIÓN Y AMPLIACIÓN DE FÓRMULAS DE LA NATUROPATÍA HOMEOPÁTICA PARACELSIANA

PATOLOGÍA	PLANTAS SIMPLES (tintura en frío) 74%	PLANTAS HOMEOPÁ- TICAS (digestión o lixiviación) 1% (2 DH)	Quin- taesencia (plantas simples, por espagiria) 15%	<i>Elixir floral (extracto en frío) 10%</i>
Acidez	Manzanilla, genciana, ajeno, diente de león	Nuez de cola	Genciana, manzanilla	<i>Retama, caléndula</i>
Ácido úrico	Fresno, boldo, ortiga, alcaucil, cebolla, apio	Eléboro	Maguey penca	<i>Fresno</i>
Acné juvenil	Toronjil, albahaca, cedrón, naranjo, tilo, azahares, amapola; milhombres, boldo, carqueja, cerro, cepa caballo, nuez moscada, ruibarbo	Acónito, estramonio	Tilo	<i>Lavanda, caléndula</i>
Acúfeno	Ajo, siete sangrías, muérdago, fumaria, retama; zarzaparrilla, fresno, nogal, cola de caballo, raíz de fique, gualanday, cáscaras de algarrobo	Efedra, zumaque; ginkgo	Muérdago, zarzaparrilla	<i>Menta</i>
Alergia a la vista	Penca de maguey, parietaria, tilo, borraja, toronjil, hinojo, cedrón, naranjo, fumaria, sésamo; enebro	Cornezuelo, belladona, acónito, nuez de cola	Enebro	<i>Limonero</i>
Alergia bronquial	Zarzaparrilla, fresno, nogal, cola de caballo, raíz de fique, gualanday, cáscaras de algarrobo; pulmonaria, llantén, pino, hojas de sen, borraja, raíz de fique, raíz de aloe, pétalos de rosas, pipí, drosera, propóleos.	Efedra, zumaque, belladona, gelsemio	Zarzaparrilla	<i>Malva</i>
Alergia eccemosa	Zarzaparrilla, fresno, nogal, cola de caballo, raíz de fique, gualanday, cáscaras de algarrobo; toronjil, albahaca, cedrón, naranjo, tilo, azahares, amapola	Efedra, zumaque, acónito, estramonio	Tilo	<i>Tilo</i>
Alergia - rinitis	Penca de maguey, parietaria, tilo, borraja, toronjil, hinojo, cedrón, naranjo, fumaria, sésamo; eucalipto, malva, ajeno, llantén, pino, salvia, saúco, borraja, marrubio, ambay, anacahuita, propóleos	Cornezuelo, acónito, nuez de cola, belladona	Saúco	<i>Anacahuita, pino</i>
Alergia sanguínea	Zarzaparrilla, fresno, nogal, cola de caballo, raíz de fique, gualanday, cáscaras de algarrobo; enebro	Efedra, zumaque	Enebro	<i>Tilo</i>
Amenorrea	Rubia, ciprés	Acónito	Manzanilla	

Amigdalitis	Malva, ortiga, nogal, raíz de confrei, hamamelis, lino, olivo, árnica; ajo, paico, ajenjo	Brionia, cornezuelo, hidrastis, peonía; areca	Confrei	<i>Eucalipto</i>
Anemia	Boldo, ruibarbo, genciana, quina, berro	Nuez de cola	Genciana, quina	<i>Fresno</i>
Anestésicos (en intervenciones)		Estramonio, coca del Perú		
Ansiedad de comer		Coca del Perú	Tilo	<i>Albahaca</i>
Apendicitis		Peonía		
Arteriosclerosis	Ajo, siete sangrías, muérdago, fumaria, retama	Nuez de cola	Muérdago	<i>Menta, fresno</i>
Artritis	Albahaca, ajenjo, salvia, romero, saúco, fresno, diente de león, olivo, sauce corteza, retama, rubia, aliso, palo azul, escudilla, paraguay, pitanga, gatuña, milhombres, apio cimarrón, penca de maguey; toronjil, albahaca, cedrón, naranjo, tilo, azahares, amapola	Acónito, estrofantó; estramonio	Palo azul, uña de gato	<i>Menta</i>
Asma	Azafrán, quina, ruibarbo, boldo, enebro, pino, eucalipto, marrubio, borraja, llantén, menta, albahaca, col, amapola, quebracho, hipérico, alhucema, propóleos	Lobelia, gelsemio, peonía, belladona, nuez vómica	Alhucema, enebro, hipérico, quina	<i>Malva</i>
Bazo	Malva, ruibarbo	Brionia	Confrei	<i>Rosa</i>
Bronquitis	Pino, borraja, eucalipto, regaliz, bálsamo de Tolú, drosera, pimienta roja, anacahuita, ambay, jengibre, propóleos; llantén, ajo, grama, rábano rusticano, zarzaparrilla, raíz de fique, ruibarbo, genciana, pino, quina, enebro, marrubio, palo santo	Lobelia	Enebro, maguey raíz, palo santo, quina, zarzaparrilla	<i>Romero</i>
Caída de cabello	Quina, sal (ron)	—		
Calambres	Zarzaparrilla, fresno, nogal, cola de caballo, raíz de fique, gualanday, cáscaras de algarrobo	Peonía		<i>Limonero, caléndula</i>
Cálculos biliares	Sanguinaria, boldo, ruibarbo, cola de caballo, cepa caballo, cáscara sagrada, quina, genciana, hojas de sen, alcaucil, zumo de uvas, cadillo perro, rubia, quiebrapiedras	Celidonia	Cáscara sagrada, genciana, quina	<i>Fresno</i>
Cálculos renales	(Ron) zumo de limón, parietaria, quiebrapiedras, uña de gato peruana	Galega, zumaque	Uña de gato	<i>Fresno</i>
Cáncer	Ojaransín	Belladona, cicuta	Ojaransín	<i>Fresno</i>
Climaterio, Calores de menopausia	Marrubio, enebro, artemisa	Hidrastis	Enebro	<i>Manzanilla</i>

Coagulación excesiva	Corteza de sauce	–	Sauce	<i>Saúco</i>
Coagulación insuficiente		Ceanoto		
Colesterol y triglicéridos	Zarzaparrilla, fresno, nogal, cola de caballo, raíz de fique, gualanday, cáscaras de algarrobo	Efedra, zumaque, maguey raíz	Zarzaparrilla	<i>Limonero</i>
Colon irritable	Toronjil, albahaca, cedrón, naranjo, tilo, azahares, amapola; enebro, romero, cáscara sagrada, ruibarbo, genciana.	Acónito, estramonio	Melisa, tilo	<i>Manzanilla</i>
Corazón	Árnica, retama, burucuyá, valeriana, ajo, muérdago, cedrón, siete sangrías, ambay	Digital, estrofanto	Árnica, muérdago, pasiflora, valeriana	<i>Anacahuíta, burucuyá</i>
Decaimiento	Quina, ginseng, ajeno, toronjil, damiana, jengibre	Nuez de cola, mandrágora, coca	Damiana, melisa, quina	<i>Lobelia</i>
Desvelo	Burucuyá, valeriana, epilobio, amapola	Adormidera, beleño, escopolia, estramonio	Epilobio, pasiflora, valeriana	<i>Burucuyá</i>
Diabetes o glicemia	Nogal, eucalipto, palta, alcaucil, sarandí blanco, morera, apio cimarrón, duraznillo, diente de león, aguamiel de maguey	Galega	Maguey penca	<i>Frutillo</i>
Diarreas	Cáscaras de granada, ortiga, sanguinaria, llantén, canela, albahaca, raíz de confrei, menta, pétalos de rosas, milenrama.	Ipecacuana	Confrei, milenrama	<i>Romero</i>
Digestivo	Anís, hinojo, cilantro, marrubio, alcaparras, nuez moscada, canela, marcela, manzanilla, regaliz	Agracejo	Manzanilla	<i>Eucalipto</i>
Disminución de la visión	Penca de maguey, parietaria, tilo, borraja, toronjil, hinojo, cedrón, naranjo, fumaría; muérdago, eufrasia, olivo, naranjo, toronjil	Cornezuelo, belladona, acónito, nuez de cola; haba de Calabar, jaborandi	Eufrasia	<i>Burucuyá</i>
Dispepsia	Ruibarbo, canela, cuasia, marrubio; anís, hinojo, cilantro, alcaparras, nuez moscada, marcela, manzanilla, regaliz; malva, ortiga, nogal, raíz de confrei, hamamelis, lino, olivo, árnica; genciana, ajeno, diente de león	Nuez vómica; agracejo	Manzanilla, confrei	<i>Eucalipto</i>
Diurético (depurativo renal)	Cola de caballo, parietaria, brotes de pino, cuasia, alcaparras, flores de saúco	Digital, estrofanto	Saúco	<i>Tilo</i>
Dolor ocular	Toronjil, albahaca, cedrón, naranjo, tilo, azahares, amapola; muérdago, eufrasia, olivo	Acónito, estramonio, haba de Calabar, jaborandi	Tilo, melisa, eufrasia	<i>Pensamiento</i>

Dolor premenstrual	Raíz de llantén, toronjil, lavanda, valeriana, corteza de sauce, epilobio; ajenjo, artemisa, manzanilla, ruda, parietaria, apio, hinojo	Hidrastis	Alhucema	<i>Manzanilla</i>
Dolores de artrosis	Raíz de llantén, toronjil, lavanda, valeriana, corteza de sauce, epilobio; albahaca, ajenjo, salvia, romero, saúco, fresno, diente de león, olivo, retama, rubia, aliso, palo azul, escudilla, paraguay, pitanga, gatuña, milhombres, apio cimarrón, penca de maguey	Acónito, belladona, mandrágora, amapola de California, beleño, celidonia; estrofanto	Alhucema, epilobio, melisa, sauce, valeriana, maguey penca, palo azul, saúco, uña de gato	<i>Burucuyá</i>
Elixir potenciador (cansancio físico)	Enebro, romero, cáscara sagrada, ruibarbo, genciana (ron)	Nuez de cola	Enebro	<i>Lobelia</i>
Emenagogo	Ajenjo, artemisa, manzanilla, ruda, parietaria, apio, hinojo	Hidrastis	Manzanilla	<i>Manzanilla</i>
Envenenamiento	Palo santo	Zumaque venenoso	Palo santo	<i>Aliso</i>
Epilepsia	Ruibarbo, boldo, quina	Zumaque, peonía, haba de Calabar, belladona, eléboro	Quina	<i>Acacia</i>
Epilepsia loción	Toronjil, albahaca, cedrón, naranjo, tilo, azahares, amapola; esencia de caléndula	Almendro amargo	Tilo	
Escrofulosis y sistema linfático		Zumaque venenoso	Enebro, genciana, maguey raíz, palo santo, quina, zarzaparrilla	<i>Jazmín</i>
Esterilidad	Escorzonera, capitana, incienso, apio, perejil; ajenjo, artemisa, manzanilla, ruda, parietaria, apio, hinojo	Hidrastis	Manzanilla	<i>Manzanilla</i>
Febrífugos	Quina, brotes de pino, borraja	Acónito	Quina	<i>Lobelia, rosa</i>
Flebitis	Hamamelis, castaño de Indias, nogal, enebro, raíz de fique, ginkgo biloba, raíz de confrei; llantén, ajo, grama, rábano rusticano, zarzaparrilla, ruibarbo, genciana, pino, quina, marrubio, palo santo	Peonía, zumaque, acónito; belladona, cornezuelo, hidrastis	Hamamelis, enebro, maguey raíz, zarzaparrilla, quina, palo santo	<i>Menta</i>
Flujos	Ajo, paico, ajenjo; artemisa, manzanilla, ruda, parietaria, apio, hinojo; milhombres, boldo, carqueja, cedrón, cepa caballo, nuez moscada, ruibarbo	Areca, brionia; hidrastis	Manzanilla	<i>Manzanilla</i>
Galactógeno		Galega		
Gases intestinales	Anís, hinojo, cilantro, marrubio, alcaparras, nuez moscada, canela, marcela, manzanilla, regaliz; anís estrellado	Agracejo	Manzanilla	<i>Eucalipto</i>

Gastralgia	Ruibarbo, canela, cuasia, marrubio	Nuez vómica	Maguey penca	<i>Eucalipto</i>
Gastritis	Manzanilla, genciana, ajeno, diente de león; aguamiel de maguey; crémor tártaro, ruibarbo, quina, salvia, raíz de confrei, roble, árnica, milenrama	Ceanoto	Manzanilla, genciana, quina, confrei	<i>Manzanilla</i>
Glaucoma	Muérdago, eufrasia, olivo, naranjo, toronjil	Haba de Calabar, jaborandi	Eufrasia, melisa, muérdago	<i>Eucalipto</i>
Gota	Fresno, boldo, ortiga, alcaucil, cebolla, apio; corteza de sauce	Eléboro	Sauce	<i>Retama</i>
Gripe y catarros	Eucalipto, malva, ajeno, llantén, pino, salvia, saúco, borraja, marrubio, ambay, anacahuita, propóleos	Acónito	Saúco	<i>Saúco</i>
Hemorragias	Coriandro polvo, roble polvo, semillas de llantén, polvo, raíz de confrei, cáscara de granado, azúcar(pasta para uso externo)	Ipecacuana	Confrei	<i>Menta</i>
Hemorragias internas		Ipecacuana, ceanoto	Confrei	<i>Aliso</i>
Heridas externas	Ajo, llantén, árnica, raíz de confrei, hamamelis, polvo de roble, sal, ciruelo, olivo (para aplicar)	Ceanoto	Árnica, milenrama	<i>Aliso</i>
Heridas, llagas (úlceras gástricas)	Crémor tártaro, ruibarbo, quina, salvia, raíz de confrei, roble, árnica, milenrama	Ipecacuana, ceanoto	Árnica, milenrama, quina	<i>Anacahuita</i>
Hernia al hiato	Hamamelis, castaño de Indias, nogal, enebro, raíz de fique, ginkgo biloba, raíz de confrei; confrei	Belladona, cornezuelo, hidratis	Hamamelis	<i>Romero</i>
Hígado	Milhombres, boldo, carqueja, cerro, cepa caballo, nuez moscada, ruibarbo	Agracejo	Maguey penca	<i>Eucalipto</i>
Hígado, bazo y riñones	Menta, boldo y genciana	Celidonia	Genciana	
Hipertensión	Muérdago, olivo, naranjo, toronjil	Eléboro, gelsemio	Melisa, muérdago	<i>Menta</i>
Hipertiroidismo, hipersecreciones endocrinas		Belladona, coca del Perú		
Hipotensión	Quina, ginseng, romero	Efedra	Quina	<i>Lobelia</i>
Impotencia	Levante, ginseng, quina, ajeno, canela, anís estrellado, nuez moscada, clavo de olor, pimienta, damiana	Nuez de cola	Damiana, quina	<i>Fresno</i>
Impotencia - loción	Hierbabuena, poleo, árnica (ron), valeriana, canela, alcanfor	–		
Inapetencia infantil	Ajeno, hinojo, manzanilla	–	Manzanilla	<i>Cedrón</i>
Incontinencia		Zumaque venenoso		

Infecciones bacterianas	Llantén, ajo, grama, rábano rusticano, zarzaparrilla, ruibarbo, genciana, pino, quina, marrubio, palo santo	Peonía, zumaque, acónito	Enebro, genciana, maguey raíz, palo santo, quina, zarzaparrilla	<i>Lobelia</i>
Inflamación estomacal	Malva, ortiga, nogal, raíz de confrei, hamamelis, lino, olivo, árnica; Anís, hinojo, cilantro, marrubio, alcaparras, nuez moscada, canela, marcela, manzanilla, regaliz	Brionia cornezuelo, hidrastis, peonía	Manzanilla	<i>Cedrón</i>
Inflamaciones musculares	Malva, ortiga, nogal, raíz de confrei, hamamelis, lino, olivo, árnica	Brionia cornezuelo, hidrastis, peonía	Árnica confrei, hamamelis	<i>Romero</i>
Jaquecas y neuralgias	Raíz de llantén, toronjil, lavanda, valeriana, corteza de sauce, epilobio	Acónito, belladona, mandrágora, amapola de California, beleño, celidonia	Alhucema, epilobio, melisa, sauce, valeriana	<i>Eucalipto</i>
Laxante (regulador intestinal)	Hojas de sen, folículos de sen, cáscara sagrada, agar agar, ruibarbo	Brionia	Cáscara sagrada	<i>Eucalipto</i>
Locura		Amapola de California		
Lumbago	Raíz de romaza, palo azul, uña de gato peruana, salvia; raíz de llantén, toronjil, lavanda, valeriana, corteza de sauce, epilobio	Acónito, belladona, mandrágora, amapola de California, beleño, celidonia	Alhucema, palo azul	<i>Tilo, pino</i>
Menstruos dolorosos		Hidrastis		
Menstruos excesivos	Coriandro, comino, llantén, milenrama, ortiga, verdolaga	Hidrastis	Milenrama	
Midriáticos		Belladona, escopolia		
Migrañas	Toronjil, albahaca, cedrón, naranjo, tilo, azahares, amapola; penca de maguey, parietaria, borraja, hinojo, fumaria, sésamo	Acónito, estramonio; cornezuelo, belladona, nuez de cola	Maguey penca, tilo	<i>Eucalipto</i>
Mióticos		Haba de Calabar, jaborandi		
Náuseas y mareos	Salvia, cedrón, romero, menta, toronjil, azares, burucuyá, genciana	Nuez de cola, genciana	Melisa, pasiflora	<i>Burucuyá, menta</i>
Nervios - armonizante	Toronjil, albahaca, cedrón, naranjo, tilo, azahares, amapola	Acónito, estramonio	Melisa, tilo, valeriana	<i>Eucalipto</i>

Nervios estomacales	Salvia, cedrón, romero, menta, toronjil, azares, burucuyá, genciana; albahaca, cedrón, naranjo, tilo, amapola	Nuez de cola, acónito, estramonio, genciana	Melisa, pasiflora	<i>Eucalipto</i>
Obesidad (adelgazante, met. lip.)	Marrubio, parietaria, pata de vaca, fucus, frángula, pomelo, centella asiática, té rojo, apio cimarrón	Agracejo	Fucus	<i>Albahaca</i>
Para prolongar la vida	Parietaria	–		
Parálisis	Árnica, salvia, clavo, tomillo, ortiga	Zumaque venenoso, belladona, coca	Árnica	<i>Eucalipto, retama, naranjo</i>
Parásitos	Ajo, paico, ajenjo	Areca, brionia		<i>Menta, jazmín</i>
Prostatitis	Enebro, ciprés, fresno, pipí, pelo de choclo, uva ursi, matico	Cornezuelo, hidrastis	Enebro	<i>Fresno</i>
Pruritos		Almendro amargo		
Pruritos alérgicos	Toronjil, albahaca, cedrón, naranjo, tilo, azahares, amapola; zarzaparrilla, fresno, nogal, cola de caballo, raíz de fique, gualanday, cáscaras de algarrobo	Almendro amargo	Tilo	<i>Pensamiento</i>
Pulmones	Pulmonaria, llantén, pino, hojas de sen, borraja, raíz de fique, raíz de aloe, pétalos de rosas, pipí, drosera, propóleos	Belladona, gelsemio	Maguey raíz	<i>Lobelia, retama, acacia, rosa</i>
Reuma	Albahaca, ajenjo, salvia, romero, saúco, fresno, diente de león, olivo, sauce corteza, retama, rubia, aliso, palo azul, escudilla, paraguay, pitanga, gatuña, milhombres, apio cimarrón, penca de maguey	Acónito, estrofanto	Maguey penca, palo azul, sauce, saúco, uña de gato	<i>Manzanilla</i>
Reuma - loción	Romero, salvia, esencia de enebro, benjuí		Enebro	
Riñones	Parietaria, cola de caballo, romero, alcaucil, salvia, pino, enebro, retama, regaliz, hinojo, cuasia	Galega, zumaque	Enebro	<i>Naranjo</i>
Sangre débil	Boldo, ruibarbo, quina	Coca, acónito, nuez de cola	Quina	<i>Saúco</i>
Sinusitis	Eucalipto, malva, ajenjo, llantén, pino, salvia, saúco, borraja, marrubio, ambay, anacahuita, propóleos; ajo, grama, rábano rusticano, zarzaparrilla, ruibarbo, genciana, quina, palo santo	Peonía, zumaque, acónito	Quina	<i>Eucalipto</i>
Sistema nervioso central	Penca de maguey, parietaria, tilo, borraja, toronjil, hinojo, cedrón, naranjo, fumaría, sésamo	Cornezuelo, belladona, acónito, nuez de cola	Melisa, tilo	<i>Romero, violeta</i>
Sistema inmunológico	Quina, ginseng, ajenjo, toronjil, damiana, jengibre; uña de gato peruana	Nuez de cola, coca, mandrágora	Uña de gato	<i>Burucuyá</i>

Psoriasis - loción	Roble, frutillo, caléndula, esencia caléndula	Almendro amargo		
Psoriasis	Toronjil, albahaca, cedrón, naranjo, tilo, azahares, amapola; Enebro, romero, cáscara sagrada, ruibarbo, genciana (ron)	Acónito, estramonio, almendro amargo	Melisa, tilo, enebro	<i>Malva</i>
Tendinitis	Albahaca, ajenjo, salvia, romero, saúco, fresno, diente de león, olivo, sauce corteza, retama, rubia, aliso, palo azul, escudilla, paraguay, pitanga, milhombres, apio cimarrón, penca de maguey; raíz de romaza, palo azul, uña de gato peruana; raíz de llantén, toronjil, lavanda, valeriana, epilobio	Acónito, estrofanto; belladona, mandrágora, amapola de California, beleño, celidonia	Uña de gato	<i>Menta</i>
Tos rebelde	Pino, borraja, eucalipto, regaliz, bálsamo de Tolú, drosera, pimienta roja, anacahuita, ambay, jengibre, propóleos	Lobelia, belladona, acónito	Saúco	<i>Saúco</i>
Tuberculosis ósea	Aliso	Zumaque venenoso	Enebro, genciana, maguey raíz, palo santo, quina, zarzaparrilla	
Várices	Hamamelis, castaño de indias, nogal, enebro, raíz de fique, ginkgo biloba, raíz de confrei	Belladona, cornezuelo, hidrastis	Confrei, enebro, ginkgo, hamamelis, maguey raíz	<i>Lobelia, saúco</i>
Vasodilatadores	Árnica	Gelsemio	Árnica	
Vegetaciones	Malva, ortiga, nogal, raíz de confrei, hamamelis, lino, olivo, árnica; llantén, ajo, grama, rábano rusticano, zarzaparrilla, ruibarbo, genciana, pino, quina, marrubio, palo santo	Brionia cornezuelo, hidrastis, peonía; zumaque, acónito	Confrei	<i>Cedrón</i>
Vejiga	Retama, barba de choclo, cola de caballo, diente de león, aliso, berro, grosella, cuasia, zarzaparrilla, palta	Estrofanto	Zarzaparrilla	<i>Roble, retama</i>
Verrugas		Celidonia-látex		
ENERGY TINTURES				
Alzheimer	Ajo, siete sangrías, muérdago, fumaria, retama		Muérdago	<i>Pensamiento</i>
Cansancio energético	Quina, ginseng, ajenjo, toronjil, damiana, jengibre; boldo, ruibarbo, quina	Nuez de cola, mandrágora, coca; acónito	Quina, melisa, damiana, quina	<i>Rosa</i>
Cansancio físico	Enebro, romero, cáscara sagrada, ruibarbo, genciana (ron)		Enebro, cáscara sagrada, Genciana	<i>Lobelia</i>

Cansancio mental	Penca de maguey, parietaria, tilo, borraja, toronjil, hinojo, cedrón, naranjo, fumaria, sésamo	Cornezuelo, belladona, acónito, nuez de cola	Maguey penca, tilo, melisa	<i>Jazmín</i>
Fatiga crónica	Quina, ginseng, ajeno, toronjil, damiana, jengibre	Nuez de cola, mandrágora, coca	Quina, damiana	<i>Pino</i>
Frigidez	Levante, ginseng, quina, ajeno, canela, anís estrellado, nuez moscada, clavo de olor, pimienta, damiana; artemisa, manzanilla, ruda, parietaria, apio, hinojo	Nuez de cola, hidrastis	Quina, manzanilla	<i>Manzanilla</i>
Impotencia	Levante, ginseng, quina, ajeno, canela, anís estrellado, nuez moscada, clavo de olor, pimienta, damiana	Nuez de cola	Damiana, quina	<i>Fresno</i>
Memorium	Ajo, siete sangrías, muérdago, fumaria, retama; penca de maguey, parietaria, tilo, borraja, toronjil, hinojo, cedrón, naranjo, fumaria, sésamo	Cornezuelo, belladona, acónito, nuez de cola	Muérdago, melisa	<i>Saúco</i>
Stress	Penca de maguey, parietaria, tilo, borraja, toronjil, hinojo, cedrón, naranjo, fumaria, sésamo; quina, ginseng, ajeno, damiana, jengibre	Cornezuelo, belladona, acónito, nuez de cola; mandrágora, coca	Maguey penca, tilo, melisa, quina, damiana	<i>Romero</i>
Students	Penca de maguey, parietaria, tilo, borraja, toronjil, hinojo, cedrón, naranjo, fumaria, sésamo; albahaca, azahares, amapola	Cornezuelo, belladona, acónito, nuez de cola; estramonio	Maguey penca, tilo, melisa	<i>Limonero</i>
Surmenage	Toronjil, albahaca, cedrón, naranjo, tilo, azahares, amapola; penca de maguey, parietaria, borraja, hinojo, fumaria, sésamo	Acónito, estramonio; cornezuelo, belladona, nuez de cola	Melisa, tilo, maguey penca	<i>Burucuyá</i>

Remedios espagíricos compuestos

Serán las combinaciones de quintaesencias que observamos en la cuarta columna. Son 45 combinaciones.

Remedios fitoterápicos y espagíricos

Pueden prepararse todas las anteriores fórmulas, pero sin el extracto homeopático y sin el elixir floral en caso de dificultarse su adquisición.

REMEDIOS HOMEOPÁTICOS - BIOQUÍMICOS - ESPAGÍRICOS

En frascos de 60 ml

Dosis: 2 veces al día 15 gotas cada vez.

PATOLOGÍA	QUINTAESENCIAS 15% (resto de la base líquida: agua destilada 84%)	PLANTA HOMEOPÁTICA Fuentes: Dr. Víctor Gómez y Dr. A. J. Ruoff 1%	SALES MINERALES BIOQUÍMICAS DE SHUESSLER 1 gramo por frasco de 60 ml
1003. Absceso (<i>abscessus</i>)	Maguey raíz	Belladona	Sílice
1004. Ácido láctico (exceso de)	Sauce	Areca	Fosfato de sodio
1005. Anasarca (<i>anasarca</i>)	Árnica	Ipecacuana	Fluoruro de calcio
1006. Anemia	Genciana, quina	Nuez de cola	Sulfato de hierro
1007. Angina serosa habitual (<i>angina serosa habi- tualis</i>)	Palo santo	Zumaque	Fluoruro de calcio
1008. Artritis	Palo azul, uña de gato	Acónito, estrofanto	Fosfato de sodio
1009. Asma (<i>asthma</i>)	Alhucema, hipérico	Nuez vómica, pionía, belladona, gelsemio	Sulfato de sodio
1010. Atonía de estómago (<i>atonía ventriculi</i>)	Manzanilla	Nuez vómica	Sulfato de sodio
1011. Balbucencia (<i>balbuties</i>)	Pasiflora	Nuez de cola	Fosfato de potasio
1012. Blenorrea nasal (flujo mucoso por la nariz) (<i>blenorhoea nasalis</i>)	Árnica	Ipecacuana	Cloruro de potasio
1013. Blepharophthalmia erisi- pelatosa (<i>blepharoph- thalmia erysipelatos</i>)	Palo santo	Zumaque venenoso	Sulfato de calcio
1014. Bubón (<i>bubo</i>)	Confrei	Zumaque venenoso	Sulfato de calcio
1015. Calambre estomacal	Zarzaparrilla	Nuez vómica	Fosfato de sodio
1016. Calambres	Zarzaparrilla	Pionía, zumaque venenoso	Magnesia fosfórica
1017. Cefalagra (<i>cephalagra</i>)	Maguey penca	Acónito	Fosfato de sodio
1018. Cifosis (corcova) (<i>ciphosis</i>)	Enebro	Cornezuelo de centeno	Fosfato de calcio
1019. Cirro del labio superior (<i>scirrh</i> <i>labis superioris</i>)	Árnica	Belladona	Cloruro de potasio
1020. Conmoción de la médula espinal (<i>conmotio medu- lae spinalis</i>)	Melisa	Nuez de cola	Fosfato de potasio
1021. Contracciones espas- módicas del tendón de Aquiles (<i>contractiones espasmodicae tendonis Aquillis</i>)	Ginkgo	Haba de Calabar	Magnesia fosfórica
1022. Contusiones (<i>contusiones</i>)	Árnica	Cicuta	Fosfato de hierro
1023. Descamación	Enebro	Eléboro	Sulfato de potasio
1024. Desvelo	Valeriana	Adormidera, beleño, estramonio	Fosfato de potasio

1025. Diabetes (<i>diabetes</i>)	Maguey penca	Galega	Sulfato de sodio
1026. Diarrea (<i>diarrhoea</i>)	Confrei	Ipecacuana	Sulfato de sodio
1027. Diarreas verde amarillentas	Confrei	Ipecacuana	Fosfato de sodio
1028. Discinergia del húmero (dificultad para mover el brazo) (<i>dyscinergia humeri</i>)	Palo azul, maguey penca	Hidrastis	Fosfato de potasio
1029. Disecea (dureza del oído) (<i>dysecoia</i>)	Uña de gato	Hidrastis	Sílice
1030. Dolores de cabeza	Valeriana	Acónito	Magnesia fosfórica
1031. Dolores de muelas	Hamamelis	Nuez de cola	Magnesia fosfórica
1032. Edemas	Ginkgo	Estrofanto	Sulfato de sodio
1033. Edoitis labial (inflamación de los labios de la vulva) (<i>aedoitis labialis</i>)	Milenrama	Estrofanto	Cloruro de potasio
1034. Intumescencia (hinchazón) inflamatoria de las glándulas inguinales (<i>intumescentia inflammatoria glandularum inguinalium</i>)	Damiana	Cicuta	Cloruro de potasio
1035. Enuresis	Maguey penca	Ipecacuana	Sulfato de sodio
1036. Envenenamiento medicamentoso	Palo santo	Zumaque	Sulfato de calcio
1037. Escorbuto	Quina	Acónito	Fosfato de potasio
1038. Espasmo de glotis	Manzanilla	Haba de Calabar	Magnesia fosfórica
1039. Estados depresivos	Pasiflora	Hidrastis	Fosfato de potasio
1040. Esteatoma (<i>esteatoma</i>)	Ojaransin	Eléboro	Fluoruro de calcio
1041. Fiebre intermitente (<i>febris intermittens</i>)	Quina	Acónito, belladona, brionia, eléboro, beleño, ipecacuana, nuez vómica, adormidera, zumaque venenoso, eléboro	Cloruro de sodio, sulfato de sodio
1042. Fiebre pútrida o adinámica (<i>febris putrida</i>)	Quina, zarzaparrilla	Acónito, brionia, belladona, nuez vómica	Sulfato de calcio
1043. Fístula lacrimal (<i>dacryosyrinx seu fistula lacrimalis</i>)	Confrei	Ipecacuana	Cloruro de sodio
1044. Flatulencia (<i>flatulentia</i>)	Manzanilla	Nuez vómica	Fosfato de sodio
1045. Fracturas	Confrei	Acónito, eléboro	Fosfato de calcio
1046. Fungus hematodes (<i>fungus hematodes</i>)	Confrei	Eléboro	Sílice
1047. Glosoplejia (<i>glossoplegia</i>)	Muérdago	Eléboro	Fosfato de potasio

1048. Gonitis (inflamación de la rodilla) (<i>gonitis</i>)	Palo azul	Acónito, belladona, zumaque venenoso	Sílice
1049. Gonocele (tumor en la rodilla) (<i>gonocele</i>)	Palo santo	Eléboro	Fosfato de calcio
1050. Gonorrea inveterada (<i>gonorrohea inveterata</i>)	Zarzaparrilla	Belladona	Sulfato de calcio
1051. Gonorrea secundaria o crónica (<i>gonorrohea secundaria</i>)	Zarzaparrilla, manzanilla	Belladona	Sílice, cloruro de sodio
1052. Gonorrea virulenta (<i>gonorrohea virulenta</i>)	Zarzaparrilla, palo santo	Belladona, zumaque venenoso	Sulfato de sodio
1053. Gonorrea, purgaciones, blenorragia (<i>gonorrohea</i>)	Maguey raíz	Belladona	Sulfato de sodio
1054. Gota crónica (<i>arthritis chronica</i>)	Sauce	Zumaque venenoso	Sílice
1055. Gota vaga (que tan pronto afecta una articulación como otra) (<i>arthritis vaga</i>)	Sauce	Eléboro	Fosfato de sodio
1056. Grietas (<i>rhagades</i>)	Confrei	Ceanoto	Sulfato de calcio
1057. Gripe (afección catarral epidémica) (<i>influenza</i>)	Alhucema	Eléboro, belladona, cicuta, nuez vómica, acónito	Sulfato de sodio
1058. Hemorragia del ano (ver <i>haemorrhoides</i>) (<i>haemorrhagia ani</i>)	Hamamelis	Ipecacuana	Fosfato de potasio
1059. Hemorragia del útero (ver <i>metrorrhagia</i>) (<i>haemorrhagia uteri</i>)	Milenrama, confrei	Ipecacuana	Fluoruro de calcio
1060. Hemorragias	Confrei	Ceanoto, ipecacuana	Fosfato de hierro
1061. Hemorroides (<i>haemorrhoides</i>)	Hamamelis	Nuez vómica	Fluoruro de calcio
1062. Hepatitis (inflamación del hígado) (<i>hepatitis</i>)	Maguey penca, maguey raíz	Acónito, brionia, nuez vómica	Sílice
1063. Heridas	Confrei	Ceanoto	Fosfato de hierro
1064. Herpes crustáceo (<i>herpes crustaceus</i>)	Zarzaparrilla	Eléboro	Sulfato de calcio
1065. Herpes del escroto (<i>herpes scroti</i>)	Zarzaparrilla, damiana	Zumaque	Sulfato de calcio
1066. Herpes fagedénico (enteramente análogo al herpes roedor) (<i>herpes phagaedaenicos</i>)	Zarzaparrilla, confrei	Cicuta	Sulfato de calcio
1067. Herpes flictenoides (<i>herpes phlictaenoides</i>)	Zarzaparrilla, milenrama	Acónito	Sulfato de calcio
1068. Herpes roedor (<i>herpes exedens</i>)	Confrei, milenrama	Clematis	Sulfato de calcio
1069. Hidrartros de la rodilla (<i>hydarthron genu</i>)	Sáuco	Efedra	Fosfato de calcio
1070. Hidropesía de rodilla	Sáuco, sauce	Eléboro	Fosfato de calcio

071. Higroma de rótula	Árnica	Eléboro	Fosfato de calcio
072. Hiperemia	Uña de gato	Efedra	Fosfato de hierro
073. Hipocondría (<i>hypochondria</i>)	Pasiflora	Eléboro, zumaque, belladona, cicuta, acónito	Fosfato de potasio
074. Histericismo, mal de madre, hipocondría de las mujeres (<i>hysteria</i>)	Pasiflora, tilo, epilobio	Belladona, brionia, ipecacuana, nuez vómica	Fosfato de potasio
075. Indigestión de grasas	Genciana	Eléboro	Fosfato de sodio
076. Induración de la mejilla izquierda (<i>induratio gene sinistrae</i>)	Enebro	Belladona	Sílice
077. Inflamación reumática del brazo (<i>inflammatio rheumatica brachii</i>)	Uña de gato	Pionía, brionia, cornezuelo de centeno, hidrastis	
078. Inflamaciones	Uña de gato	Belladona, acónito	Fosfato de hierro
079. Intertrigo (<i>intertrigo</i>)	Confrei	Ceanoto	Sulfato de calcio
080. Irritación epidérmica	Árnica	Hidrastis	Cloruro de potasio
081. Lagrimeo (<i>epiphora</i>)	Alhucema	Efedra	Cloruro de sodio
082. Laringitis crónica (<i>laryngitis chronica</i>)	Saúco	Acónito	Sulfato de sodio
083. Lobo voraz (úlceras corrosivas) (<i>lupus vorax</i>)	Confrei	Ceanoto	Fosfato de potasio
084. Lupia, lobanillo, lipoma (<i>lupia</i>)	Enebro	Eléboro	Fosfato de sodio
085. Marasmo (<i>marasmu</i>)	Quina	Cicuta	Fosfato de hierro
086. Mastitis (inflamación de los pechos) (<i>mastitis</i>)	Manzanilla	Acónito, brionia	Sílice
087. Melonco (hinchazón de la mejilla) (<i>melonchus</i>)	Melisa	Nuez vómica, brionia belladona, zumaque venenoso	Fosfato de potasio
088. Metástasis gonorroidales (<i>gonorrhoeae metastases</i>)	Zarzaparrilla	Eléboro	Sulfato de calcio
089. Neurastenia	Pasiflora	Estramonio	Fosfato de potasio
090. Nictitación, pestañeo (<i>nictitatio</i>)	Valeriana, epilobio	Adormidera	Fosfato de potasio
091. Oftalmía crónica (<i>ophthalmia chronica</i>)	Eufrasia	Belladona	Sílice
092. Ortofnea (<i>orthopnoea</i>)	Saúco	Nuez de cola	Fosfato de potasio
093. Orzuelo (<i>hordeolum</i>)	Eufrasia	Zumaque	Sulfato de calcio
094. Oscurecimiento de la córnea (<i>obscuratio corneae</i>)	Eufrasia	Belladona	Sílice
095. Palpitación de corazón (<i>palpitatio cordis</i>)	Pasiflora	Eléboro	Sulfato de potasio
096. Panadizo (<i>panaritium</i>)	Enebro	Zumaque	Sílice

1097. Parálisis (<i>paralysis</i>)	Árnica	Zumaque venenoso, belladona, coca	Fosfato de potasio
1098. Pelonía (caída de los cabellos) (<i>depilatio</i>)	Tilo	Nuez de cola	Fosfato de potasio
1099. Pénfigo sanguíneo (<i>pemphigus sanguineus</i>)	Zarzaparrilla	Dulcamara, zumaque	Fosfato de hierro
1100. Pequeñas excrecencias en las encías (<i>epulis</i>)	Hamamelis	Ceanoto	Fosfato de hierro
1101. Pesadez	Quina, manzanilla	Cornezuelo	Sulfato de potasio
1102. Piel (afecciones de la)	Confrei	Areca, brionia	Sulfato de calcio
1103. Procedencia del ano (<i>prolapsus ani</i>)	Confrei, hamamelis	Ipecacuana	Fluoruro de calcio
1104. Procedencia del iris a consecuencia de una lesión física (<i>prolapsus iridistramaticus</i>)	Confrei, eufrasia	Ceanoto	Fosfato de hierro
1105. Procedencia del recto (<i>archoptosis</i>)	Confrei, hamamelis	Ipecacuana, ceanoto	Fosfato de hierro
1106. Procesos purulentos	Palo santo, zarzaparrilla	Eléboro	Sulfato de calcio
1107. Proctalgia (dolor en el ano) (<i>proctalgia</i>)	Confrei, enebro	Acónito	Fluoruro de calcio
1108. Proctorrea (<i>proctorrhoea</i>)	Milenrama	Belladona	Fluoruro de calcio
1109. Prolapso	Hamamelis, ginkgo	Brionia	Fluoruro de calcio
1110. Prostatitis (<i>prostatitis</i>)	Enebro	Zumaque	Fosfato de potasio
1111. Prurito de la vulva (<i>pruritus vulvae</i>)	Manzanilla	Acónito	Fluoruro de calcio
1112. Pruritos	Melisa	Almendro amargo	Fosfato de calcio
1113. Raquitis (<i>rachitis</i>)	Epilobio	Beladona	Fosfato de calcio
1114. Retención de orina	Saúco	Digitales, estrofanto	Magnesia fosfórica, sulfato de sodio
1115. Reumatismo agudo (<i>rheumatismus acutus</i>)	Sauce	Acónito, estrofanto	Fosfato de sodio
1116. Salivación (<i>salivatio</i>)	Árnica	Nuez vómica	Cloruro de sodio
1117. Psicosis (condilomos, higos) (<i>sycosis</i>)	Confrei, hipérico	Eléboro	Sulfato de sodio
1118. Sífilis secundaria (<i>syphilis secundaria</i>)	Enebro, zarzaparrilla	Zumaque venenoso	
1119. Sífilis, gálico, venéreo (<i>syphilis</i>)	Zarzaparrilla	Eléboro	Sulfato de calcio
1120. Sofocación (<i>suffocatio</i>)	Alhucema	Mandrágora	Magnesia fosfórica
1121. Soroftalmía (inflamación sórica de los ojos) (<i>psorophthalmia</i>)	Confrei, eufrasia	Acónito, hidrastis	Cloruro de potasio
1122. Tabes (<i>tabes</i>)	Enebro, maguey raíz	Zumaque	Sulfato de calcio
1123. Telangiectasis (<i>telangiectasis</i>)	Maguey penca	Acónito	Cloruro de potasio

124. Tiña de la cara (véase impétigo) (<i>tinea facies</i>)	Palo santo	Brionia	Sulfato de calcio
125. Tisis bronquial (<i>phthisis bronchialis</i>)	Alhucema, quina	Acónito, belladona	Sulfato de calcio
126. Tisis intestinal como consecuencia de la repercusión de la sarna (<i>phthisis intestinalis e scabie suppressa</i>)	Quina, uña de gato	Eléboro	Sulfato de calcio, fosfato de hierro
127. Tisis laríngea (<i>phthisis laryngea</i>)	Uña de gato, saúco	Eléboro, ceanoto	Fosfato de potasio
128. Tisis pituitosa (tisis pulmonar con expectoración pituitosa) (<i>phthisis pituitosa</i>)	Saúco	Ipecacuana, ceanoto	Fosfato de potasio
129. Tisis tuberculosa (<i>phthisis tuberculosa</i>)	Palo santo, zarzaparrilla	Beleño	Sulfato de calcio
130. Torceduras	Árnica, confrei	Nuez de cola	Fosfato de hierro
131. Tortícolis (<i>obstipitas lateralis</i>)	Tilo, epilobio	Cornezuelo	Fosfato de potasio
132. Tos ferina, coqueluche (<i>tussis ferina convulsiva</i>)	Alhucema, saúco	Acónito, belladona, lobelia	Magnesia fosfórica
133. Traqueítis, angina traqueal (<i>thracheitis</i>)	Maguey raíz	Acónito, belladona	Sulfato de sodio
134. Tumor blanco (<i>tumor albus</i>)	Ojaransín, enebro	Eléboro	Fosfato de calcio
135. Tumor de la rodilla (<i>tumor genu</i>)	Ojaransín, enebro	Eléboro	Sílice
136. Tumores linfáticos (<i>tumores lymphatici</i>)	Ojaransín, enebro	Eléboro, efedra	Sílice
137. Úlcera carcinomatosa (cancerosa) (<i>ulcus calcinodes</i>)	Ojaransín, pasiflora	Zumaque, belladona	Sílice
138. Úlcera en el pie (<i>ulcus pedis</i>)	Confrei	Brionia	Sílice
139. Úlcera en la pierna (<i>ulcus cruris</i>)	Confrei	Belladona	Sílice
140. Úlcera en los labios (<i>ulcus labiorum</i>)	Confrei, milenrama	Nuez vómica, cicuta	Sílice
141. Úlcera fagedénica (corrosiva) (<i>ulcus phagedenicum</i>)		Ipecacuana, eléboro	Sílice
142. Úlcera pútrida (<i>ulcus putridum</i>)	Confrei, quina, palo santo	Eléboro, ceanoto, zumaque	Sílice
143. Úlcera varicosa (<i>ulcus varicosum</i>)	Hamamelis, confrei	Ceanoto, cornezuelo, hidrastis	Sílice
144. Úlcera (<i>ulcus</i>)	Confrei	Belladona	Sílice
145. Uretritis (<i>urethritis</i>)	Confrei, enebro	Eléboro	Sulfato de potasio

146. Vista disminuida	Eufrasia	Haba de Calabar, jaborandi, cornezuelo de centeno, nuez de cola, belladona, acónito	
147. Vómica (<i>vómica</i>)	Maguey raíz	Ipecacuana	Sulfato de calcio
148. Vómitos biliares	Genciana	Brionia, ipecacuana, nuez vómica, eléboro	Sulfato de sodio
149. Zona zona)	Enebro	Zumaque	Sílice
150. Zumbido de oídos (<i>bombus aurium</i>)	Muérdago	Cornezuelo	Magnesia fosfórica

Remedios espagíricos - bioquímicos

Pueden prepararse las 148 fórmulas anteriores, pero sin las tinturas de plantas homeopáticas, en caso de no conseguir las.

DESCRIPCIÓN DE NATUROPATÍA COMPLETA

NATUROPATÍA HOMEOPÁTICA PARACELSIANA

Nuevo servicio de atención integral

Consulta

Investigación

Terapia de 2 horas, incluye remedios para 2 meses

Incluye:

1. Revisión psicológica del pasado. Partiendo de lo estudiado en el curso de terapia floral y del valor que Paracelso le da a conocer al paciente en profundidad.	Para terapia floral personalizada. Seleccionamos el elixir floral fundamental según las conclusiones causativas a las que llegamos a través del diálogo. El mismo se podrá combinar con otro floral o integrar a un remedio naturópata completo.
2. Descripción del estado de la piel y estados anímicos. Aplicamos todo lo aprendido en aromaterapia, procurando atender los estados anímicos más frecuentes del paciente para ofrecerle una esencia para su uso ambiental o personal. Y con relación a la piel, analizamos posibles patologías de piel o cabello, y también posibles inquietudes en el terreno de la cosmética.	Para tratamiento aromaterapéutico específico. Podrá integrarse con: aceites esenciales o vehiculares, o mezclas, aceites curativos, aceites para masajes, cremas y lociones terapéuticas o de belleza, lociones para el cabello, geles de belleza o terapéuticos, geles emulsionados, cremas con fango, mascarillas, ceratos, emulsiones, lociones, aceites corporales, cremas de lanolina, aceites de belleza, geles con fango y tónicos faciales aromaterapéuticos; ungüentos dérmicos, desodorantes ambientales, geles de ducha, jabón de tocador líquido, desodorante en gel, colonias, sales de pediluvios, champús y acondicionadores del cabello.
3. Análisis de salud profundo y antecedentes clínicos. Se platica según lo aprendido en fitoterapia e iriología, sobre todos los temas de salud presentes y pasados, analizando junto con el paciente patogenesia o sintomatología, intervenciones quirúrgicas, herencia, tendencias patológicas menores, etcétera. Se estudian análisis clínicos que nos soliciten aclarar.	Para tratamiento con fitoterapia y dieta. Ofrecemos remedios fitoterápicos según la necesidad; podrán ser plantas medicinales simples, extractos vegetales densos simples, extractos compuestos, extractos en pociones (dulces) para beber, gargarismos, soluciones para buches, colirios vegetales, tisanas, plantas medicinales en preparados espagíricos (quintaesencias), fitocápsulas, melitos. Todo esto se complementa con productos apícolas en cremas, soluciones o naturales, y con productos minerales compuestos. Además, aplicando lo estudiado sobre nutrición natural, atendiendo las necesidades personales según las patologías, damos por escrito dietas o combinación de las mismas, específicas para su enfermedad.
4. Estudio a través del iris de todo el organismo. Un estudio completo de todos los círculos y radios de la gráfica del iris, su posterior análisis de los detalles de cada signo y su interrelación. Luego, la interpretación de lo analizado según el caso planteado, lo que ya conocemos como diagnósticos clínicos previos y síntomas, hasta dar con los diagnósticos precisos.	Para un diagnóstico descriptivo escrito. Verbalmente describimos lo más importante, explicamos la relación signo-síntoma y por qué nos lleva a determinado diagnóstico patológico. Allí incluimos los diagnósticos constitutivo, fisiológico y patológico. Y por escrito describimos la patología principal y su relación con los signos observados y el caso en particular, aportando en un documento nuestro diagnóstico específico.

5. Búsqueda de las causas de sus dolencias. Luego de haber investigado el caso en profundidad estaremos en condiciones de aplicar los principios paracelsianos de búsqueda de causas de enfermedades, sabiendo que una vez sanada la causa la enfermedad desaparece. Procuramos introducir al paciente en este nuevo concepto, abriendo así un nuevo campo de optimismo en el mismo. Aquí volvemos a revisar la terapia floral, pero ligándola con las dolencias físicas, concluyendo en las combinaciones de remedios completos que requiera.	Para un tratamiento paracelsiano y homeopático. Podrá constar de tinturas madre, tinturas madre con elixires florales, tinturas magnas, extractos homeopáticos, tinturas energizantes (con florales), remedios completos (que integran tinturas vegetales simples compuestas, extractos de plantas homeopáticas, quintaesencias y elixires florales). También podrán ser sales bioquímicas naturales compuestas o simples, o combinadas con quintaesencias.

Primer control a los dos meses; normal de media hora (antes de reponer).

Opción: anotarse nuevamente para la atención integrada en cualquier momento (lo mismo para los que ya son pacientes).

Ficha iriológica

Esta ficha, ya descrita en el curso, la guardamos en un archivo ordenado, con todos los datos y resultados del paciente, la cual continuamos en una nueva gráfica en cada consulta mensual.

Ficha técnica

Es la que le damos al paciente, en la cual incluimos las indicaciones y la posología o modo de aplicación de todos los productos que le brindamos. Incluye una página para las indicaciones de las tinturas o remedios completos, otra para las tinturas magnas u homeopáticas, luego un recuadro en el que se incluye la forma de empleo de las cremas o esencias, otro para los remedios fitoterápicos; la siguiente parte corresponde a la terapia con elixires florales, luego apiterapia y los productos minerales, dejando al final un recuadro para sugerencias sobre dieta, ejercicio, derivaciones a otros especialistas, etcétera.

Le pedimos al paciente que traiga cada mes esta ficha, en la que podremos agregar fórmulas o productos, o bien, si se suprime algún remedio, se escribe una nueva a modo de actualización.

Conclusiones

Ofrecemos así este nuevo servicio en un tiempo suficiente para lograr abarcar tales importantes temas para la salud del prójimo, que en menos tiempo se volvía muy difícil alcanzar. Así podemos llegar a conclusiones en una sola visita, cuando antes nos podía llevar dos o más visitas. Aconsejamos al paciente repetir el análisis completo en cuanto pueda. Además, por el hecho de ser un estudio para el que se ha estipulado un costo total, el paciente no condiciona tratarse o no con todo lo que necesitará, como podría suceder de otro modo por necesidad. Le damos entonces todos sus remedios y productos e insistimos en llamar por teléfono por cualquier aclaración.

De acuerdo con las experiencias que hemos tenido podemos decir que es realmente beneficioso, pues da el tiempo necesario y uno siente la satisfacción de poder dedicar e investigar hasta donde el paciente necesita. Y hemos de decir que eso el paciente lo nota y valora también.

También lleva su tiempo el diálogo sobre diversos temas, pero eso es algo que nuestro buen sentido común y de convivencia sabrá regular en la medida de lo lógico y favorable al cometido, cual es que el paciente lleve en su corazón la plena certeza de que con una medicina brindada por bien y para bien y que viene de la naturaleza, se sanará.

Carlos Guerra

Naturópata homeopático paracelsiano

ÉTICA

LOS EFECTOS DE LA PALABRA DEL MÉDICO

Los principios éticos de la medicina paracelsiana se basan en el poder de la madre naturaleza, ante el cual los médicos o terapeutas sólo significamos un nexo y necesariamente debemos cumplir un rol positivizante y orientador hacia esos beneficios que para toda enfermedad tendrá cualquier enfermo. Si no alcanzamos a comprender los métodos de la naturaleza, al menos no le neguemos su capacidad. Y si no logramos interpretar sus medicinas, sepamos que en ella se encierra la cura para toda enfermedad. Por tanto, no es dable a los seres humanos decir frases como “lo suyo es de por vida”, “su enfermedad es incurable”, “tendrá que acostumbrarse”, “eso le vino con los años y ya no se le irá más”, etcétera. Nos hemos asombrado ante un sinnúmero de casos en los que los pacientes quedan absolutamente convencidos de que esas palabras son ciertas y hacen planes para convivir toda su vida con tal o cual enfermedad. Mejor es que aportemos palabras de ánimo sincero, de confianza en la sapiencia infinita de la naturaleza, de buena voluntad para ayudar al paciente a buscar las raíces mismas de esas enfermedades que parecen “incurables”.

Así podremos rectificar un poco las medicinas. Con eso no cambiaremos todo un sistema médico pero, al menos en lo que a nosotros atañe, haremos las cosas bajo otras leyes, que a todos benefician, muy especialmente a pacientes que logran profundizar y llegan a sanar de esas difíciles patologías a pesar de la incredulidad de algunos científicos, de quienes hemos escuchado frases como: “Ah, no sería tal enfermedad”, “¿Quién le dijo que se curó y no volverá a padecer?”, “En realidad fueron los medicamentos que le dimos nosotros, ¿aún cree usted en esas medicinas?”. O bien, directamente, si uno de esos pacientes menciona su testimonio: “Señora, eso es imposible, si así fuera, tráigame a esa persona para llevarla a nuestros congresos”. Todo esto frente a las pruebas concretas, aun frente a las mismas fichas médicas o historias clínicas... Entonces, ¿cuál es nuestro rol? ¿Será el de convencer? Claro que no, pues podríamos pasar la vida entera y sería una decepción. Mejor es no gastar energía en discutir. Decimos esto desde nuestra simple experiencia. Nos hemos cansado de oír ese tipo de frases, y muchas otras, de labios de nuestros mismos pacientes, confundidos.

Crónicas

Crónica 63 (ciclotimia “de nacimiento”)**La señora C. M.**

Es una señora de 53 años, canceriana. Sintetizamos el caso sólo a modo de ejemplo. En el año 1991 quiso autoeliminarse cortando sus venas radiales.

A partir de allí le hicieron *shocks* eléctricos. Había tenido muchos problemas psicológicos, los especialistas le daban poca esperanza, tan sólo le dieron medicamentos controlados, indicándoselos para toda la vida. Un antidepresivo, un adormecedor y un reanimante para la mañana.

Se siente agotada, su personalidad fluctúa entre la depresión y la euforia. Padece lagunas mentales, problemas en la vista, y quiere bajar de peso y no puede.

Inmediatamente le indiqué el elixir floral de burucuyá, específico por su caso, según planteo.

Su segunda visita fue de por sí reveladora. No sin un poco de temor, había revivido toda su vida. Se dio cuenta de que toda la vida exigió sus sentimientos. Su educación había sido sobre la base de lo que estaba bien y lo que estaba mal sentir, decir, hacer e incluso pensar.

—Con razón tiene tan marcada la dualidad en sus emociones, fíjese usted los años que ha contradicho su propia vida interior.

—Sí, es que crecí pensando que eso era lo correcto, y ahora y me doy cuenta de que he falseado mi propia personalidad.

—Me alegra que profundice usted tan pronto. Tenga la seguridad de que saldrá adelante y su comportamiento ciclotímico quedará en el pasado, como una dura lección por la que su alma atravesó.

—Eso no coincide con lo que me ha inculcado mi doctor. Él dice que no me preocupe, que ya nací así. ¿De veras piensa usted que mi ciclotimia tuvo esa causa y no es de nacimiento?

—Tenga usted la total seguridad. Y en nombre de la naturaleza le doy la total certeza de que con su medicamento floral continuará dando pasos adelante y sus sentimientos y emociones fluctuarán de ahora en adelante normalmente, dijéramos, con el “sístole y diástole” naturales y no extremos...

Crónica 64 (vasculitis nodular “sin cura”)**La señora E. G.**

La señora E. G, ariana de 73 años, me consultaba por un cálculo de 2,5 centímetros que, al parecer del gastroenterólogo, podría provocarle una oclusión, pues aparecía el cono de sombra cerca del canal colédoco. Por tanto el especialista insistía en la urgencia de operar quirúrgicamente. Empero, había un riesgo en la intervención, debido a una vasculitis nodular diagnosticada hacía poco tiempo.

En un mes de tratamiento, luego de seguir correctamente las indicaciones, la diagnosticué ya sin el cálculo y le di un depurador hepático para que no los siguiera formando.

El diagnóstico se veía corroborado ampliamente por la misma paciente, que ya no sentía la más mínima molestia y no encontraba palabras para agradecer la “salvada” de la mesa de operaciones.

—Ya ve usted que la farmacia de la naturaleza obra prodigios. Recuerde que nuestra naturopatía es tan sólo una pequeña “sucursal” adonde traemos de ella sus remedios. Así es que es a ella quien debe usted su gratitud. A propósito, ¿qué le parece si abordamos una probable recuperación de su vasculitis?

—No, eso es crónico, no se preocupe, le agradezco la intención.

—Pero E., ¿por qué tiene usted ese concepto?, ¿cómo está tan categóricamente segura?

—Bueno, primero, hace años que me salieron por vez primera estos bultos en las piernas. El primer médico, apenas me vio, me dijo: “Eso es tuberculosis”. Así que, asustada, apuré los análisis correspondientes, dando manifiestamente negativo. No había tal bacilo. Por eso cambié de médico, y el segundo que me vio afirmó que tal vez se trataba de lupus. Una vez informada acerca de mi posible enfermedad, volví a solicitar los análisis correspondientes, y nada, no había vestigios de existir aquella enfermedad autoinmune. Volví al mismo médico, que tuvo a bien investigarme antes de diagnosticarme categóricamente el tal lupus, y al ver los resultados muy claros, sin más explicaciones me dijo afirmativamente: “¡Es vasculitis nodular, sin cura!”.

A partir de allí, le expliqué las teorías paracelsianas, que ya bien conocemos. Le insistí en que así como había sido asistida por la naturaleza en su cálculo biliar, también podría serlo en el problema de la vasculitis. Que con nuestra fórmula (del calabacito amargo) para nódulos y tumores de todo tipo muchas señoras habían podido evitar intervenciones quirúrgicas en los senos y muchos pacientes habían sanado ya que ella de nódulos tiroideos. Pues le dolían mucho las piernas, en especial aquellos nódulos, y además venían creciendo en cantidad y tamaño...

La señora me miraba algo “ausente” (como si mis palabras no coincidieran con su concepto y ni siquiera hubiera posibilidad de acercamiento).

—Sé que usted quisiera ayudarme, y le agradezco, pero le digo, de veras, el médico me dijo, que para esto *no hay nada...*

Debo confesar que fue una de las veces en que no me sentí muy bien, hubiera deseado que la señora comprendiera, confiara o qué sé yo, por su propio bien.

Empero, también valió aquel caso para saber por mí mismo la importancia de la palabra de un especialista o terapeuta y, por nuestra cultura, la trascendencia de la palabra de un médico. Quedé aquel día pensativo. Como si quisiera contarle a todo el mundo lo excelente que sería cuidar lo que se dice como profesionales de la salud. Después de todo, tal vez lo que una medicina científica no pueda, una natural, una oriental, una indígena o energética sí pueda. O viceversa. Qué bello poder decir: “Nosotros no encontramos un método fehaciente para ayudarlo, pero ¡no deje de buscar!”.

Empero, tuve que disuadir cualquier posible idealismo al respecto pues, ni modo, comprendí que no es nuestra misión “corregir al mundo”, sino más bien corregirnos a nosotros mismos. De ese modo los diversos aspectos del servicio podrán darse en forma fluida, seguros de que será de la mejor manera posible, donde nos toca actuar...

LA TABLA DE HERMES

Es verdad, sin mentira, cierto y muy verdadero.

Lo que está abajo es como lo que está arriba y lo que está arriba es como lo que está abajo para hacer los milagros de una sola cosa, y del mismo modo que todas las cosas han sido y han venido de uno por mediación de uno, así todas las cosas han nacido de esta cosa única por adaptación.

El Sol es su padre, la Luna es su madre, el viento la ha llevado en su seno, la tierra es su nodriza; el padre de todo, el Thelesma de todo el mundo, está aquí; su fuerza y potencia serán completas si es convertido en tierra.

Separarás la tierra del fuego, lo sutil de lo espeso, suavemente y con gran industria; subirás de la tierra al cielo y de nuevo bajará a la tierra, de este modo recibe la fuerza de las cosas superiores e inferiores. Por este medio tendrás la gloria de todo el mundo y toda oscuridad se alejará de ti.

Es la fuerza fuerte de toda fuerza, pues vencerá toda cosa sutil y penetrará toda cosa sólida.

Así fue creado el mundo.

De esto se harán y surgirán admirables adaptaciones cuyo medio está aquí.

Por eso he sido llamado Hermes Trismegisto, porque poseo las tres partes de la sabiduría de todo el mundo.

Lo que he dicho de la operación del Sol está cumplido y acabado.

Trismegisto
(4900-4810 AC)

JURAMENTO HIPOCRÁTICO

Juro por Apolo médico, por Asclepio, Higiea y Panacea, así como por todos los dioses y diosas, poniéndolos por testigos, dar cumplimiento en la medida de mis fuerzas y de acuerdo con mi criterio, a este juramento y compromiso.

Tener al que me enseñó este arte en igual estima que a mis progenitores, compartir con él mi hacienda y tomar a mi cargo sus necesidades si le hiciera falta; considerar a sus hijos como hermanos míos y enseñarles este arte, si es que tuvieran necesidad de aprenderlo, de forma gratuita y sin contrato; impartir los preceptos, la instrucción oral y todas las demás enseñanzas de mis hijos, de los de mi maestro y de los discípulos que hayan suscrito el compromiso y estén sometidos por juramento a la ley médica, pero a nadie más.

Haré uso del régimen dietético para ayuda del enfermo, según mi capacidad y recto entender: del daño y la injusticia lo preservaré.

No daré a nadie, aunque me lo pida, ningún fármaco letal, ni haré semejante sugerencia. Igualmente tampoco proporcionaré a mujer alguna un pesario abortivo.

En pureza y santidad mantendré mi vida y mi arte.

No haré uso del bisturí ni aun con los que sufren el mal de piedra: dejaré esa práctica a los que la realizan.

A cualquier casa que entrare acudiré para asistencia del enfermo, fuera de todo agravio intencionado o corrupción, en especial de prácticas sexuales con las personas, ya sean hombres o mujeres, esclavos o libres.

Lo que en el tratamiento, o incluso fuera de él, viere u oyere con relación a la vida de los hombres, aquello que jamás deba trascender lo callaré teniéndolo por secreto.

En consecuencia séame dado, si a este juramento fuere fiel y no lo quebrantare, el gozar de mi vida y de mi arte, siempre celebrado entre todos los hombres. Mas si lo transgredo y cometo perjurio, sea de esto lo contrario.

Hipócrates

(460-370 AC)

TRATADO DE LAS ENFERMEDADES INVISIBLES (párrafo)

“La medicina se funda sobre la naturaleza, la naturaleza es la medicina, y solamente en aquélla deben buscar los hombres. La naturaleza es el maestro del médico, ya que ella existe dentro y fuera del hombre. Ésos son los hombres fieles, sinceros, perfectos en su profesión; andan firmes bajo la plena luz del día de la ciencia y no por los abismos oscuros del error... Porque los misterios de Dios en la naturaleza son infinitos; él trabaja donde quiere, como quiere, cuando quiere. Por eso debemos investigar, llamar, interrogar. Y la pregunta nace: ¿qué clase de hombre debe ser aquel que busca, llama o interroga? ¡Cuán verdadera deberá ser su fe, su pureza su castidad, su misericordia!”



Paracelso
(1493-1541)

TRATADO DE MEDICINA OCULTA (fragmentos)

“Todas las antiguas religiones nos representan a sus fundadores adquiriendo la sabiduría debajo de un árbol: así vemos al gran Gautama el buda Amitabha, recibiendo la iluminación debajo del árbol Bhodi, quien vive todavía en la antiquísima India.

Cristo es una excepción de esta regla, pues Cristo es la sabiduría misma, es el logos solar, cuyo cuerpo físico es el Sol. Cristo camina con su Sol, en la misma forma en que las almas humanas caminan con su cuerpo de carne y hueso. Cristo es la luz del sol. La luz del sol es la luz de Cristo.

La luz del sol es una sustancia cristónica que hace crecer la planta y brotar la semilla. Dentro de la prieta dureza del grano queda encerrada esa sustancia del logos solar, que le permite a la planta reproducirse incesantemente con la vida gloriosa, pujante y activa.”

“Hay dos clases de ángeles: ángeles inocentes y ángeles virtuosos. Los ángeles inocentes son los elementales de las plantas, y los ángeles virtuosos son los hombres perfectos.”

“El elemental de la planta se alegra cuando lo amamos, y se llena de dolor cuando lo herimos. El organismo físico de los elementales de la naturaleza es análogo al humano. La respiración de las plantas se realiza por medio de las tráqueas de Malpighi, compuestas por una cinta celular arrollada en espiral, dotada de contracción y expansión.”

“Las plantas inhalan anhídrido carbónico y exhalan oxígeno. Sus raíces les sirven de estómago, y con su semen emulsionan los elementales de la tierra transformándolos en arcanos inefables de la sustancia de Dios.”

V. M. Saw
(1917-1977)

PRODUCTOS MINERALES UTILIZADAS EN LAS FÓRMULAS ANTIGUAS HOMEOPÁTICAS O QUÍMICAS (página 1.374)

Fuentes: Farmacopea francesa, y Homeopatía de Lockie y Geddes

MINERAL	NOMBRE EN LATÍN	COMPOSICIÓN	CARACTERES
1. Acetato de quinina			
2. Ácido bórico	<i>Acidum boricum cristallisatum</i>	BO_3H_3	Cristales incoloros e inodoros.
3. Ácido fénico, fenol	<i>Phenolum</i>	$\text{C}_6\text{H}_6\text{O} = 94,05$	Cristales blancos HOMEOPÁTICO Dosis máxima: De una vez: 0,10 gr En 24 horas: 0,30 gr
4. Ácido nítrico	<i>Acidum nitricum depuratum</i>	Ácido nítrico purificado	Líquido incoloro, de olor nitroso. HOMEOPÁTICO
5. Ácido salicílico, ácido ortoxi-benzoico	<i>Acidum salicylicum</i>	$\text{C}_7\text{H}_6\text{O}_3 = 138,04$	Agujas finas formando un polvo cristalino incoloro. HOMEOPÁTICO Dosis máxima: De una vez: 1 gr En 24 horas: 4 gr
6. Alumbre de potasio	<i>Alumen</i>	Aluminio 5,68 Potasio 8,24 Ácido sulfúrico 41,35 Agua 45,37	Cristales transparentes.
7. Antipirina, fenil-dimetil-pirazolona	<i>Phenyldimethylpyrazolonum</i>	$\text{C}_{11}\text{H}_{12}\text{N}_2\text{O} = 188,11$	Prismas laminares incoloros HOMEOPÁTICO Dosis máxima: De una vez: 2 gr En 24 horas: 6 gr
8. Azúcar plomo			
9. Azufre sublimado, flor de azufre	<i>Sulfur sublimatum</i>	Producida por un enfriamiento brusco de su vapor. Es una mezcla de varios azufres.	Color cetrino, inodoro.
10. Benzoato de sodio	<i>Natrium benzoicum</i>	Ácido benzoico 84,73 Sodio 15,97	Polvo blanco.
11. Bicarbonato de potasio, carbonato ácido de potasio	<i>Kalium bicarbonicum</i>	Potasio 39,06 Óxido de potasio 47,05 Hidróxido de potasio 56,05 Anhídrido carbónico 43,95 Carbonato de potasio 69,02	Cristales blancos, voluminosos.
12. Bórax, borato de sodio oficial	<i>Natrium boracicum</i>	Borato de sodio anhidro 52,74 Agua 47,26 Ácido bórico 64,85	Cristales incoloros o polvo blanco.

13. Bromuro de amoníaco			
14. Bromuro de potasio	<i>Kalium bromatretum</i>	Bromo 67,15 Potasio 32,85	Cristales incoloros.
15. Cafeína	<i>Coffeinum</i>	Cafeína (principio activo del café y el té): 91,51 Agua 8,49	Cristales blancos, finos, flexibles y sedosos.
16. Citrato de hierro (amoníaco cal)	<i>Ferrum ammonio - citricum</i>	Cloruro férrico 260 gr Agua destilada 11.000 gr Amoniaco 118 gr Ácido cítrico 100 gr	Laminillas o escamas transparentes, amarillo pardo.
17. Clorato de potasio	<i>Kalium chloricum</i>	Cloro 28,93 Potasio 31,90 Cloruro de potasio 60,83 Oxígeno 39,17	Cristales incoloros, brillantes.
18. Clorhidrato de quinina	<i>Chininum bi-chlorhydricum</i>	Quinina anhidra 81,64 Ácido clorhídrico 18,36	Finas agujas en masas apezonadas.
19. Cloruro de sodio oficial	<i>Natrium chloruretum purum</i>	ClNa = 58,45	Cristales anhidros, incoloros.
20. Cloruro de sodio ordinario, sal	<i>Natrium chloruretum crudum</i>	La sal blanca suele contener pequeñas cantidades de cloruro de potasio y cloruro de magnesio con indicios de calcio, aluminio y varios metales.	Cristales cúbicos incoloros, salados.
21. Crémor tártaro, bitartrato de potasio	<i>Kalium bitartricum</i>	Potasio 20,78 Ácido tártrico 79,75 Carbonato de potasio 36,72 Sulfato de potasio 46,31	Polvo cristalino blanco.
22. Fosfato de calcio	<i>Calcium phosphoricum monobasicum</i>	Fósforo 24,60 Calcio 15,89 Anhídrido fosfórico 56,32 Agua 7,14	Cristales hidratados, incoloros.
23. Fosfato de sodio	<i>Natrium monophosphoricum dessicatum</i>	Fósforo 21,84 Sodio 32,39 Óxido de sodio 43,65 Anhídrido fosfórico 50,01	Polvo blanco.
24. Guayacol, éster monometílico de la pirocatequina	<i>Gaiacolum</i>	$C_7H_8O_2 = 124,06$	Cristales incoloros voluminosos. HOMEOPÁTICO Dosis máxima: De una vez: 0,50 gr En 24 horas: 1,50 gr
25. Guayanol			
26. Hierro (limadura)	<i>Ferrum pulverisatum</i>	Hierro dulce (exento de carbono) Fe (55,84)	Metal blanco grisáceo de textura fibrosa
27. Magnesia calcinada, óxido de magnesio	<i>Magnesium oxydatum</i>	Omg = 40,32	Polvo blanco, amorfo y ligero.
28. Mercurio	<i>Hydrargyrum depuratum</i>	Hg (200,61)	Metal líquido, blanco argéntico.
29. Neftol			

30. Permanganato de potasio	<i>Kalium hypermanganicum</i>	Manganeso 34,76 Potasio 24,73 Oxígeno activo 40,50	Cristales anhidros, de color violeta negro, con reflejos metálicos.
31. Sacarina, anhidrido ortosulfamido benzoico	<i>Saccharinum</i>	$C_7H_5O_3NS = 183,11$	Polvo cristalino, incoloro.
32. Sal amoniaca, cloruro de amonio	<i>Ammonium muriaticum</i>	Preparado químicamente.	Cristales amarillentos.
33. Sal de Vichy			
34. Sal Epsom, sulfato de magnesio hidratado	<i>Epsomite</i>	Sal que proviene del manantial de Epsom, en Surrey, Inglaterra.	Se utiliza todo el mineral. Nota: al sulfato de magnesio químico se le denomina sal de Sedlitz.
35. Subnitrato de bismuto, nitrato básico de bismuto pesado	<i>Bismuthum subnitricum</i>	Óxido de bismuto anhidro 80 Anhídrido nítrico: 17	Polvo microcristalino insoluble en agua.
36. Sulfatiazina		Sulfatiazol con penicilina	HOMEOPÁTICO
37. Sulfatiazol		Sulfatiazol sódico	
38. Sulfato de alúmina	<i>Aluminium sulfuricum</i>	Sulfato de aluminio 51,3 Agua 48,7	Masas blancas de cristalización confusa.
39. Sulfato de calcio, yeso blanco	<i>Calcium sulphuricum</i>	Sulfato de calcio 93,79 Agua 6,21	Polvo blanco untuoso.
40. Sulfato de hierro	<i>Ferrum sulfuricum purum</i>	Sulfato ferroso 54,64 (hierro, SO_4 y ácido sulfúrico) Agua 45,36	Cristales verdes.
41. Sulfato de magnesio	<i>Magnesium sulfuricum</i>	Azufre 13,01 Magnesio 9,87 Anhídrido sulfúrico 32,48 Óxido de magnesio 16,36 Agua 51,16	Cristales incoloros brillantes.
42. Sulfato de potasio	<i>Kalium sulfuricum</i>	Potasio 44,87 Ácido sulfúrico 56,28	Cristales anhidros, duros.
43. Sulfato de quinina	<i>Chininum subsulfuricum</i>	Quinina 82,87 Ácido sulfúrico 12,53 Agua 4,60	Agujas incoloras mate.
44. Sulfato de sodio, sal de Glauber. Aclaración: el sulfato de sodio de Shuessler es el anhidro	<i>Natrium sulfuricum</i>	Sulfato de sodio anhidro 4,09 Agua 55,91 Sodio 14,28 Ácido sulfúrico 30,44 Azufre 9,95 SO_3 24,85 SO_4 29,81 Óxido de sodio 19,24	Polvo blanco, soluble en 3,2 partes de agua.
45. Sulfato de zinc, vitriol	<i>Zincum sulfuricum crudum</i>	El crudo puede contener hierro, cobre, calcio y aluminio. El oficial (purum) es con adición de agua 43,9% $SO_4Zn, 7OH_2 = 287,55$	Crudo: cristalizado en agujas prismáticas o masas cristalinas blancas o ligeramente amarillas. HOMEOPÁTICO
46. Balsamina			

47. Yodo	<i>Yodo bisublimatum</i>	I = 126,92	Láminas friables, con fractura laminosa, de color gris violáceo con brillo metálico. <i>HOMEOPÁTICO</i> Dosis máxima. De una vez: 0,02 gr En 24 horas: 0,20 gr

DILUYENTES UTILIZADOS EN REMEDIOS HOMEOPÁTICOS

DILUCIÓN DEL ALCOHOL DE 96° PARA OBTENER LOS ALCOHOLES DE DIVERSOS GRADOS UTILIZADOS EN FÓRMULAS HOMEOPÁTICAS

	50°	60°	70°	80°	90°
Alcohol 96°	453	555	665	783	913
Agua destilada	547	445	335	217	87

Aguardiente

Spiritus vini

Es el líquido alcohólico obtenido de la destilación del vino con exclusión de cualquier otro líquido alcohólico.

Debe contener entre un 45 y un 55 por ciento en volumen de alcohol etílico.

Es un líquido amarillo pálido, ambarino.

Alcohol etílico de 95°

Spiritus rectificatus

A 15°, 95 volúmenes de alcohol absoluto y 6,19 volúmenes de agua, contraídas en 100 volúmenes.

En peso:

Alcohol absoluto 92,43 gramos

Agua: 7,57 gramos

Densidad a 15°: 0,816

A 20°: 0,814

Ebullición: 70°9

Ron

Rhum

Líquido alcohólico obtenido por la fermentación y destilación de las melazas producidas por la fabricación del azúcar de caña o por la destilación de este mismo zumo de la caña, previamente concentrado por ebullición y sometido a la fermentación alcohólica.

Contiene desde un 45 por ciento de alcohol etílico, en volumen.

Líquido incoloro o amarillo pálido, va tomando color en los barriles de madera.

Agua destilada

Se parte de agua de río o manantial.

Se destila en alambique, manteniendo ebullición moderada.

Se termina la destilación cuando se ha recogido las tres cuartas partes del agua tratada.

Evaporada a sequedad, no debe dejar un residuo superior al 0,001 por ciento.

Procedimiento de lixiviación (percolación)

Se hace pasar un disolvente apropiado regularmente a través de la droga vegetal o animal previamente pulverizada y dispuesta en capa espesa. Se efectúa en un percolador, que es de porcelana o vidrio. En un percolador de 2 litros pueden lixiviarse 500 gramos de polvo vegetal. La abertura superior se cierra herméticamente. Las sustancias luego de pulverizadas, se han secado en la estufa a 35° durante 24 horas. Luego el polvo se humedece en el disolvente en vasija cerrada de dos a cuatro horas. Luego se deja caer (de la parte superior del percolador) el disolvente poco a poco, abriendo la canilla. Cuando el polvo humedecido previamente que ha sido dispuesto en la parte inferior del percolador queda cubierto en todo su volumen, se cierra la llave y se deja en maceración dos o tres días, según el producto.

Luego de macerar, se deja salir el líquido gota a gota, añadiendo disolvente para mantener el nivel de cubierto del polvo. La salida deberá regularse para que el peso del líquido vertido en 24 horas sea igual al peso del polvo lixiviado.

La lixiviación se realiza a temperatura ambiente. El volumen de disolvente empleado varía según la sustancia. Para un caso general, para obtener un extracto fluido por lixiviación, se emplean 10 partes de diluyente para una parte de polvo vegetal.

Así se produce la mayoría de las tinturas homeopáticas vegetales.

BOIRON: FÁBRICAS Y LABORATORIOS HOMEOPÁTICOS

Fabricación

Laboratorios BOIRON, con su sede en Lyon, Francia, encuadra la homeopatía en un esquema rigurosamente científico que, unido a la innovación tecnológica, logra la fiabilidad y reproducibilidad del medicamento homeopático BOIRON.



Centro de Producción de Messimy

La calidad y la fiabilidad del medicamento homeopático dependen de la mejor materia prima que utiliza BOIRON, de acuerdo con la tradición homeopática y farmacopea oficial usada en la Unión Europea y Estados Unidos de América.

La aplicación de exigencias farmacéuticas definidas por la Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y disposiciones legislativas son posibles gracias a los rigurosos procedimientos que garantizan la calidad y la prevención aplicadas por el personal formado en los Laboratorios BOIRON de manera muy competente.



Control botánico

Las cepas, sustancias vegetales, animales y minerales que son la base de los medicamentos homeopáticos se utilizan, en su mayoría, frescas y silvestres y son recogidas en su medio natural respetando las normas de la farmacopea vigente en Francia, Europa y Estados Unidos.



Control de radioactividad

Cepas vegetales

La preparación de los medicamentos homeopáticos requiere de más de mil quinientas referencias vegetales, en su inmensa mayoría, frescas, silvestres y recogidas en su ambiente natural.



Pulsatilla

Cepas animales

Estas sustancias son tanto de pequeños animales como de venenos de serpientes y cepas para los medicamentos organoterápicos, suministrados a través de sociedades especializadas que garantizan la calidad de las cepas.



Cepas minerales

Se obtienen, en su mayoría, del medio natural; como sal marina no refinada, concha de ostra, oro, fósforo y bicromato de potasio. Todas estas cepas se controlan de acuerdo con la farmacopea francesa o europea, utilizando las más modernas técnicas de análisis.



Tinturas madre

Las cepas vegetales se maceran en una mezcla de agua y alcohol, en recipientes de acero inoxidable. Después se extraen las tinturas madre en prensas hidráulicas, también de acero inoxidable, se filtran y mantienen en cuarentena protegiéndose de la luz mientras se esperan los resultados de laboratorio. Luego se diluyen para preparar el medicamento homeopático.



Expresión de la tintura madre

Las cepas minerales solubles se desconcentran directamente; las que no lo son se hacen por trituración con lactosa hasta obtener la solubilidad necesaria para alcanzar el nivel

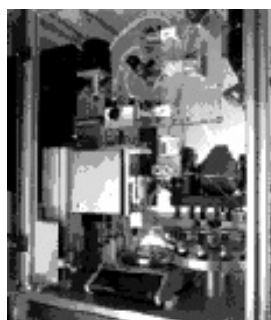
de dilución líquida. Las cepas animales se tratan como las vegetales en caso de animales pequeños, o como cepas minerales en otros casos.



Maceración de la tintura madre

Diluciones homeopáticas

De la tintura madre homeopática, o primera dilución líquida, comienza un proceso de desconcentraciones sucesivas hasta alcanzar el nivel de dilución requerido. El proceso de dilución se efectúa bajo exhaustivo control científico con el fin de garantizar la calidad establecida en la preparación del medicamento.



Proceso industrial korsakoviano

En la fase de diluciones el control ambiental es esencial. Para ello los laboratorios cuentan con equipos de control atmosférico que permiten limitar los riesgos de contaminación. Los sofisticados equipos para el tratamiento del aire garantizan excelentes resultados. Todas las unidades de producción están bajo el control de una gestión técnica centralizada que permite controlar continuamente cada una de las zonas de producción.



Dilución homeopática

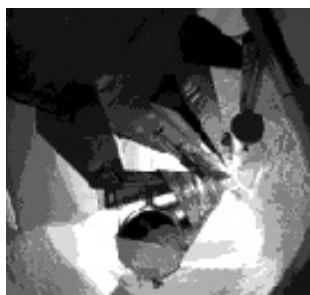
Glóbulos y gránulos

La dilución homeopática no es siempre el medicamento final. Casi siempre se incorpora a un medio inerte para obtener las diferentes formas farmacéuticas. Para la fabricación de glóbulos y gránulos que serán impregnados con la sustancia activa se utiliza exclusivamente material de acero inoxidable especial que garantiza neutralidad e inercia químicas.



Control informatizado de la fabricación

Laboratorios BOIRON fabrica sus propios glóbulos y gránulos para garantizar la calidad y pureza de los mismos. Se controlan todas las fases de producción en locales especialmente adaptados. El proceso demora 13 días como mínimo, durante los cuales los cristales de lactosa pura se revisten sucesivamente de sacarosa y lactosa en grandes turbinas de acero inoxidable con una programación electrónica automatizada.

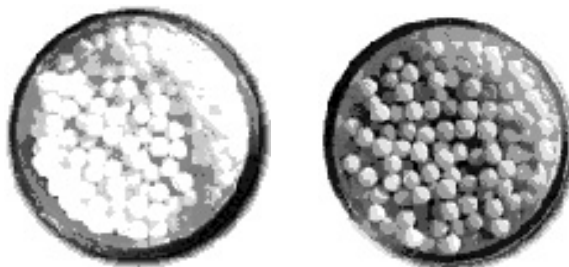


Fabricación de los glóbulos

De la dilución al medicamento: triple impregnación

La impregnación consiste en incorporar la dilución homeopática deseada (en forma líquida) a un soporte inerte (gránulos, glóbulos o comprimidos). Esta etapa fundamental de la fabricación de los medicamentos BOIRON se cumple en tres rigurosas etapas estrictamente controladas:

1. la micropulverización de la dilución;
2. la homogenización;
3. el secado.

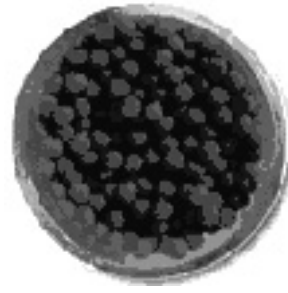


Soporte inerte no impregnado Primera impregnación

El proceso de triple impregnación, desarrollado y patentado a nivel internacional por Laboratorios BOIRON, garantiza la homogeneidad del medicamento.



Segunda impregnación



Tercera impregnación

NATUROPATÍA EN ESPAÑA

Los cursos del Gremi d'Herbolariis, Apicultors i Alimentació Dietètica i Biològica de Catalunya, vienen avalados por la seriedad de un sector profesional y por los años de experiencia de la escuela, fundada en 1985, de la cual han salido cientos de diplomados.

Este modelo de impartir los cursos a distancia los convierte en una alternativa a la enseñanza habitual, desde su casa y en contacto permanente con la escuela para poder aclarar todo tipo de dudas que puedan plantearse.

Ponemos las nuevas tecnologías al alcance de nuestros alumnos. El estudiante dispone de una página web personalizada, a través de la cual accede a las asignaturas de los cursos.

Los cursos están preparados para que el estudiante sepa en cada momento el nivel de su aprendizaje, gracias al seguimiento continuado que realiza el tutor.

Como complemento de cada asignatura se propone al alumno un trabajo final que resume y globaliza lo aprendido.

Diploma

Una vez superados los cursos, efectuamos la entrega de un diploma avalado por nuestra asociación.



Material

Dossiers realizados por profesionales licenciados y especializados en cada materia.

Profesorado

Nuestros profesores son licenciados en biología, medicina, química y especialistas en plantas medicinales y en el sector herbodietético.

Tutoría

Durante los cursos un tutor con quien puede conectar mediante correo electrónico informa y orienta al alumno.

Bolsa de trabajo

Una vez finalizados los cursos de Técnicas en herboristería y dietética y Naturopatía, el alumno está preparado para ejercer como profesional del sector. Dirigimos a los alumnos diplomados a las empresas que nos solicitan personal.

Forma de pago

A través de domiciliación bancaria o tarjeta Visa.

Requisitos para el ingreso

Posesión del graduado escolar o equivalente. Los cursos pueden iniciarse en cualquier momento del año.

**PRECIOS ESPECIALES PARA LATINOAMÉRICA.
PÍDANOS INFORMACIÓN**

ASIGNATURAS:

- Cuerpo humano: fisiología, anatomía y patologías
- Apicultura
- Agricultura ecológica
- Terapias alternativas
- Nutrición
- Dietética
- Botánica
- Herboristería
- Tratamientos fitoterapéuticos y dietéticos
- Historia clínica y exploración
- Patogenia
- Oligoterapia
- Flores de Bach
- Aromaterapia

Duración del curso: 24 meses

Envíos de material: 12 envíos a meses alternos

Precio del curso de Naturopatía: 12 pagos de 165 euros cada uno

APÉNDICE

ACLARACIONES DE BOTÁNICA MEDICINAL

PLANTA O SUSTANCIA	NOMBRE EN LATÍN	CARACTERÍSTICAS
Atropina	<i>Atropinum</i>	Compuesto racémico que corresponde a la hiosciamina, principal alcaloide de la belladona y otras solanáceas. Cristales anhidros, incoloros, sedosos. HOMEOPÁTICO Dosis máxima: De una vez: 0,001 gr En 24 horas: 0,002 gr
Goma arábica oficial	<i>Gummi arabicum</i> (acacia Vereck)	Proviene de exudaciones naturales o del descortezado por placas de las ramas de corteza aún lisa y amarillenta. Natural, son lágrimas redondeadas color rubio o rojizo, solubles en agua. La goma Talk proviene de <i>Acacia seyal</i> ; y la goma Sunt de la <i>Acacia arabica</i> . Estas dos últimas son de solución al 5% de agua, de acción dextrógira, en tanto la oficial (goma Vereck) en la misma solución, es la única de acción levógira. Por lo que no puede ser sustituida.
Haba de san Ignacio	<i>Strichnos Ignatii</i>	Contiene estricnina y brucina. Se emplea la semilla. HOMEOPÁTICA Dosis máxima: De una vez: 0,10 gr En 24 horas: 0,30 gr
Maná (página 88)	<i>Fraxinus ornus</i>	Zumo espesado en el aire, obtenido por incisión de la corteza. Contiene manitol.
Muicle (página 89)	<i>Jacobina spicigera</i>	Se usan hojas y flores.
Quinina (carbonato)	<i>Chininum carbonicum</i>	Quinina anhidra: 96,15 Polvo blanco insípido en medio alcalino o neutro, amargo en medio ácido.
Toluache (página 89)	<i>Datura ferox</i>	De origen asiático, conocida en Argentina como chamico, es maleza invasora de la malva. Y por ser una planta tóxica, suele dar cuadros intoxicativos a quienes ingieren malva que se ha mezclado con chamico (toluache en México). Es pariente del estramonio (<i>Datura estramonio</i>) y del floripondio (<i>Datura alborea</i>)
Trinitaria (página 89)	<i>Viola tricolor</i>	Es otro nombre que se le da a la planta pensamiento. Las naturales, son de flores púrpuras, blancas o amarillas.

AGRADECIMIENTOS

Al doctor Víctor Manuel Gómez

V. M. Samael Aun Weor

Autor de obras de esoterismo, incluyendo medicina, junto a Arnolda Garro de Gómez (V. M. Litelantes) y a Teofrasto Paracelso, en los mundos superiores de conciencia.



Al doctor Felipe Teofrasto Bombasto de Honheneim. Aureolus Paracelso V. M. de Medicina Universal

Al doctor Amoldo Krumm Heller (V. M. Huiracocha) maestro de Medicina Universal
A Hipócrates, Galeno, Hermes Trismegisto, arcángel Rafael, maestros de la Medicina Universal

A los hierofantes del Egipto elemental

A los maestros de la medicina del Tíbet milenario

A los maestros de la medicina del rayo maya americano

A la diosa madre naturaleza, a sus devas y elementales inocentes

A todos estos seres en quienes creo y confío, aunque no los veo con los ojos físicos.

A todos quienes han confiado en nuestra confianza, ciudadanos, paisanos, amigos, estudiantes, que han hecho posible el desarrollo de este primer curso de Naturopatía homeopática paracelsiana...

¡Gracias!

Carlos J. Guerra

RESUMEN ANALÍTICO DEL CURSO DE LABORATORIO HOMEOPÁTICO

Primera lección

PARACELSO EN EL LABORATORIO. APLICACIÓN PRÁCTICA

Hipócrates de Cos describió la ley *similia similibus curantur*, ley de la naturaleza que resume la acción homeopática de un remedio.

Las tinturas magnas se preparan sobre la base de sales minerales naturales, extractos homeopáticos y algunas tinturas vegetales simples. La combinación da fórmulas fuertes para determinadas patologías y es preciso que se conserven en la heladera para conservar su fuerza.

Los extractos homeopáticos son combinaciones de tinturas de plantas de acción homeopática, con sales minerales depurativas, con un poco de ron y el resto de agua destilada. Resultan remedios fuertes, para enfermedades agudas.

Las fórmulas homeopáticas dadas para una dilución de 2,5 DH han sido ampliadas con algunas plantas y corregidas a 2 DH, empero, con esas fórmulas ha habido excelentes resultados.

Primeros auxilios es una materia por la que todo naturópata debiera sentir atracción algún día.

Las fórmulas de Línea azul son las actuales para el público. Las tisanas para complementar los tratamientos, las quintaesencias para potenciar las fórmulas naturópatas, la fitoterapia en cápsulas que permite llegar a personas a quienes no les agrada la ingesta líquida, los melitos para determinadas patologías, y los demás productos aromaterapéuticos amplían y completan nuestra "farmacopea" natural.

Por el texto de Hipócrates **Aires, aguas y lugares** se puede conocer la tendencia naturista del médico-maestro.

Por el texto **Plantas sagradas**, de Krumm Heller, encontramos el basamento mismo de la alquimia vegetal o espagiria.

Con el texto **El libro de las hierbas**, de Paracelso, aprendemos a utilizar el eléboro negro tal como él lo usaba.

Segunda lección

MEDICINAS NATURÓPATAS Y HOMEOPÁTICAS ANTIGUAS MEDICINA HAHNEMANIANA

La medicina homeopática moderna utiliza sustancias vegetales de acción homeopática y también de acción simple, que no requerirían diluciones.

Las diluciones hahnemanianas son de 1 DH, una parte de tintura y 9 de agua; 2 DH, una parte del líquido obtenido por la dilución anterior con 9 de agua, y así sucesivamente. Luego se aplica la dilución centesimal: 1 CH, una parte de tintura vegetal con 99 de agua; 2 CH, una parte del líquido obtenido en la dilución anterior (1 CH) con 99 de agua, y así sucesivamente, hasta 100 CH o más aun, llegando a millonésimas de tintura con millones de partes de agua destilada.

Con este criterio observamos las recetas naturópatas homeopáticas antiguas, en las cuales las plantas simples van sin dilución (la tintura pura = TM) y las plantas de acción homeopática 1 DH aproximadamente y en dosis reiteradas cada hora, en algunas de ellas.

En el cuadro de los remedios de origen mineral queda clara la procedencia de cada mineral. Son algunas de las sustancias utilizadas por Hahnemann.

También se utilizan en la homeopatía moderna remedios de origen animal.

En las medicinas naturópatas homeopáticas antiguas se utilizaban en ocasiones sustancias químicas, las menos de las veces, empero, denota el autor el reconocimiento de los efectos de las mejores sustancias químicas y da la lección de que bien podemos los naturópatas servirnos de ellas. Para ello, durante este curso se dan los datos básicos para conocimiento de tales elementos.

Vale decir, que de estas recetas de Víctor Gómez surgieron las tinturas magnas, adaptadas para el público o a lo que se puede conseguir.

Tercera lección

LAS PLANTAS HOMEOPÁTICAS

Contamos en esta lección con importante información de cada una de las principales plantas de acción homeopática.

De cada una de ellas figuran el nombre científico, los nombres populares, la descripción botánica, las partes utilizadas, la historia, la composición química, las acciones farmacológicas, las formas galénicas y los productos comerciales.

La síntesis en la tabla de las dosis máximas de una vez o en 24 horas de las plantas estudiadas permite dosificar sin necesidad de ver las fichas, considerando que cualquier dosificación mayor a la máxima podría resultar tóxica.

Cuarta lección

LOS PRINCIPIOS ACTIVOS

En esta lección se amplía lo dado en botánica medicinal sobre los principios activos. Además, cada tipo de sustancia figura ejemplificada, lo que ayuda a entenderlos mejor.

Los principios activos se clasifican en: aceites esenciales, aceites orgánicos, alcaloides, antibióticos vegetales, resinas, enzimas, glucósidos o heterósidos, gomas, lignanos, mucílagos, oligoelementos, principios amargos, taninos y vitaminas.

Del libro **El libro de las plantas**, de Paracelso, conocemos el uso que les daba Teofrasto a la sal, los corales, los imanes. Y en el libro **Siete libros de archidoxia mágica** tenemos la información de Paracelso sobre cómo utilizaba los principales metales para sus preparados.

A la obra de Paracelso continuaron los llamados “paracelsistas”, espagiristas que fueron agregando o quitando materiales a la obra del maestro.

Los siguientes grupos fueron los iatroquímicos, como Félix Palacios, quienes quitaron los elementos panvitalistas y metafísicos de la obra paracelsiana, sustituyéndolos por el mecanicismo, el atomismo y el método científico inductivo.

Quinta lección

PATOGENESIA Y GLOSARIO DE INDICACIONES Y EFECTOS DE LAS PLANTAS HOMEOPÁTICAS

El índice de patologías se da según el doctor Ruoff, algo ampliada con la patogenesia, que es síntesis del mismo autor, remedios homeopáticos vegetales del mismo y de Víctor Gómez; y sales minerales de Gómez y de Shuessler.

La patogenesia es el conjunto de síntomas que caracterizan a determinada enfermedad, y equivalen al conjunto de síntomas que puede provocar la sustancia homeopática en dosis superior a la máxima.

No hemos aplicado esta ampliación según el texto de Ruoff en nuestras recetas por considerar suficiente y certero el conjunto de remedios incluidos en nuestras actuales fórmulas. Sirven como ampliación de los mismos criterios para quienes desean investigar más fórmulas o que en sus profesiones dan con casos más complejos, que pudieran requerir algunas de estas fórmulas.

Toda esta patología y patogenesia además nos sirve para estudiar algo sobre esta materia médica que también nos compete como naturópatas.

Sexta lección

PLANTAS HOMEOPÁTICAS, EFECTOS, ACCIÓN ENDOCRINOLÓGICA. HORMONAS

Repasamos en esta lección las enfermedades de las glándulas endocrinas, las principales hormonas que produce este sistema. También las plantas medicinales simples de acción fitoestrogénica.

Comentamos además materiales sobre genética, drogas genéticas, plantas transgénicas, clonaciones. Todos temas relacionados con las glándulas de secreción interna. Recordemos que el cuerpo vital está formado por *tatwas*. Éstos penetran en el físico por los chacras, hacia las glándulas. Es con esa energía vital que se producen los genes, los cromosomas y las hormonas. He ahí la verdadera explicación de la fuerza directriz tan relevante de genes, cromosomas y hormonas. Pues la vida, la salud y la química del cuerpo físico son tan sólo el reflejo de la vida, la salud y la química del cuerpo vital.

En la crónica 59 se ejemplifica un tratamiento con productos homeopáticos acompañado de una gran voluntad de sanación del paciente.

Las crónicas 60, 61 y 62 se refieren a casos de enfermedades endocrinas diversas.

La tabla donde se especifican los orígenes de los medicamentos hormonales (según farmacopea francesa) sirve para considerar en el momento de atender ese tipo de casos en que los pacientes vienen medicados con esos remedios.

La siguiente tabla es una síntesis práctica que nos da rápidamente, de cada planta hipocrática, las cualidades o efectos curativos en dosis mínima, y los efectos sobre la producción hormonal. Debemos considerar esto al momento de

dar plantas homeopáticas, pues toda acción endocrina es específica para cada necesidad.

Séptima lección

MEDICAMENTOS COMPLETOS Y NUEVAS COMBINACIONES

Esto es, naturopatía integrada en las fórmulas ya dadas.

Se comienza por las mismas fórmulas, con el mismo índice de patologías dado en herboristería, pero sin nomenclaturas, sino con todas las plantas, aun en los combinados de dos o más fórmulas. Se propone un 74 por ciento de extractos simples extractados en frío.

Las plantas homeopáticas que se agregan son también las mismas, aunque con algunas variaciones, por un lado agregamos algunas, y por otro proponemos un 1 por ciento de plantas homeopáticas (es decir, cinco veces más que cuando comenzamos a utilizarlas). Luego agregamos quintaesencias, plantas simples, cuyo extracto se obtuvo por métodos espagíricos, proponiendo un 15 por ciento. Y al final agregamos un 10 por ciento para la posible causa psíquica de la enfermedad que, como hemos explicado, podría llegar a variar en cada caso. Esto quedaría a nuestra asimilación del curso central, terapias florales. Se agrega, entonces, un 10 por ciento de elixir floral.

También las tinturas energizantes, completamos la homeopatía y añadimos las quintaesencias.

La propuesta de remedios espagíricos compuestos son las combinaciones observadas en la cuarta columna, cuando aparecen compuestas, son en total, 45.

En la idea de los remedios fitoterápicos y espagíricos (sin extracto homeopático y sin floral) deberemos observar los porcentajes, que deben sumar el 100 por ciento del producto. Por ejemplo, si mantenemos un 15 por ciento para la quintaesencia, deberemos incluir un 85 por ciento de tinturas vegetales simples.

Para la lista de 148 patologías siguientes, algunas de ellas coincidentes con las anteriores, consideramos una combinación de sustancias potenciadas, en frascos de 60 mililitros, para una toma de 15 gotas dos veces al día. El remedio incluye un 15 por ciento de quintaesencia, un 84 por ciento de agua destilada, un 1 por ciento de plantas homeopáticas y 1 gramo para 60 mililitros de sales bioquímicas de Shuessler. Estos remedios se llamarán homeopáticos-bioquímicos-espagíricos, y por actuar según una combinación de leyes – contrarios, semejantes y específicos– podríamos asegurar que se trataría de un sistema alopático natural (alo - patía, significa de acción indiferente a que sea contrario o semejante). En el ejemplo de combinación de leyes tendríamos: las quintaesencias de plantas simples, que actúan por contrarios (medicina natural), las plantas homeopáticas, que actúan por semejantes (medicina homeopática), y las sales, que actúan por específicos o por correspondencia (a tal carencia de sal en el cuerpo, tal sal).

Por supuesto, lo mismo podría decirse de las fórmulas compuestas, donde los distintos componentes actúan en el organismo según leyes diferentes y sin em-

bargo el sinergismo de todas ellas efectúa más eficazmente la sanación correspondiente.

En la descripción de naturopatía completa proponemos un tipo de atención en la que podemos aplicar todo lo aprendido en el presente curso, y luego dar las fórmulas correspondientes, de cualquiera de los módulos.

A continuación volvemos a tratar –y lo hacemos por la trascendencia que tiene para los enfermos– los efectos de la palabra del médico (o especialista en salud, como en nuestro caso), e incluimos, como ejemplos, dos crónicas relacionadas.

Octava lección

SALES MINERALES Y METÁLICAS EN LAS FÓRMULAS ANTIGUAS

Continúa el estudio de ética médica. Analizamos: La “tabla de esmeralda”, de Hermes; el juramento hipocrático, de Hipócrates; unos párrafos del **Tratado de las enfermedades invisibles**, de Paracelso; y párrafos del **Tratado de medicina oculta**, de Samael.

Luego incluimos 47 sales o sustancias químicas incluidas en las fórmulas de medicina oculta, su nombre en latín, su composición y sus caracteres.

En la tabla de alcoholes se aclara cuánta agua destilada debe agregarse al alcohol de 96° para obtener otras graduaciones.

La mayoría de las tinturas homeopáticas se obtiene por el procedimiento de lixiviación o percolación, es decir, un procedimiento en frío a través de un percolador.

Incluimos a continuación algo de material de fábricas en el mundo que producen tinturas homeopáticas y cómo realizan las diluciones e impregnaciones de glóbulos.

Luego se incluye un ejemplo de actividades de una academia de naturopatía en España.

Sobre el final del presente curso entendimos conveniente anexar algunas aclaraciones de sustancias vegetales.

Finalizamos con los agradecimientos a los maestros y a los compañeros de la vida.

Novena lección

RESUMEN ANALÍTICO. AUTOEVALUACIÓN. ÍNDICES

Cada resumen analítico sirve de reflexión y repaso de lo estudiado.

Cada cuestionario de autoevaluación significa una ardua tarea, que es conveniente realizar a término, aunque eso nos lleve mucho tiempo, para asimilar, poco a poco, este compendio de lo más fundamental, de varios textos y autores, dirigido a la práctica naturópata.

El índice analítico nos permitirá recorrer, curso a curso, lo dado, siendo útil cuando buscamos material de uno de los cursos en particular.

El índice temático es útil cuando buscamos material sobre determinado tema, sea en el módulo que sea.

Los dos índices, el de plantas y el de minerales y otras sustancias, servirán cuando necesitemos informarnos sobre cualquiera de esas sustancias naturales.

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN

A

1. ¿Qué es el cuerpo hipocrático?
2. ¿Cuál es el origen de las fórmulas de Tinturas magnas?
3. ¿Qué combinación de sustancias utilizamos en los extractos homeopáticos?
4. ¿Qué dilución homeopática representa 2 mililitros por litro?
5. Ejemplifica un acontecimiento en el cual sería útil que supieras primeros auxilios.
6. ¿Qué dosificación utilizaremos para las quintaesencias como remedio único?
7. ¿Qué dosificación de quintaesencia combinaremos con tintura madre vegetal?
8. Describe la forma en que deben llenarse las cápsulas con las plantas pulverizadas.
9. ¿A qué llamamos melitos?, ¿qué sustancias los componen?
10. Explica brevemente la fabricación de una quintaesencia.
11. Resume el texto **Aires, aguas y lugares**, de Hipócrates.
12. Explica los métodos espagíricos, según Krumm Heller.
13. ¿Para qué enfermedades usaba Paracelso al eléboro negro?

B

14. ¿Qué utilidad tendrá para el homeopático paracelsiano conocer los nombres (a veces convencionales) dados a los remedios hahnemannianos?
15. ¿Cuál es la principal diferencia conceptual con Hahnemann con relación a cuándo una planta debe considerarse dentro de farmacopea de homeopatía?
16. ¿Qué origen pueden tener los medicamentos homeopáticos hahnemannianos?
17. ¿Cuál es la base fundamental de las medicinas naturópatas homeopáticas antiguas (de medicina oculta), coincidente con los laboratorios del futuro?

C

18. Selecciona 6 de las 44 plantas homeopáticas que te parezca importante tener al principio de tu trabajo.

19. Explica las dosis máximas de una vez y en 24 horas de los medicamentos de acción homeopática.

D

20. ¿Cuáles son los cuatro principales grupos de componentes de aceites esenciales?
21. ¿Qué son los aceites grasos?
22. ¿Qué son los aceites orgánicos?
23. ¿Qué cinco tipos de alcaloides no heterocíclicos conoces?
24. Menciona los 14 grupos de glucósidos conocidos.
25. Explica qué son los oligoelementos.
26. ¿Qué son los taninos?
27. ¿Qué vitaminas son liposolubles y cuáles hidrosolubles?
28. ¿Qué usos le daba Paracelso a la sal?
29. ¿Qué usos le daba Paracelso a los corales rojos?
30. ¿Para qué utilizaba Paracelso el imán?
31. ¿Qué metales utilizaba Paracelso?
32. ¿Qué cambios indujeron en la obra paracelsiana los iatroquímicos?

E

33. ¿A qué le llamas patogenesis homeopática?
34. ¿Qué 100 enfermedades entre esas 504 te parece que serán más frecuentes en el comienzo de tu trabajo?

F

35. ¿Qué enfermedades conoces de la glándula tiroides?
36. ¿Qué principales hormonas produce la hipófisis?
37. ¿Qué principales hormonas producen las suprarrenales?
38. ¿Qué importancia tiene conocer la endocrinología, con relación a las enfermedades del cuerpo vital?
39. ¿Cuáles son las plantas simples, de acción fitoestrogénica?
40. Define un "medicamento inteligente" genético.
41. ¿Cuál es el principal punto de discusión o discrepancia entre las distintas escuelas filosóficas y religiones frente a la clonación y los cambios de mapa genético de los que nacerán?

42. ¿En qué se basa la teoría de las plantas transgénicas?
43. ¿De dónde extraen los laboratorios la mayoría de las fórmulas para sintetizar remedios?
44. ¿De dónde provienen normalmente los remedios glandulares u hormonales naturales?
45. ¿Cuáles son las diez plantas homeopáticas de acción endocrina?

G

46. Selecciona los 20 remedios completos que te parecen los más necesarios en el comienzo de tu trabajo.
47. ¿Por qué decimos que el elixir floral puede cambiar según el caso?
48. ¿Qué porcentaje tendría, en un remedio completo, la tintura de plantas simples si no consigues la quintaesencia?
49. ¿Qué significa la dilución homeopática 2 DH?
50. ¿Qué porcentajes de tinturas simples y de quintaesencia tendrán los remedios propuestos como fitoterápicos y espagíricos?
51. Selecciona 12 de las 148 fórmulas homeopáticas-bioquímicas-espagíricas que te parezca necesario tener en tu laboratorio al comienzo de tu trabajo.
52. Si no consigues las plantas homeopáticas, ¿qué porcentajes tendrán los componentes espagíricos y bioquímicos en los remedios?
53. Sintetiza y explica la columna "Atención", en naturopatía completa.
54. Sintetiza y explica la columna "Terapéutica", en naturopatía completa.
55. ¿Cómo harás tu ficha iriológica?
56. ¿Cómo harás la ficha técnica para las indicaciones de los remedios al paciente?
57. ¿Por qué te parece importante la palabra del médico?

H

58. ¿De qué se trata la Tabla de Hermes?
59. ¿En qué puntos difieren un médico que cumpla el juramento hipocrático y un médico actual (en general)?
60. ¿Qué valores esenciales destaca Paracelso en un buen médico en **Tratado de las enfermedades invisibles**?
61. Sintetiza la vida de una planta, según la explicación de Samael en los fragmentos de **Tratado de medicina oculta**.
62. Explica el procedimiento de lixiviación.
63. ¿Qué es la "impregnación", dentro de la homeopatía hahnemanniana?

64. ¿Qué materias incluye la naturopatía en España?

DEDICATORIA

A todos los estudiantes de nuestro primer curso de Naturopatía homeopática paracelsiana en el presente 2003, que han seguido y aprendido estas lecciones.

Fin y principio

Un año en que he descubierto que nos hemos encontrado con un fin interno en común, como es el del servicio.

Y todos hemos creído en una energía superior, fundamental en toda medicina.

Siendo sin embargo que nuestras opiniones y teorías filosóficas provienen de distintas escuelas, algunas muy distintas, siento que hemos demostrado que tolerando las ideas ajenas podemos convivir en paz y con alegría.

Agradezco en el alma los momentos que el grupo de Naturopatía me ha brindado.

Y espero que permanezcamos unidos, asociados y hagamos el bien; pues la unión hace la fuerza.

Y que ninguna fuerza administrativa o referente a organización nos separe o divida, sino que continuemos viviendo la misma libertad interior y exterior, ordenados, asociados oficialmente, pero no por eso pensando que es más importante la forma o estructura que nuestra buena voluntad de compartir con nuestros conciudadanos el beneficio del conocimiento de la medicina básica universal.

Y que los que deben irse lejos o seguir otros caminos estén siempre en nuestro corazón en este año 2003 en que hemos incluido un librito

más en nuestro intelecto, pero una llave mágica a nuestra alma, para abrir la puerta del cielo interior.

Con todo lo aprendido ayuden un poquito al menos. Escuchen a los pacientes y trátenlos bien. No olviden que son personas, igual que nosotros.

Que a nuestro estudio es igual rico que pobre y que nosotros no somos ni valemos más que cualquier persona que nos visite.

Nuestra puerta siempre permanece y permanecerá abierta para todos ustedes.

Por esto sea, la presente, una nueva bienvenida, no un adiós.

Mis más sinceras saluciones para un nuevo año con augurio de dicha para todos, acorde con la comprensión de lo bueno o malo que nos suceda, y acorde con lo que demos, no con lo que recibamos...

Carlos J. Guerra

Fin del curso de Naturopatía homeopática paracelsiana.

1. ÍNDICE ANALÍTICO DEL CURSO DE NATUROPATÍA HOMEOPÁTICA PARACELSIANA

HERBORISTERÍA, FITOTERAPIA Y BOTÁNICA MEDICINAL	
Página	Temas o subtemas
1	Programa organizado botánica medicinal
1	Programa de los cinco cursos
3	Prólogos de los cinco cursos
3	Prólogo de botánica medicinal
7	Prólogo del curso de aromaterapia
14	Aceites esenciales zodiacales
14	Aceites esenciales planetarios
15	Prólogo del curso de medicina floral
26	Prólogo de iriología
31	Prólogo de laboratorio homeopático
37	Elementoterapia y medicina antigua, introducción
38	Paracelso, biografía
39	Paracelso, frases sobre medicina
45	Samael, frases sobre elementoterapia
46	Paracelso, frases de botánica oculta
49	Causas de las enfermedades
49	Paracelso, frases sobre las causas de las enfermedades
51	Samael, frases sobre las causas de las enfermedades
52	Plantas medicinales, generalidades
53	Recolección de hierbas medicinales
54	Almacenamiento de hierbas medicinales
55	Plantas medicinales, partes a utilizar
56	Principios activos de las plantas medicinales
56	Alcaloides
56	Glucósidos

56	Saponinas
57	Principios amargos
57	Taninos
57	Sustancias aromáticas
57	Aceites esenciales
57	Aceites grasos
57	Insulinas vegetales
57	Mucilagos
57	Fitohormonas
57	Antisépticos vegetales
57	Efectos curativos de las plantas, glosario
60	Toxicología
61	Formas de preparación medicinal
61	Tisanas
62	Extractos
62	Maceración
62	Percolación
62	Digestión
62	Infusión
62	Decocción
62	Tinturas
63	Vinagres aromáticos
63	Linimentos
63	Aguas aromáticas
63	Jarabes
63	Píldoras
64	Polvos
64	Tabletas
64	Inhalaciones
64	Supositorios
64	Ungüentos
64	Emplastos

64	Jabones
64	Cataplasmas
65	Fomentos
65	Baños de hierbas
65	Jugos o zumos
66	Recetas del folclore, indígenas y herboristas
82	Nota periodística
83	Plantas medicinales, listado del Río de la Plata
87	Plantas medicinales en investigación
90	Plantas medicinales seleccionadas, fichas
108	Plantas medicinales, farmacopea paracelsiana
109	Plantas medicinales homeopáticas
114	Plantas medicinales astrológicas
114	Elementos zodiacales principales
115	Plantas paracelsianas específicas
116	Perfumes nahuales
116	Médicos indios nahuas y mayas
117	Botánica, nociones. Fichas botánicas
117	Botánica, clasificaciones
121	Botánica, glosario de terminología
130	Nombres científicos, significados
135	Epítetos específicos
139	Fitoterapia, empleo de plantas medicinales
140	Extractos vegetales densos
141	Fórmulas de las tinturas madre compuestas
147	Tinturas madre, efectos y posología
150	Tinturas energizantes
151	Extractos para fumadores
151	Pociones para bebés
152	Tinturas, extractos y pociones, efectos y empleo
153	Fórmulas de fitoterapia
158	Patologías, índice de 260 tratamientos

164	Códigos de los productos
174	Nutrición, nociones preliminares
174	Dietas para adelgazar
182	Tabla de alimentos, calorías y contenidos
190	Endocrinología
190	Glándula pineal
190	Glándula pituitaria
190	Glándula tiroides
191	Glándula paratiroides
191	Glándula timo
191	Corazón
192	Glándula pancreática
192	Hígado
193	Glándulas suprarrenales
193	Bazo
193	Fondo vital
194	Tattvas y hormonas
194	Próstata
194	Testículos y ovarios
195	Anatomía, fisiología y patología básicas
196	El cuerpo humano
197	Anatomía y fisiología, glosario
233	Patología, pequeño glosario
263	Terminología médica, glosario simple
267	Lenguaje médico: voces, prefijos, raíces y sufijos
276	Habilitación de MSP para homeopatías
277	Habilitación, marco jurídico
283	Habilitación, petitorio
284	Clínicas herboristas
293	Habilitación de MSP, higiene
301	Resumen analítico, botánica medicinal
311	Cuestionario de botánica medicinal

319	Crónica 1 (fitoterapia)

AROMATERAPIA Y COSMÉTICA NATURAL	
323	Programa organizado de aromaterapia
324	Aromaterapia, frases para reflexionar
324	Samael, frases sobre osmoterapia
325	Perfumes zodiacales
325	Perfumes planetarios
326	Quirología
327	Quirognomía
332	Especificaciones planetarias
333	Quirología, los signos
335	Quirología, los montes
338	Quirología, las líneas
354	Reflexología
354	Reflexología de pies
354	Reflexología del rostro
354	Reflexología de orejas
354	Reflexología de manos
355	Medicina oriental, conceptos básicos
356	Meridianos y aromaterapia
358	Tao
361	Fitoterapia china
364	Ayurveda
366	Ayurveda, remedios
368	Chacras y vocales
373	Samael, frases sobre la energía
378	Aceites esenciales, correspondencias planetarias
381	Aceites esenciales, planetas y días
382	Aromaterapia en el laboratorio
382	Aromaterapia, estudios científicos
384	Aromaterapia historia y presente
384	Galeno

385	Alquimia, la botica alquimista
386	Lullio, Raimundo, biografía
387	Lullio, Raimundo, La Clavícula
395	Paracelsismo y destilación
395	Química natural
397	Paracelso, frases sobre la energía
400	Samael, frases sobre alquimia
403	Tattvas de la naturaleza (Samael)
408	Aceites esenciales en el Códex Francés
408	Aceites esenciales, obtención
410	Aceites esenciales, prueba de pureza
410	Terpenos
410	Alcoholes
411	Fenoles
411	Aceites esenciales, componentes químicos
420	Aguas destiladas
420	Destilaciones
421	Productos naturales de laboratorio
424	Bases de cremas, componentes
427	Aromaterapia, otros productos
429	Aromaterapia en la actualidad
429	Aceites esenciales, utilización
431	Aceites de soporte
432	Aceites esenciales, combinaciones y conservación
433	Aromaterapia, preparados domésticos
433	Masajes aromaterapéuticos
435	Mezclas aromáticas
435	Mezclas por notas
436	Combinaciones de aceites esenciales por grupos
436	Aceites esenciales y tipos de piel
437	Aceites esenciales, indicaciones ambientales
459	Aceites esenciales, contraindicaciones

460	Crónica 2 (aromaterapia)
460	Crónica 3 (aromaterapia)
461	Crónica 4 (aromaterapia)
463	Aceites esenciales, palabras clave psicológicas
467	Aceites esenciales: salud, piel y belleza
481	Aceites esenciales, grupos y glosario simple
489	Aromaterapia en la piel
490	Fórmulas de aceites curativos
492	Aceites curativos, efectos y aplicaciones
493	Mezclas aromáticas, fórmulas
497	Fórmulas de cremas terapéuticas
501	Fórmulas de lociones terapéuticas
511	Mezclas aromáticas perfectas
515	Aromaterapia y belleza, artesanal
515	Aceites esenciales, aplicación en belleza
518	Productos de belleza, preparación
521	Masajes de belleza
524	Productos de belleza, fabricación
527	Perfumería técnica
528	Perfumería, materias primas
533	Perfumes sintéticos
541	Perfumería natural, fabricación
548	Cosmética técnica
577	Consulta aromaterapéutica
591	Aromaterapia y patología
603	Primeros auxilios con aromaterapia
605	Crónica 5
606	Crónica 6
607	Disciplina personal del terapeuta
607	Meditación interna
609	Meditación, las 10 reglas
610	Retrospección

611	Meditación en las circunstancias
612	Arcanos de la naturaleza
612	Arcanos mayores
615	Arcanos menores
620	Meditación en las plantas
622	Yoga tibetana
623	Resumen analítico de aromaterapia
635	Cuestionarios de autoevaluación, aromaterapia
645	Conclusiones de aromaterapia
647	Fisiología vegetal, Paracelso
651	Hermes Trismegisto, botánica oculta
653	Influencias astrológicas en las plantas
TERAPIAS FLORALES	
660	Programa organizado de terapias florales
661	Psicología paracelsiana
663	Jung y Paracelso
663	Paracelso (1929, conferencia de Jung)
666	Paracelso como médico (1941, conferencia de Jung)
667	Paracelso, párrafos de Textos esenciales
670	Paracelso, párrafos de Catequismo alquímico
672	Paracelso, párrafos del Libro de las entidades
674	Planetas, en el cuerpo, Paracelso
674	Cuatro elementos en el cuerpo, Paracelso
676	Paracelso, cronología de su vida
679	Paracelso, bibliografía
685	Flores de Alden
685	Flores de Alden, origen
686	Flores de Alden, primer folleto
687	Flores de Alden, indicaciones y sugerencias
694	Flores de Alden, modo de selección y empleo
695	Flores de Alden, clasificación por grupos
697	Psicología de la esencia

698	Psicología de la educación fundamental
705	Psicología de la gran rebelión
708	Psicología revolucionaria
708	Psicología de la revolución de la dialéctica
714	Psicología alquimista, cambios totales
716	Psicología de la esencia en la sociedad, el Cristo social
717	Alden: la paz y la armonía
717	Flores de Alden: dosificación y aclaraciones
719	Anacahuita
719	Eucalipto
720	Burucuyá
721	Menta
721	Romero
722	Tilo
723	Crónica 7 (anacahuita)
723	Crónica 8 (eucalipto)
724	Crónica 9 (burucuyá)
725	Crónica 10 (menta)
726	Crónica 11 (romero)
726	Crónica 12 (romero)
727	Crónica 13 (tilo)
727	Flores de Bush
735	Flores de California
737	Flores de California, complementario
740	Flores de California, experimentales
742	Flores Nuevo Mediterráneo
750	Flores de Bach
752	Flores de Raff
761	Flores del Pacífico y marinas
764	Flores: esencias de rosas
764	Flores: orquídeas del Amazonas
766	Esencias minerales

766	Elixires de gemas y cristales
768	Sales de Schuessler
772	Bach, Edward, sus ideas
772	Bach: de Bach por Bach
773	Bach: de Libérense a ustedes mismos
774	Bach: Los 12 curadores
774	Bach: Salgamos al sol
774	Bach: Ensayos filosóficos
775	Bach: Conferencias masónicas
776	Alden: la comprensión y el cariño
776	Aliso
777	Malva
778	Crónica 14 (aliso)
779	Crónica 15 (aliso)
779	Crónica 16 (malva)
781	Psicología del zodiaco
783	Signos zodiacales
784	Aries
784	Tauro
785	Géminis
786	Cáncer
787	Leo
787	Virgo
788	Libra
789	Escorpio
790	Sagitario
791	Capricornio
792	Acuario
793	Piscis
795	Alden zodiacal
796	Alden: indicaciones psicoastrológicas
799	Alden: la fortaleza

799	Fresno
800	Lobelia
801	Manzanilla
801	Pino
802	Roble
802	Ruda
802	Horario astrológico semanal verdadero
803	Crónica 17 (fresno)
803	Crónica 18 (lobelia)
804	Crónica 19 (lobelia)
805	Crónica 20 (manzanilla)
806	Crónica 21 (manzanilla)
807	Crónica 22 (pino)
807	Crónica 23 (roble)
808	Crónica 24 (ruda)
809	Flores de Alden: glosario de indicaciones
820	Flores de Alden: listado de cualidades
825	Psicología: corrientes modernas
826	Alden: la inspiración y la intuición
826	Limonero
826	Pensamiento
827	Retama
828	Psicología oriental: Lao Tse
831	Crónica 25 (limonero)
831	Crónica 26 (pensamiento)
832	Crónica 27 (retama)
832	Psicología egipcia: Hermes Trismegisto
832	Hermes Trismegisto: Los 7 capítulos
832	Hermes Trismegisto: El cráter o lo mónada
832	Psicología del Tíbet: Koot Hoomi
832	Koot Hoomi: La lectura y la verdad
832	Koot Hoomi: Los patrones y la precipitación

832	Naturopatía
833	Causología: medicamentos naturópatas con flores
835	Causología: consecuencias físicas
847	Tinturas energizantes, efectos benéficos combinados
848	Crónica 28 (combinación con malva y anacahuita)
851	Crónica 29 (combinación con limonero)
851	Crónica 30 (combinación con fresno)
852	Crónica 31 (combinación con rosa)
853	Crónica 32 (combinación con roble y menta)
854	Alden: el triunfo
854	Cedrón
854	Frutillo
854	Lavanda
855	Saúco
856	Crónica 32 (aclaración)
858	Crónica 33 (cedrón)
858	Crónica 34 (frutillo)
860	Crónica 35 (lavanda)
860	Crónica 36 (saúco)
862	Medicina universal: Krumm Heller (Huiracocha)
862	Krumm Heller (Huiracocha): plantas sagradas
869	Elementoterapia
870	Espagiria floral, producción
871	Espagiria antigua
871	Lullio, Ramón: La dilucidación del testamento
874	Flamel, Nicolás: dos textos
875	Paracelso: El tesoro de los tesoros de los alquimistas
878	Villanova, Arnau de: El rosario de los filósofos
881	Biodiversidad vegetal
882	Población indígena de América Latina
882	Plantas con flor
885	Flores e inflorescencias

886	Frutos e infrutescencias
888	Principios activos: técnicas de análisis y aislamiento
890	Flores de Alden: descripción botánica
900	Alden: la felicidad
901	Acacia
902	Árnica
902	Naranja
903	Rosa
903	Crónica 37 (acacia)
906	Crónica 38 (árnica)
907	Crónica 39 (naranja)
908	Crónica 40 (rosa)
909	Crónica 41 (rosa)
910	Esculapio, los consejos
911	Clínica del terapeuta floral
911	Cromoterapia
911	Musicoterapia
911	Biorritmo
913	Patogenesia floral, síntomas y beneficio floral
920	Alden: la libertad
920	Albahaca
920	Caléndula
921	Jazmín
921	Salvia
922	Violeta
922	Crónica 42 (albahaca)
923	Crónica 43 (caléndula)
924	Crónica 44 (jazmín)
924	Crónica 45 (salvia)
925	Crónica 46 (violeta)
926	Patología, origen real
928	Relatividad de la medición del tiempo

929	Calendario lunar-solar maya
930	Calendario galáctico-solar-lunar
930	Calendario solar, historia
932	Autonota con flores de Alden
935	Resumen analítico de terapias florales
949	Tritemio, Johannes: biografía
950	Basilio Valentín, dos llaves alquimistas
952	Harttmann, Franz: Los elementales
962	Cuestionario de autoevaluación, terapias florales
972	Conclusiones de terapias florales
974	Samael, para curarse de penas morales
IRIOLOGÍA	
977	Programa organizado de iriología
979	Historia del diagnóstico por el iris
980	Examen del iris
980	Colores del iris
980	Contextura del iris
981	Signatura por el iris
981	Interpretación de signos iridales
982	Diagnósticos modernos
984	Signos iriológicos
984	Círculos iridales
984	Iris derecho - gráfica
984	Iris izquierdo - gráfica
985	Modificaciones del iris en la enfermedad
985	Modificaciones de color
986	Pigmentación, interpretación y localización
988	Categoría de los signos iridanos
988	Signos en hueco
989	Signos en relieve
989	Signos de debilitación
989	Cambios en la recuperación

989	Rosario linfático
990	Anillos nerviosos
990	Arco senil
990	Corona simpática
991	Cerco de costras
991	Manchas sóricas
991	Lagunas
993	Criptas
994	Personalidades por el iris
994	Personas joya
995	Personas flor
995	Personas arroyo
996	Personas punta de lanza
996	Da Vinci, Leonardo
997	Anatomía del ojo
997	Órganos de la vista
1000	Fisiología del sentido de la vista
1001	Mecanismo de la visión
1001	Hipermetropía, miopía y ojo normal
1001	Signaturas reflejas en el iris
1001	Gráficas iridales de distintos autores
1001	Gráficas de Marion Jones
1001	Gráficas de Leonard Mehlmahuer
1001	Gráficas de David Pesek
1001	Gráficas de Bernard Jensen
1001	Meridianos e iriología
1001	Gráficas de Ángel Baña
1001	Etapas progresivas del reflejo tislular
1001	Corte seccional del iris
1002	Iris
1003	Información iridal
1005	Revelaciones generales del iris

1006	Grado de las perturbaciones del iris
1006	Signos frecuentes al iris
1008	Relatividad de los signos iriológicos
1009	Zonas del iris, correspondencias
1010	Crónica 47 (iris perfecto)
1010	Asociación de iriólogos
1011	Nutrición: patologías y alimentos que las curan
1035	Nutrición: alimentos sanos, sus propiedades
1035	Nutrición: las frutas
1042	Nutrición: las verduras
1055	Nutrición: otros alimentos
1058	Equipos técnicos de iriología
1058	Identificación por el iris
1058	Iriscopios, cámaras, libros, programas
1058	Casos clínicos, con fotografías
1058	Equipo estereoscópico, lupas
1059	Signos iridales, resumen (guía práctica)
1067	Trastornos pupilares
1067	Pupilonía (PT)
1068	Deformaciones pupilares (PD)
1069	Lumen pupilar
1069	Borde pupilar (BP)
1070	Diagnósticos por trastornos pupilares, ejemplos
1070	Signos iridales o pupilares correspondientes a las tinturas tónicas
1073	Sales de Shuessler
1073	Sales de Shuessler, posología
1076	Crónica 37, definición
1076	Crónica 48 (diagnóstico verificado)
1077	Crónica 49 (diagnóstico comprometido)
1077	Crónica 50 (el misterio de las formas)
1078	Numerología personal (kabala)
1078	Numerología: el año de nacimiento

1079	Numerología: la urgencia interior
1079	Numerología: la tónica fundamental
1079	Numerología: la tónica del día
1080	Numerología: acontecimiento del día
1081	Samael, la importancia del verbo
1082	Clínicas y análisis iridales, beneficios
1091	Colores del iris, revelaciones
1093	Nutrición, elementos nutrientes, en qué alimentos
1093	Nutrición: vitaminas
1102	Nutrición: minerales
1111	Nutrición: proteínas
1112	Nutrición: bioquímica elemental
1112	Nutrición: bioquímica de las vitaminas
1119	Nutrición: bioquímica de los minerales
1126	Nutrición: bioquímica de los aminoácidos
1131	Quirología médica
1133	Quirología médica: los montes
1134	Quirología médica: las líneas
1135	Quirología médica: signos y señales
1137	Quirología médica: zonas clave
1138	Quirología médica: las uñas (oninoscopía)
1142	Quirología médica, índice de sintomatologías
1152	Signaturas corporales
1164	Topografía iridal: anatomía topográfica
1169	Sistema endocrino
1173	Sistema nervioso
1178	Patología iriológica, signos característicos
1209	Glosario de perturbaciones de la visión
1215	Enfermedades indicadas por la vista
1222	Diagnósticos escritos
1240	Diagnósticos constitutivos
1241	Diagnósticos fisiológicos

1241	Diagnósticos patológicos
1241	Diagnósticos específicos
1241	Diagnósticos por edades
1243	Crónica 51 (diagnóstico técnico)
1244	Crónica 52 (enfermedad autoinmune)
1245	Crónica 53 (virus)
1246	Crónica 54 (<i>Stafilococcus aureus</i>)
1247	Crónica 55 (fibromialgia)
1248	Crónica 56 (plombemia)
1250	Crónica 57 (fibromialgia)
1251	Crónica 58 (úlceras de ilion)
1252	Conclusiones sobre algunas enfermedades
1253	Análisis clínicos
1255	Conclusiones de los análisis clínicos
1258	Resumen analítico de iriología
1269	Cuestionario de autoevaluación de iriología
1279	Samael, sistema de diagnóstico
LABORATORIO HOMEOPÁTICO	
1281	Programa organizado, laboratorio homeopático
1282	Hipócrates, biografía
1285	Hipócrates, dibujo
1286	Einstein, Jung
1287	Esculapio, Higea, Goethe
1287	Fórmulas de Tinturas Magnas
1288	Fórmulas de extractos homeopáticos
1289	Fórmulas homeopáticas para agregar
1293	Primeros auxilios convencionales
1310	Fórmulas de Línea Azul
1310	Tisanas
1310	Quintaesencias, indicaciones
1310	Fitoterapia, cápsulas
1313	Melitos

1313	Productos aromaterapéuticos
1322	Tisanas, fórmulas
1322	Quintaesencias, procedimiento
1323	Fitoterapia, cápsulas, fórmulas
1323	Melitos, fórmulas
1324	Productos aromaterapéuticos, fórmulas
1343	Alquimistas
1343	Hipócrates: aires, aguas y lugares
1349	Avicena
1352	Vilanova
1353	Krumm Heller (Huiracocha): plantas sagradas
1360	Paracelso: El libro de las hierbas
1367	Remedios de la medicina homeopática moderna
1367	Remedios vegetales
1369	Remedios minerales
1373	Remedios animales
1374	Fórmulas de medicinas homeopáticas antiguas
1382	Plantas medicinales homeopáticas
1382	Acónito
1388	Adormidera
1400	Adonis
1401	Agracejo
1404	Almendro amargo
1404	Amapola de California
1405	Aro
1405	Beleño
1410	Belladona
1420	Ceanoto
1420	Celidonia
1423	Clemátide
1424	Cicuta
1426	Clemátide (aristoloche)

1427	Coca
1443	Cólchico
1448	Cornezuelo de centeno
1457	Digital amarillo
1458	Digitalis
1485	Dulcamara
1468	Efedra
1473	Eléboro americano
1474	Escopolia
1475	Estramonio
1479	Estrofantó
1480	Galega
1481	Gelsemio
1482	Haba de calabar
1483	Hidrastis
1487	Hierba mora
1487	Ipecacuana
1492	Jaborandi
1496	Laurel cerezo
1497	Lobelia
1501	Mandrágora
1503	Mezcal (peyote)
1505	Muguete (convallaria)
1508	Nuez cola
1511	Nuez de areca
1514	Nuez vómica
1518	Peonía
1519	Sabina
1520	Zumaque venenoso
1522	Dosis máxima oficial de medicamentos homeopáticos
1527	Principios activos de las plantas medicinales
1528	Aceites esenciales

1531	Aceites grasos
1533	Aceites orgánicos
1533	Alcaloides
1535	Antibióticos vegetales
1536	Resinas
1536	Enzimas
1536	Glucósidos o heterósidos
1544	Gomas
1545	Lignanos
1545	Mucilagos
1546	Oligoelementos
1546	Principios amargos
1547	Taninos
1548	Vitaminas
1553	Paracelso: la sal (El libro de las hierbas)
1559	Paracelso: los corales (El libro de las hierbas)
1560	Paracelso: los imanes (El libro de las hierbas)
1566	Paracelso: los metales (Los siete libros de archidoxia)
1566	Paracelsismo e iatroquímica
1567	Patogenesia e indicaciones homeopáticas
1604	Sistema endocrino
1604	Glándulas endocrinas
1604	Hormonas principales
1605	Fitoestrógenos
1606	Genética
1607	Exámenes genéticos
1607	Drogas "inteligentes"
1607	Generación fichada
1607	Bioética
1607	Plantas transgénicas
1608	Crónica 59 (rendiosles)
1610	Crónica 60 (adenomas suprarrenales)

1611	Crónica 61(h. de suprarrenales, d. hipofisaria)
1611	Crónica 62 (prolactinemia, microadenoma de hipófisis)
1612	Remedios glandulares u hormonales, origen
1613	Efectos en síntesis y endocrinos de plantas homeopáticas
1615	Fórmulas de remedios completos vegetales
1621	Fórmulas de tinturas energizantes completadas
1621	Remedios espagíricos compuestos
1621	Remedios fitoterápicos y espagíricos
1622	Fórmulas de remedios homeopáticos-bioquímicos-espagíricos
1630	Remedios espagíricos-bioquímicos
1631	Naturopatía completa, descripción
1633	Fichas de los pacientes
1634	Ética, los efectos de la palabra del médico
1635	Crónica 63 (ciclotimia “de nacimiento”)
1636	Crónica 64 (vasculitis nodular “sin cura”)
1637	Trismegisto, tabla de Hermes
1637	Hipócrates: juramento hipocrático
1637	Paracelso: Tratado de las enfermedades invisibles
1637	Samael: Tratado de medicina oculta
1638	Minerales utilizados en las fórmulas antiguas
1643	Diluyentes utilizados en remedios homeopáticos
1644	Producción de tinturas homeopáticas (lixiviación o percolación)
1644	Fábricas y laboratorios homeopáticos
1644	Naturopatía en España
1645	Aclaraciones de botánica medicinal
1646	Agradecimientos
1649	Resumen analítico: laboratorio homeopático
1656	Cuestionario de autoevaluación: laboratorio homeopático
1660	Índice 1 de naturopatía homeopática paracelsiana: índice analítico
1676	Índice 2 de naturopatía homeopática paracelsiana: índice temático
1692	Índice 3 de naturopatía homeopática paracelsiana: índice alfabético de sustancias vegetales curativas
1697	Índice 4 de naturopatía homeopática paracelsiana: índice de bases, minerales, metales y químicos

2. ÍNDICE TEMÁTICO DEL CURSO DE NATUROPATÍA HOMEOPÁTICA PARACELSIANA

TEMA O SUBTEMA	Página
A	
Acacia	901
Aceites curativos, efectos y aplicaciones	492
Aceites de soporte	431
Aceites esenciales	57
Aceites esenciales	1528
Aceites esenciales en el Códex Francés	408
Aceites esenciales planetarios	14
Aceites esenciales y tipos de piel	436
Aceites esenciales zodiacales	14
Aceites esenciales, aplicación en belleza	515
Aceites esenciales, combinaciones y conservación	432
Aceites esenciales, componentes químicos	411
Aceites esenciales, contraindicaciones	459
Aceites esenciales, correspondencias planetarias	378
Aceites esenciales, grupos y glosario simple	481
Aceites esenciales, indicaciones ambientales	437
Aceites esenciales, obtención	408
Aceites esenciales, palabras clave psicológicas	463
Aceites esenciales, planetas y días	381
Aceites esenciales, prueba de pureza	410
Aceites esenciales, utilización	429
Aceites esenciales: salud, piel y belleza	467
Aceites grasos	57
Aceites grasos	1531
Aceites orgánicos	1533
Aclaraciones de botánica medicinal	1645
Acónito	1382

Acuario	792
Adonis	1400
Adormidera	1388
Agracejo	1401
Agradecimientos	1646
Aguas aromáticas	63
Aguas destiladas	420
Albahaca	920
Alcaloides	56
Alcaloides	1533
Alcoholes	410
Alden zodiacal	795
Alden: el triunfo	854
Alden: indicaciones psicoastrológicas	796
Alden: la comprensión y el cariño	776
Alden: la felicidad	900
Alden: la fortaleza	799
Alden: la inspiración y la intuición	826
Alden: la libertad	920
Alden: la paz y la armonía	717
Aliso	776
Almacenamiento de hierbas medicinales	54
Almendro amargo	1404
Alquimia, la botica alquimista	385
Alquimistas	1343
Amapola de California	1404
Anacahuita	719
Análisis clínicos	1253
Anatomía del ojo	997
Anatomía y fisiología, glosario	197
Anatomía, fisiología y patología básicos	195
Anillos nerviosos	990

Antibióticos vegetales	1535
Antisépticos vegetales	57
Arcanos de la naturaleza	612
Arcanos mayores	612
Arcanos menores	615
Arco senil	990
Aries	784
Árnica	902
Aro	1405
Aromaterapia en el laboratorio	382
Aromaterapia en la actualidad	429
Aromaterapia en la piel	489
Aromaterapia y belleza, artesanal	515
Aromaterapia y patología	591
Aromaterapia, estudios científicos	382
Aromaterapia, frases para reflexionar	324
Aromaterapia, historia y presente	384
Aromaterapia, otros productos	427
Aromaterapia, preparados domésticos	433
Asociación de iriólogos	1010
Autonota con flores de Alden	932
Avicena	1349
Ayurveda	364
Ayurveda, remedios	366
B	
Bach, Edward, sus ideas	772
Bach: Conferencias masónicas	775
Bach: de Bach por Bach	772
Bach: de Libérense a ustedes mismos	773
Bach: Ensayos filosóficos	774
Bach: Los 12 curadores	774
Bach: Salgamos al sol	774

Baños de hierbas	65
Bases de cremas, componentes	424
Basilio Valentín, dos llaves alquimistas	950
Bazo	193
Beleño	1405
Belladona	1410
Biodiversidad vegetal	881
Bioética	1607
Biorritmo	911
Borde pupilar (BP)	1069
Botánica, clasificaciones	117
Botánica, glosario de terminología	121
Botánica, nociones. Fichas botánicas	117
Burucuyá	720
C	
Calendario galáctico-solar-lunar	930
Calendario lunar-solar maya	929
Calendario solar, historia	930
Caléndula	920
Cambios en la recuperación	989
Cáncer	786
Capricornio	791
Casos clínicos, con fotografías	1058
Cataplasmas	64
Categoría de los signos iridanos	988
Causas de las enfermedades	49
Causología: consecuencias físicas	835
Causología: medicamentos naturópatas con flores	833
Ceanoto	1420
Cedrón	854
Celidonia	1420
Cerco de costras	991

Chacras y vocales	368
Cicuta	1424
Círculos iridales	984
Clemátide	1423
Clematítide (aristoloche)	1426
Clínica del terapeuta floral	911
Clínicas herboristas	284
Clínicas y análisis iridales, beneficios	1082
Coca	1427
Códigos de los productos	164
Cólchico	1443
Colores del Iris	980
Colores del iris, revelaciones	1091
Combinaciones de aceites esenciales por grupos	436
Conclusiones de aromaterapia	645
Conclusiones de los análisis clínicos	1255
Conclusiones de terapias florales	972
Conclusiones sobre algunas enfermedades	1252
Consulta aromaterapéutica	577
Contextura del Iris	980
Corazón	191
Cornezuelo de centeno	1448
Corona simpática	990
Corte seccional del Iris	1001
Cosmética técnica	548
Criptas	993
Cromoterapia	911
Crónica 1 (fitoterapia)	319
Crónica 10 (menta)	725
Crónica 11 ((romero)	726
Crónica 12 (romero)	726
Crónica 13 (tilo)	727

Crónica 14 (aliso)	778
Crónica 15 (aliso)	779
Crónica 16 (malva)	779
Crónica 17 (fresno)	803
Crónica 18 (lobelia)	803
Crónica 19 (lobelia)	804
Crónica 2 (aromaterapia)	460
Crónica 20 (manzanilla)	805
Crónica 21 (manzanilla)	806
Crónica 22 (pino)	807
Crónica 23 (roble)	807
Crónica 24 (ruda)	808
Crónica 25 (limonero)	831
Crónica 26 (pensamiento)	831
Crónica 27 (retama)	832
Crónica 28 (combinación con malva y anacahuita)	848
Crónica 29 (combinación con limonero)	851
Crónica 3 (aromaterapia)	460
Crónica 30 (combinación con fresno)	851
Crónica 31 (combinación con rosa)	852
Crónica 32 (aclaración)	856
Crónica 32 (combinación con roble y menta)	853
Crónica 33 (cedrón)	858
Crónica 34 (frutillo)	858
Crónica 35 (lavanda)	860
Crónica 36 (saúco)	860
Crónica 37 (acacia)	903
Crónica 37, definición	1076
Crónica 38 (árnica)	906
Crónica 39 (naranja)	907
Crónica 4 (aromaterapia)	461
Crónica 40 (rosa)	908

Crónica 41 (rosa)	909
Crónica 42 (albahaca)	922
Crónica 43 (caléndula)	923
Crónica 44 (jazmín)	924
Crónica 45 (salvia)	924
Crónica 46 (violeta)	925
Crónica 47(iris perfecto)	1010
Crónica 48 (diagnóstico verificado)	1076
Crónica 49 (diagnóstico comprometido)	1077
Crónica 5	605
Crónica 50 (el misterio de las formas)	1077
Crónica 51(diagnóstico técnico)	1243
Crónica 52 (enfermedad autoinmune)	1244
Crónica 53 (virus)	1245
Crónica 54 (<i>Stafilococcus aureus</i>)	1246
Crónica 55 (fibromialgia)	1247
Crónica 56 (plombemia)	1248
Crónica 57 (fibromialgia)	1250
Crónica 58 (úlceras de ilion)	1251
Crónica 59 (rendiosles)	1608
Crónica 6	606
Crónica 60 (adenomas suprarrenales)	1610
Crónica 61 (h. de suprarrenales, d. hipofisaria)	1611
Crónica 62 (prolactinemia, microadenoma de hipófisis)	1611
Crónica 63 (ciclotimia “de nacimiento”)	1635
Crónica 64 (vasculitis nodular “sin cura”)	1636
Crónica 7 (anacahuita)	723
Crónica 8 (eucalipto)	723
Crónica 9 (burucuyá)	724
Cuatro elementos en el cuerpo, Paracelso	674
Cuestionario de autoevaluación de iriología	1269
Cuestionario de autoevaluación, terapias florales	962

Cuestionario de autoevaluación: laboratorio homeopático	1656
Cuestionario de botánica medicinal	311
Cuestionarios de autoevaluación , aromaterapia	635
D	
Da Vinci, Leonardo	996
Decocción	62
Deformaciones pupilares (PD)	1068
Destilaciones	420
Diagnósticos constitutivos	1240
Diagnósticos escritos	1222
Diagnósticos específicos	1241
Diagnósticos fisiológicos	1241
Diagnósticos modernos	982
Diagnósticos patológicos	1241
Diagnósticos por edades	1241
Diagnósticos por trastornos pupilares, ejemplos	1070
Dietas para adelgazar	174
Digestión	62
Digital amarillo	1457
Digitalis	1458
Diluyentes utilizados en remedios homeopáticos	1643
Disciplina personal del terapeuta	607
Dosis máxima oficial de medicamentos homeopáticos	1522
Drogas “inteligentes”	1607
Dulcamara	1485
E	
Efectos curativos de las plantas, glosario	57
Efectos en síntesis y endocrinos, de plantas homeopáticas	1613
Efedra	1468
Einstein, Jung	1286
El cuerpo humano	196
Eléboro americano	1473

Elementos zodiacales principales	114
Elementoterapia	869
Elementoterapia y medicina antigua, introducción	37
Elixires de gemas y cristales	766
Emplastos	64
Endocrinología	190
Enfermedades indicadas por la vista	1215
Enzimas	1536
Epítetos específicos	135
Equipo estereoscópico, lupas	1058
Equipos técnicos de iriología	1058
Escopolia	1474
Escorpio	789
Esculapio, Higea, Goethe	1287
Esculapio, los consejos	910
Esencias minerales	766
Espagiria antigua	871
Espagiria floral, producción	870
Especificaciones planetarias	332
Estramonio	1475
Estrofanto	1479
Etapas progresivas del reflejo tislular	1001
Ética, los efectos de la palabra del médico	1634
Eucalipto	719
Examen del iris	980
Exámenes genéticos	1607
Extractos	62
Extractos para fumadores	151
Extractos vegetales densos	140
F	
Fábricas y laboratorios homeopáticos	1644
Fenoles	411

Fichas de los pacientes	1633
Fisiología del sentido de la vista	1000
Fisiología vegetal, Paracelso	647
Fitoestrógenos	1605
Fitohormonas	57
Fitoterapia china	361
Fitoterapia, cápsulas	1310
Fitoterapia, cápsulas; fórmulas	1323
Fitoterapia, empleo de plantas medicinales	139
Flamel, Nicolás: dos textos	874
Flores de Alden	685
Flores de Alden, clasificación por grupos	695
Flores de Alden, indicaciones y sugerencias	687
Flores de Alden, modo de selección y empleo	694
Flores de Alden, origen	685
Flores de Alden, primer folleto	686
Flores de Alden: descripción botánica	890
Flores de Alden: dosificación y aclaraciones	717
Flores de Alden: glosario de indicaciones	809
Flores de Alden: listado de cualidades	820
Flores de Bach	750
Flores de Bush	727
Flores de California	735
Flores de California, complementario	737
Flores de California, experimentales	740
Flores de Raff	752
Flores del Pacífico y marinas	761
Flores e inflorescencias	885
Flores Nuevo Mediterráneo	742
Flores: esencias de rosas	764
Flores: orquídeas del Amazonas	764
Fomentos	65

Fondo vital	193
Formas de preparación medicinal	61
Fórmulas de aceites curativos	490
Fórmulas de cremas terapéuticas	497
Fórmulas de extractos homeopáticos	1288
Fórmulas de fitoterapia	153
Fórmulas de las tinturas madre compuestas	141
Fórmulas de Línea Azul	1310
Fórmulas de lociones terapéuticas	501
Fórmulas de medicinas homeopáticas antiguas	1374
Fórmulas de remedios completos vegetales	1615
Fórmulas de remedios homeopáticos-bioquímicos-espagíricos	1622
Fórmulas de tinturas energizantes completadas	1621
Fórmulas de Tinturas Magnas	1287
Fórmulas homeopáticas para agregar	1289
Fresno	799
Frutillo	854
Frutos e infrutescencias	886
G	
Galega	1480
Galeno	384
Gelsemio	1481
Géminis	785
Generación fichada	1607
Genética	1606
Glándula pancreática	192
Glándula pineal	190
Glándula pituitaria	190
Glándula timo	191
Glándula tiroides	190
Glándulas endocrinas	1604
Glándulas paratiroides	191

Glándulas suprarrenales	193
Glosario de perturbaciones de la visión	1209
Glucósidos	56
Glucósidos o heterósidos	1536
Gomas	1544
Grado de las perturbaciones del iris	1006
Gráficas de Ángel Baña	1001
Gráficas de Bernard Jensen	1001
Gráficas de David Pesek	1001
Gráficas de Leonard Mehlmauer	1001
Gráficas de Marion Jones	1001
Gráficas iridales de distintos autores	1001
H	
Haba de Calabar	1482
Habilitación de MSP , higiene	293
Habilitación de MSP para homeopatías	276
Habilitación, marco jurídico	277
Habilitación, petitorio	283
Harttmann, Franz: Los elementales	952
Hermes Trismegisto: Botánica oculta	651
Hermes Trismegisto: El cráter o lo mónada	832
Hermes Trismegisto: Los siete capítulos	832
Hidrastis	1483
Hierba mora	1487
Hígado	192
Hipermetropía, miopía y ojo normal	1001
Hipócrates, biografía	1282
Hipócrates, dibujo	1285
Hipócrates: aires, aguas y lugares	1343
Hipócrates: juramento hipocrático	1637
Historia del diagnóstico por el iris	979
Horario astrológico semanal verdadero	802

Hormonas principales	1604
I	
Identificación por el iris	1058
Índice 1 de naturopatía homeopática paracelsiana: índice analítico	1660
Índice 2 de naturopatía homeopática paracelsiana: índice temático	1676
Índice 3 de naturopatía homeopática paracelsiana: índice alfabético de sustancias vegetales curativas	1692
Índice 4 de naturopatía homeopática paracelsiana: índice de bases, minerales, metales y químicos	1697
Influencias astrológicas en las plantas	653
Información iridal	1003
Infusión	62
Inhalaciones	64
Insulinas vegetales	57
Interpretación de signos iridales	981
Ipecacuana	1487
Iris	1002
Iris derecho, gráfica	984
Iris izquierdo, gráfica	984
Iriscopios, cámaras, libros, programas	1058
J	
Jabones	64
Jaborandi	1492
Jarabes	63
Jazmín	921
Jugos o zumos	65
Jung y Paracelso	663
K	
Koot Hoomi: La lectura y la verdad	832
Koot Hoomi: Los patrones y la precipitación	832
Krumm Heller (Huiracocha): Plantas sagradas	862
Krumm Heller (Huiracocha): Plantas sagradas	1353
L	

Lagunas	991
Laurel cerezo	1496
Lavanda	854
Lenguaje médico: voces, prefijos, raíces y sufijos	267
Leo	787
Libra	788
Lignanos	1545
Limonero	826
Linimentos	63
Lobelia	800
Lobelia	1497
Lullio, Raimundo: biografía	386
Lullio, Raimundo: La Clavícula	387
Lullio, Ramón: La dilucidación del testamento	871
Lumen pupilar	1069
M	
Maceración	62
Malva	777
Manchas sóricas	991
Mandrágora	1501
Manzanilla	801
Masajes aromaterapéuticos	433
Masajes de belleza	521
Mecanismo de la visión	1001
Medicina oriental, conceptos básicos	355
Medicina universal: Krumm Heller (Huiracocha)	862
Médicos indios nahuas y mayas	116
Meditación en las circunstancias	611
Meditación en las plantas	620
Meditación interna	607
Meditación, las 10 reglas	609
Melitos	1313

Melitos, fórmulas	1323
Menta	721
Meridianos e iriología	1001
Meridianos y aromaterapia	356
Mezcal (peyote)	1503
Mezclas aromáticas	435
Mezclas aromáticas perfectas	511
Mezclas aromáticas, fórmulas	493
Mezclas por notas	435
Minerales utilizados en las fórmulas antiguas	1638
Modificaciones de color	985
Modificaciones del iris en la enfermedad	985
Mucilagos	57
Mucilagos	1545
Muguete (convalaria)	1505
Musicoterapia	911
N	
Naranja	902
Naturopatía	832
Naturopatía completa, descripción	1631
Naturopatía en España	1644
Nombres científicos, significados	130
Nota periodística	82
Nuez cola	1508
Nuez de areca	1511
Nuez vómica	1514
Numerología personal (kabala)	1078
Numerología: acontecimiento del día	1080
Numerología: el año de nacimiento	1078
Numerología: la tónica del día	1079
Numerología: la tónica fundamental	1079
Numerología: la urgencia interior	1079

Nutrición, elementos nutrientes, en qué alimentos	1093
Nutrición, nociones preliminares	174
Nutrición: alimentos sanos, sus propiedades	1035
Nutrición: bioquímica de las vitaminas	1112
Nutrición: bioquímica de los aminoácidos	1126
Nutrición: bioquímica de los minerales	1119
Nutrición: bioquímica elemental	1112
Nutrición: las frutas	1035
Nutrición: las verduras	1042
Nutrición: minerales	1102
Nutrición: otros alimentos	1055
Nutrición: patología y alimentos que las curan	1011
Nutrición: proteínas	1111
Nutrición: vitaminas	1093
O	
Oligoelementos	1546
Órganos de la vista	997
P	
Paracelsismo e iatroquímica	1566
Paracelsismo y destilación	395
Paracelso (1929, conferencia de Jung)	663
Paracelso como médico (1941, conferencia de Jung)	666
Paracelso, bibliografía	679
Paracelso, biografía	38
Paracelso, cronología de su vida	676
Paracelso, frases de botánica oculta	46
Paracelso, frases sobre la energía	397
Paracelso, frases sobre las causas de las enfermedades	49
Paracelso, frases sobre medicina	39
Paracelso, párrafos de Catequismo alquímico	670
Paracelso, párrafos de Libro de las entidades	672
Paracelso, párrafos de Textos esenciales	667

Paracelso: El libro de las hierbas	1360
Paracelso: El tesoro de los tesoros de los alquimistas	875
Paracelso: la sal (El libro de las hierbas)	1553
Paracelso: los corales (El libro de las hierbas)	1559
Paracelso: los imanes (El libro de las hierbas)	1560
Paracelso: los metales (Los siete libros de archidoxia)	1566
Paracelso: Tratado de las enfermedades invisibles	1637
Patogenesia e indicaciones homeopáticas	1567
Patogenesia floral, síntomas y beneficio floral	913
Patología iriológica, signos característicos	1178
Patología, origen real	926
Patología, pequeño glosario	233
Patologías, índice de 260 tratamientos	158
Pensamiento	826
Peonía	1518
Percolación	62
Perfumería natural, fabricación	541
Perfumería técnica	527
Perfumería, materias primas	528
Perfumes nahuales	116
Perfumes planetarios	325
Perfumes sintéticos	533
Perfumes zodiacales	325
Personalidades por el iris	994
Personas arroyo	995
Personas flor	995
Personas joya	994
Personas punta de lanza	996
Pigmentación, interpretación y localización	986
Píldoras	63
Pino	801
Piscis	793

Planetas, en el cuerpo, Paracelso	674
Plantas con flor	882
Plantas medicinales astrológicas	114
Plantas medicinales en investigación	87
Plantas medicinales homeopáticas	109
Plantas medicinales homeopáticas	1382
Plantas medicinales seleccionadas, fichas	90
Plantas medicinales, farmacopea paracelsiana	108
Plantas medicinales, generalidades	52
Plantas medicinales, listado del Río de la Plata	83
Plantas medicinales, partes a utilizar	55
Plantas paracelsianas específicas	115
Plantas transgénicas	1607
Población indígena de América Latina	882
Pociones para bebés	151
Polvos	64
Primeros auxilios con aromaterapia	603
Primeros auxilios convencionales	1293
Principios activos de las plantas medicinales	56
Principios activos de las plantas medicinales	1527
Principios activos: técnicas de análisis y aislamiento	888
Principios amargos	57
Principios amargos	1546
Producción de tinturas homeopáticas (lixiviación o percolación)	1644
Productos aromaterapéuticos	1313
Productos aromaterapéuticos, fórmulas	1324
Productos de belleza, fabricación	524
Productos de belleza, preparación	518
Productos naturales de laboratorio	421
Programa de los cinco cursos	1
Programa organizado, aromaterapia	323
Programa organizado, botánica medicinal	1

Programa organizado, iriología	977
Programa organizado, laboratorio homeopático	1281
Programa organizado, terapias florales	660
Prólogo de botánica medicinal	3
Prólogo de curso aromaterapia	7
Prólogo de iriología	26
Prólogo de laboratorio homeopático	31
Prólogo del curso de medicina floral	15
Prólogos de los cinco cursos	3
Próstata	194
Psicología alquimista, cambios totales	714
Psicología de la educación fundamental	698
Psicología de la esencia	697
Psicología de la esencia en la sociedad, el Cristo social	716
Psicología de La gran rebelión	705
Psicología de La revolución de la dialéctica	708
Psicología del Tíbet: Koot Hoomi	832
Psicología del zodiaco	781
Psicología egipcia: Hermes Trismegisto	832
Psicología oriental: Lao Tse	828
Psicología paracelsiana	661
Psicología revolucionaria	708
Psicología: corrientes modernas	825
Pupilonía (PT)	1067
Q	
Química natural	395
Quintaesencias, indicaciones	1310
Quintaesencias, procedimiento	1322
Quirognomía	327
Quirología	326
Quirología médica	1131
Quirología médica, índice de patologías	1142

Quirología médica: las líneas	1134
Quirología médica: las uñas (oninoscopía)	1138
Quirología médica: los montes	1133
Quirología médica: signos y señales	1135
Quirología médica: zonas clave	1137
Quirología, las líneas	338
Quirología, los montes	335
Quirología, los signos	333
R	
Recetas del folclore, indígenas y herboristas	66
Recolección de hierbas medicinales	53
Reflexología	354
Reflexología de manos	354
Reflexología de orejas	354
Reflexología de pies	354
Reflexología del rostro	354
Relatividad de la medición del tiempo	928
Relatividad de los signos iriológicos	1008
Remedios animales	1373
Remedios de la medicina homeopática moderna	1367
Remedios espagírico-bioquímicos	1630
Remedios espagíricos compuestos	1621
Remedios fitoterápicos y espagíricos	1621
Remedios glandulares u hormonales, origen	1612
Remedios minerales	1369
Remedios vegetales	1367
Resinas	1536
Resumen analítico de aromaterapia	623
Resumen analítico de iriología	1258
Resumen analítico de terapias florales	935
Resumen analítico, botánica medicinal	301
Resumen analítico, laboratorio homeopático	1649

Retama	827
Retrospección	610
Revelaciones generales del iris	1005
Roble	802
Romero	721
Rosa	903
Rosario linfático	989
Ruda	802
S	
Sabina	1519
Sagitario	790
Sales de Schuessler	768
Sales de Shuessler	1073
Sales de Shuessler, posología	1073
Salvia	921
Samael, frases sobre alquimia	400
Samael, frases sobre elementoterapia	45
Samael, frases sobre la energía	373
Samael, frases sobre las causas de las enfermedades	51
Samael, frases sobre osmoterapia	324
Samael, la importancia del verbo	1081
Samael, para curarse de penas morales	974
Samael, sistema de diagnóstico	1279
Samael: Tratado de medicina oculta	1637
Saponinas	56
Saúco	855
Signatura por el iris	981
Signaturas corporales	1152
Signaturas reflejas en el iris	1001
Signos de debilitación	989
Signos en hueco	988
Signos en relieve	989

Signos frecuentes al iris	1006
Signos iridales o pupilares correspondientes a las tinturas tónicas	1070
Signos iridales, resumen (guía práctica)	1059
Signos iriológicos	984
Signos zodiacales	783
Sistema endocrino	1169
Sistema endocrino	1604
Sistema nervioso	1173
Supositorios	64
Sustancias aromáticas	57
T	
Tabla de alimentos, calorías y contenidos	182
Tabletas	64
Taninos	57
Taninos	1547
Tao	358
Tattvas de la naturaleza (Samael)	403
Tattvas y hormonas	194
Tauro	784
Terminología médica, glosario simple	263
Terpenos	410
Testículos y ovarios	194
Tilo	722
Tinturas	62
Tinturas energizantes	150
Tinturas energizantes, efectos benéficos combinados	847
Tinturas madre, efectos y posología	147
Tinturas, extractos y pociones, efectos y empleo	152
Tisanas	61
Tisanas	1310
Tisanas, fórmulas	1322
Topografía iridal: anatomía topográfica	1164

Toxicología	60
Trastornos pupilares	1067
Trismegisto, tabla de Hermes	1637
Tritemio, Johannes: biografía	949
U	
Ungüentos	64
V	
Vilanova	1352
Villanova, Arnau de: El rosario de los filósofos	878
Vinagres aromáticos	63
Violeta	922
Virgo	787
Vitaminas	1548
Y	
Yoga tibetana	622
Z	
Zonas del iris, correspondencias	1009
Zumaque venenoso	1520

ÍNDICE ALFABÉTICO DE SUSTANCIAS NATURALES CURATIVAS

PLANTAS MEDICINALES

acedera	83
abedul ac. es.	467
abeto, ac. es.	467
abrótano	108
acacia fl.	689
acanto	108
aceituna	1042
acelga	1042
achicoria	90
achiote	83
acónito	109
acónito	1382
adonis	1400
adormidera	110
adormidera	1388
agar agar	90
agárico	108
agnocasto	108
agracejo	83
agracejo	110
agracejo	1401
agrimonia	108
ajenjo	90
ajo	90
ajo	1043
ajo ac. es.	467
albahaca	90
albahaca ac. es.	467
albahaca fl.	692
albaquita	87
albaquita	90
alcachofa	1043
alcanfor	90
alcanfor ac. es.	467
alcaparras	83
alcaravea ac. es.	468
alfilerillo	90
algarrobo	91
alhova	108
aliso	91

aliso fl.	691
almácigo	87
almendro am.	110
almendro	91
almendro am.	1404
almistillo	87
aloe	91
amapola	110
amapola cal.	1404
amapola de C.	110
amargón	91
ámbar	91
ambay	91
anacahuita fl.	691
anacahuita	91
anamú	91
ananá	1035
angélica	108
angélica ac. es.	468
angelita	87
anís	91
anís ac. es.	468
anís estrellado ac. es.	468
anís estrellado	91
apio	91
apio	1044
apio ac. es.	468
apio cimarrón	91
aranto	87
ararat	87
areca	110
arenaria	83
arisar	87
aristoloche	83
árnica	92
árnica	110
árnica fl.	691
aro	1405
arrayán	92
arroz	1055

artemisa	92
asafétida	92
avena	108
avena	1056
azafrán	92
azahar	92
badea	87
badiana ac. es.	468
banana	1035
bardana	108
bejuco	84
bejuco cadena	87
beleño	111
beleño	1405
belinooc	88
belladona	111
belladona	1410
benjuí	92
benjuí ac. es.	468
bergamota	92
bergamoto ac. es.	468
berro	92
bertolita	88
berza	92
betónica	84
bistorta	84
boj	93
boldo	93
borraja	93
brionia	111
brionia	1420
brócoli	1044
buglosa	108
cacho molido	88
cadillo perro	84
calabacín	1045
calabaza	93
calabaza	1045
calaguala	93
caléndula ac. es.	468

caléndula fl.	690
camelia	108
caña	108
cañafístula	93
cañagria	88
canela ac. es.	468
canelero	93
capitana	84
capitana arc.	88
capitana gen.	88
capitana l de v	88
capitana pujad	88
capitana silvad	88
capitana solab	88
capulín	88
caracucho bl.	88
cardam. ac. es.	468
carey	88
carqueja	93
cáscara sagrada	93
casia	84
castaño de India	93
castilleja	88
cayeputi ac. es.	468
ceanoto	111
ceanoto	1420
cebada	94
cebada	1056
cebolla	94
cebolla	1045
cedro	94
cedro ac. es.	468
cedrón	94
cedrón fl.	692
celidonia	111
celidonia	1420
centáurea	94
centella a ac. es.	481
centella asiática	94
cepa caballo	94
cereza	1036
chachacoma	84
chaparro am.	88
cholagogue	88
cicuta	108
cicuta	1424
cilantro	94

cilantro ac. es.	468
cinoglosa	108
ciprés	94
ciprés ac. es.	468
ciruela	1036
ciruelo	94
citronela ac. es.	468
clavelón ac. es.	468
clavero	94
clavero ac. es.	468
clemátide	1423
clematítide	1426
coca	111
coca	1427
cocche	88
coclearia	108
cola	111
cola de caballo	94
cólchico	1443
coliflor	1046
combreto	88
comino	94
comino ac. es.	468
consuelda	95
contragavilana	88
copaiba	84
copaiba	95
copey morado	88
coralito	84
cornezuelo c.	112
cornezuelo cen.	1448
corregüela	108
costo	84
cuartillo	88
cuasia	95
cubeba	84
cubeba ac. es.	468
cucubo	88
culantrillo	95
diente de león ac. es.	468
damasco	1037
damiana	95
destrabadora	88
díctamo blanc.	109
digital amarillo	1457
digitalis	112
digitalis	1458

doradilla	84
drosera	84
dulcamara	95
dulcamara	1465
durazno	1036
efedra	112
efedra	1468
elébora	84
elébora am.	112
elébora americ.	1473
elemí ac. es.	468
encina	95
endibia	1046
endrino	95
enebro	95
eneldo	96
eneldo ac. es.	469
entrechipes	88
énula campan.	109
escabiosa	85
escabiosa	109
escamonea	85
escaramujo	85
escila	109
escopolia	112
escopolia	1474
escorzonera	85
espaletaria	88
espárrago	1047
espínaca	1047
espinillo	85
espino cervical	109
espliego m. ac. es.	469
espliego	85
espliego ac. es.	469
esponja	96
estoraque	88
estragón ac. es.	469
estramonio	112
estramonio	1475
estrofanto	112
estrofanto	1479
eucalipto c. ac. es.	469
eucalipto ac. es.	469
eucalipto	96
eucalipto fl.	688
eufrasia	96

eupatorio	85
filipéndula	85
frambuesa	1037
frángula	85
fresa	96
fresno	96
fresno fl.	687
frutilla	1038
frutillo fl.	693
fucsia	88
fuco	96
fumaria	96
galbano	85
galbano ac. es.	469
galega	112
galega	1480
gallito	88
gatuña	96
gayuba	85
gelsemio	85
gelsemio	113
gelsemio	1481
genciana	97
geranio	97
geranio ac. es.	472
ginseng	97
ginkgo biloba	97
girasol	97
goma arábica	1645
goma arábica	97
grama	97
grana de esc.	88
granado	97
grosella	86
grosella	97
guacamayo	88
guácimo	88
guaco	98
gualanday	88
guamo	88
guandul	88
guarumo	88
guasguin	88
guayacán	88
guayaco	86
guayaco	98
guayaco ac. es.	472

guisante	1048
hierba limón ac. es.	472
haba	109
haba de Calabar	113
haba de Calabar	1482
haba de san Ignacio	1645
hamamelis ac. es.	481
hamamelis	98
haya	109
helecho macho	98
heliotropo	109
hidrastis	113
hidrastis	1483
hierba gatera	109
hierba mora	109
hierba mora	1487
hierbabuena ac. es.	472
hierbabuena	98
higo	1038
higuera	98
hinojo	98
hinojo	1048
hinojo ac. es.	472
hipérico	86
hisopo	109
hisopo ac. es.	472
hobo	88
hoja de luna	88
llang ilang ac. es.	472
incienso	98
incienso ac. es.	473
ipecacuana	113
ipecacuana	1487
iris	99
jaborandi	113
jaborandi	1492
jacinto	109
jalapa	86
jarilla	86
jarilla chivata	88
jazmín	99
jazmín ac. es.	473
jazmín fl.	690
jengibre	99
jengibre ac. es.	473
juan de la ver.	88
junípero ac. es.	473

kiwi	1038
kouso	109
lágrimas de SP	88
laurel	99
laurel ac. es.	473
laurel cerezo	109
laurel cerezo	1496
lavanda fl.	688
lavandina ac. es.	473
lechuga	1048
lenteja	1049
lima ac. es.	474
limón	1039
limón ac. es.	474
limoncillo	86
limoncillo	99
limonero	99
limonero fl.	688
lino	100
lirio	109
llantén	100
lobelia	113
lobelia	1497
lobelia fl.	690
loto	109
lúpulo	100
maguey	100
maíz	100
maíz	1049
malambo	88
malva fl.	687
malvavisco	100
maná	88
maná	1645
mandarina ac. es.	474
mandarina	1039
mandrágora	113
mandrágora	1501
mango	1039
manzana	1040
manzanilla ac. es.	474
manzanilla	101
manzanilla fl.	690
manzano	109
marañón	88
maravilla	101
marcela	101

marrubio	101
martín galvis	88
mastuerzo	101
matarratón	88
matandrea	88
matricaria	101
burucuyá fl.	692
mejorana ac. es.	474
melena de viej.	88
melón	1040
menta	101
menta ac. es.	475
menta fl.	692
mercadela	88
mercurial	109
mezcal	109
mezcal	1503
mezquite	89
miel	1056
milenrama ac. es.	475
milenrama	101
milhombres	102
mirra	102
mirra ac. es.	475
mirto ac. es.	475
monacillo	89
mora	1040
morrón	1050
mostaza	102
muguet	102
muguete	1505
muicle	89
muicle	1645
musgo	109
nabo	109
ñame silvestre	102
nanche	89
ñandubay	89
naranja	1040
naranja ac. es.	475
naranji. ac. es.	476
naranjo	102
naranjo fl.	692
narciso	109
nardo	86
neroli ac. es.	476
niauli ac. es.	476

níspero	102
niauli p. ac. es.	476
nogal	102
nogal	1057
nuez de areca	1511
nuez cola	1508
nuez moscada ac. es.	476
nuez moscada	102
nuez vómica	113
nuez vómica	1514
ofición	89
ohaoteoc	89
ojaransín	89
olivo	102
orchilla	109
orégano	103
orégano ac. es.	476
ortiga	103
pachuli ac. es.	476
paico	103
palisandro ac. es.	476
palmarrosa ac. es.	477
palmera	109
palo amarillo	86
palo azul	103
palo de la cruz	89
palo de r. ac. es.	477
palta	103
palta	1050
papa	1051
paraguay	89
parietaria	103
pasionaria	103
pedralejo	89
pensamiento	103
pensamiento fl.	691
peonía	114
peonía	1518
pepino	1051
pera	1041
perejil	103
perejil ac. es.	477
perillo	89
pervinca	103
petezcuch	89
petitgrain ac. es.	477
peyote	104

pezuña de vaca	104
pie de gato	86
piedralipe	89
pimienta	104
pimienta ac. es.	477
pimienta negra	1057
pimiento rojo	104
pimienta negra ac. es.	477
pino	104
pino ac. es.	477
pino fl.	689
pionía	86
pitamorreal	89
poleo	104
polígala	86
pomelo	105
pomelo	1041
pomelo ac. es.	478
pringamosa	86
prodigiosa	89
puerro	1051
pulmonaria	105
quebracho bl.	105
quenopo. ac. es.	478
quina	105
rabanito	1052
rábano	105
regaliz	105
rema	89
remolacha	106
remolacha	1052
repollito de brusela	1053
repollo	1053
repollo colorado	1053
reseda	109
retama	106
retama fl.	690
ricino	106
roble fl.	689
romasa	87
romero	106
romero ac. es.	478
romero fl.	689
rosa	106
rosa ac. es.	478
rosa de Jericó	109
rosa fl.	688

rosa mosqueta ac. es.	481
rosa mosqueta	106
rubia	87
ruda	106
ruda fl.	689
ruibarbo	106
sabina	1519
salvia	106
salvia ac. es.	478
salvia fl.	693
salvia r. ac. es.	478
sanalotodo	89
sándalo aus. ac. es.	479
sándalo car. ac. es.	479
sándalo	106
sándalo ac. es.	479
sandía	1041
sanguinaria	107
sansiviera	89
santa maría	89
santolina ac. es.	479
sasafrás	87
sasafrás	107
sasafrás ac. es.	479
sauce	107
saúco	107
saúco fl.	691
sen	107
serpentaria	109
sésamo	109
siempreviva ac. es.	479
siete sangrías	107
sipaca	89
soja	1054

solidago	87
solito	89
tabaco	107
tabaquillo grande	87
tamarindo	109
tangerina ac. es.	479
tatamaco	89
tatúa	89
té	107
té	1057
té del indio	89
té ranchero	89
tea tree ac. es.	479
tilo	107
tilo ac. es.	480
tilo fl.	691
Tolú	87
toluache	89
toluache	1645
tomate	1054
tomillo	107
tomillo ac. es.	480
tormentilla	107
toronjil	107
toronjil ac. es.	480
trébol	109
trementi. ac. es.	480
trigo	109
trinitaria	89
trinitaria	1645
tripa de pollo	89
tusílago fáfara	87
uva	1041
uva ursi	107

uvito	89
valeriana	107
venadillo	89
vencedora	89
venturosa	89
verbasco	87
verbena	109
verbena ac. es.	480
verdolaga	108
verdolaguita	89
verónica	109
vetiver ac. es.	480
viburno	87
violeta	108
violeta ac. es.	480
violeta fl.	692
viravira	87
viravira	108
hiedra común	109
yerba del pollo	108
yerba turca	89
yezgo	108
yolochichi	89
yuca negra	89
zanahoria ac. es.	481
zanahoria	108
zanahoria	1055
zaragatona	109
zarza de palito	89
zarzaparrilla	108
zumaque venenoso	114
zumaque venenoso	1520

BASES, MINERALES, METALES Y QUÍMICOS

aainillas	531
ac. l -aspártico	1126
ac. salicílico	1638
aceite aguacate	431
aceite almendra	432
aceite damasco	432
aceite de ben	529
aceite de coco	529

aceite de soja	432
aceite de uva	432
aceite esencial	1528
aceite germen	431
aceite girasol	432
aceite jojoba	432
aceite ricino	529
aceite sésamo	529

aceite zanahoria	432
aceites grasos	1531
aceites minerales	530
aceites orgánicos	1533
acetato quini	1638
ácido bórico	1638
ácido fénico	1638
ácido fosfórico	1369

ácido hidroflu	1369
ácido nítrico	1369
ácido nítrico	1638
adrenalina	1612
adularia	1369
agua destilada	1643
agua destilada	420
aguardiente	1643
alcaloides	1533
alcohol	528
alcoholes	1643
almidón	532
almizcle	421
almizcle	530
alumbre pota	1638
aluminio	1369
ámbar gris	531
aminoácidos	1126
antibióticos	1535
antimonio	1369
antimonio pot	1369
antipirina	1639
apatita	1369
arcilla verde	518
arenisca rosa	1369
arsénico	1369
atropina	1645
azoe	1566
azúcar plomo	1639
azufre	1369
azufre sublim	1639
azurita	1369
balsamina	1642
baritina	1369
bencenos	1529
benzoato sodio	1639
betafita	1369
bicarbonato p	1639
bicromato pot	1369
bioina	1100
biotina	1118
bismuto	1369
blenda	1369
bórax	1369
bórax	1639
bornita	1370
breas	422

bromuro amo	1639
bromuro pot	1639
cafeína	1639
calcárea de v	1370
calcárea fluor	769
calcárea fosfórica	769
calcárea sulfúrica	770
calcio	1102
calcio	1119
calcopirita	1370
calorías	182
caolín	426
carbonato am	1370
carbonato bar	1370
carbonato cal	1370
carbonato pot	1370
carbonato sod	1370
cera amarilla	424
cera blanca	424
ceratos	424
ceresina	530
citrato hierro	1639
civeto	531
clorhid. quina	1639
cloruro sod. of	1640
cloruro sodio	1370
cloruro sodio	770
cloruro sodio	1640
cobalto	1103
cobalto	1119
cobre	1103
cobre	1120
cobre	1370
cobre	1566
cold cream	425
colina	1101
colina	1118
colorantes	532
conglomerado	1370
corales	1559
cremas	520
crémor tártaro	1640
cromo	1104
cromo	1120
cuarzo	1370
dióxido	1370
dl-fenilalanina	1128

elixir dentífrico	427
emplasto	425
emulsión	425
enzimas	1536
eritrita	1370
espermaceti	530
estaño	1566
estibina	1370
estrógenos	1612
feldespatu cu	1370
fitoestrógenos	1605
flavonoides	1541
flúor	1104
flúor	1120
fosfato calcio	1370
fosfato calcio	1640
fosfato de hierro	1371
fosfato de mg	1371
fosfato hierro	770
fosfato potásico	1371
fosfato potásico	770
fosfato sodio	771
fosfato sodio	1640
fósforo	1371
fósforo	1105
fósforo	1121
galena	1371
gelosa	425
glauconita	1371
glicerina	532
glicerolado	425
glicina	1128
glucósidos	1536
gomas	1544
grafito	1371
granito	1371
granos limpia	519
grasas	528
guarnierita	1371
guayacol	1640
guayanol	1640
hematita	1371
heterósidos	1536
hidrato de pot	1371
hierro	1105
hierro	1121
hierro	1371

hierro	1566
hierro	1640
hipófisis	1612
hormonas	1604
imán	1560
inositol	1101
inositol	1118
insulina	1612
jabón animal	422
jabón de coco	422
jaspe verde	1371
lanolina	426
l-arginina	1126
lazulita	1371
l-carnitina	1127
l-cisteína	1127
lepidolita	1371
l-fenilalanina	1127
l-grutamina	1128
l-histidina	1128
lignanos	1545
linimento	427
l-lisina	1129
l-metionina	1129
loción alcanfor	428
l-tirosina	1130
l-triptófano	1129
magnesia calc	1640
magnesia fosf	770
magnesio	1106
magnesio	1122
manganeso	1107
manganeso	1122
manteca cacao	518
mármol	1371
mascarillas	520
mercurio	1371
mercurio	1640
molibdeno	1107
molibdeno	1123
monasita	1371
mucílago de g	426
mucílagos	1545
neftol	1640
nitrato de plata	1371
obsidiana	1371
oligoelemento	1546

oro	1371
oro	1566
oropimente	1372
ovario	1613
pancreatina	1613
parafina	530
pasta de ox. z	426
pastas oficina.	428
permang. pot.	1640
petróleo	1372
petróleo	530
pez negra	423
pirita	1372
piroluxita	1372
plata	1372
plata	1566
platino	1372
plomo	1372
plomo	1566
pomadas	427
potasio	1108
potasio	1123
principio amargo	1546
progesterona	1612
proteínas	182
proteínas	1111
quinina	1645
resinas	1536
rodonita	1372
ron	1643
sacarina	1641
sal	1553
sal amoniaca	1641
sal Epson	1641
sal Glauber	1641
sal Vicky	1641
sales Schuessl	768
sales zodiacal	1073
saponinas	1538
selenio	1108
selenio	1124
sílice	1372
sílice	771
sodio	1109
subntr. bismuto	1641
sulfatiazina	1641
sulfatiazol	1641

sulfato calcio	1641
sulfato alumi	1641
sulfato hierro	1641
sulfato magne	1641
sulfato potas.	1641
sulfato potasi	770
sulfato quinín	1641
sulfato sodio	771
sulfato sodio	1641
sulfato zinc	1642
sulfuro de cal	1372
talco	423
taninos	1547
taurina	1129
terpenos	1529
tierra batan	518
tiroides	1613
traquita	1372
trementinas	424
turmalina	1372
ulexita	1372
vainillina	424
vanadio	1109
vanadio	1124
vaselina	530
vitamina D	1098
vitamina A	1093
vitamina A	1112
vitamina B1	1094
vitamina B1	1112
vitamina B12	1097
vitamina B12	1115
vitamina B2	1094
vitamina B2	1113
vitamina B3	1113
vitamina B3	1095
vitamina B5	1095
vitamina B5	1114
vitamina B6	1096
vitamina B6	1114
vitamina BC	1096
vitamina BC	1115
vitamina C	1098
vitamina C	1115
vitamina D	1116
vitamina E	1099
vitamina E	1117

vitamina K	1100
vitamina K	1117
vitaminas	1548
yodo	1110
yodo	1125
yodo	1372
yodo	1642
zinc	1110
zinc	1125
zinc	1372

