

Corina Corvera Dudley

EL BOLDO Y : ————
—————: SU VALOR
TERAPEUTICO



MEMORIA

de prueba para optar al título de
Farmacéutico en la Universidad de
Chile. =====



SANTIAGO DE CHILE
Imprenta y Encuadernación "Claret"
DIEZ DE JULIO 1140

1923

12^p

4329

INTRODUCCION

He puesto un particular esmero al hacer mi memoria sobre el Boldo; no solo por tratarse de una planta de grande importancia medicinal, sino también, por ser ésta un ejemplar de nuestra Flora, mereciendo por ello mi especial interés.

En mi trabajo he recopilado el mayor número posible de informaciones a cerca del boldo, sin despreciar aún los más pequeños detalles y en esta forma le he presentado bajo los diferentes puntos de vista de sus caracteres botánicos, químicos, terapéuticos y farmacológicos.


A pesar de que la importancia medicinal del boldo, es un hecho reconocido por algunas autoridades científicas, no se ha generalizado aún su uso en tan grande escala como debiera serlo.

En esta memoria he consignado las fórmulas de preparación de tintura, extracto, elixir, vino, jarabe, etc. Estas son suficientemente sencillas y fáciles para que puedan prepararse en toda farmacia.

No encontrando un método especial para la preparación de tintura y extracto de boldo, he descrito y aplicado para ellos los métodos generales conocidos en Farmacia Operatoria para la preparación de estas formas farmacéuticas y no dudo que puedan dar tan buenos resultados como los da en muchas otras plantas análogas al boldo.

Si en nuestros laboratorios se extrajeran la boldina, boldoglucina y aceite esencial, que se importan a subidos precios, no hay duda que el boldo podría convertirse en una fuente de riqueza nacional para cuya explotación tendríamos a nuestro favor, la preciosa ventaja de poseer en gran abundancia la materia prima, que serviría de base a esta nueva industria química. Los métodos de obtención de los expresados principios activos del boldo, no son desconocidos y yo he tratado de alguno de ellos en esta memoria. Estos métodos los he encontrado sólo brevemente esbozados en algunas obras y por cuanto no existen aquí las obras que hablen de ellos detalladamente; yo los he ampliado con los detalles que les corresponden como procedimientos conocidos en Farmacia Operatoria o en Analítica.

Con todas sus imperfecciones, juzgo que este breve trabajo, puede servir de orientación para los que quisiesen estudiar el boldo más profundamente o para aquellos que desearan explotar esta importante planta de nuestra rica Flora Chilena.



EL BOLDO.—PEUMUS BOLDUS (MOLINA)

A. División. Fanerógamas

Clase.—Augiospermas

Sub-Clase.—Dicotiledóneas

GRUPO: **Coripétalas**; ORDEN: **Monimiáceas**; FAMILIA:
Monimieas

El boldo pertenece a la gran división de las Fanerógamas porque la reproducción de la planta se verifica por semillas; a las Augiospermas porque encontramos aquí los óvulos en ovario cerrado y a las Dicotiledóneas porque tiene un embrión con dos cotiledones, que se ponen horizontales durante la germinación de la semilla y tiene una raíz principal, siendo además, nerviación de las hojas reticuladas.

Los diferentes autores que han hablado del boldo le han dado nombres genéricos distintos: así Molina en su "Historia Natural de Chile" le denomina *Peumus Boldus*; Claudio Gay, en su importante obra sobre la Flora Chilena, le ha llamado, con más propiedad, *Boldoa Fragans* y otros autores le han dado sucesivamente los nombres de *Peumus Fragans* (Peersoon) *Ruizia Fragans* (Ruiz y Pavon) *Boldus Chilensis* (Meissn) y el padre Feuillée uno de los primeros autores que han hablado de esta planta, le llama Boldo **árbol olivífera**, confundiéndole con el peumo.

El primer nombre genérico dado por Molina al boldo y aceptado por Peersoon, ha dado lugar a graves errores, dice Gay, confundiendo, así, dos árboles de género y familia diversa, como el boldo único representante del género *Boldoa* (1) y el peumo de la familia de las Lauríneas que es la *Cryptocarya Peumus* de Nees.

(1) Así le llama Gay no aceptando la denominación de *Peumus*.

La obra más moderna en que se describe el boldo, es en la Monografía de las Monimioicas por Perkins y Gilg, publicada en 1901; según este trabajo el género *Peumus* pertenece a la sub-familia de las Monimioideas caracterizada por la dehiscencia de las anteras que se abren por hendiduras no por valvas y a la tribu de las Hartonicas que tienen un tálamo plano y pequeño y varios carpelos.

Los caracteres del género *Peumus* son: flores dioicas, las masculinas con estambres numerosos; las femeninas con estaminodios; hojas opuestas.

Este género es monotípico, es decir consta de una sola especie y ésta es endémica de Chile. **Descripción del boldo por Perkins y Gilg.** (Traducción del Latín).

“Pequeño (1) árbol con ramitas amarillento-tormentosas. Hojas con puntas ovaladas u ovalado-elípticas de 4 a 5 cm. de largo y 2,5 a 3 de ancho, redondeadas tanto en la base como en el ápice, cortamente pecioladas. (Longitud del pecíolo 3 a 4 mm) coriáceas dobladas hacia abajo en el borde. Las hojas adultas globosas en la parte superior y sembrados de puntos engrosados. Inflorescencia terminal multiflora con las ramificaciones opuestas. Flores en ambos sexos blanquiscas (2) de 5 a 6 mm. de diámetro. Tálamo acampanado en ambos lados cubierto de vello amarillento”.

A lo dicho anteriormente por Perkins y Gilg sobre la morfología de las hojas del boldo, yo debo agregar que ellas son de un verde notablemente oscuro debido a la densa contextura de la capa de palizada; que la cara superior es reluciente, apareciendo como pulida, lo que proviene de la cutícula gruesa que la cubre y que el limbo de la hoja es muy áspero al tacto, debido a que su superficie está cubierta en la parte superior de punteaciones, que son montículos o elevaciones de la epidermis. En la primera edad las hojas están provistas de pelos que pueden considerarse como un preservativo de la planta contra una transpiración exagerada.

Debo decir, además, que mezcladas con las células del tejido asimilador de las hojas, se encuentran pequeñas celdillas de forma globular que contienen una gran vacuola de bálamo amarillento y que el tejido esponjoso presenta cristales de oxalato de calcio de diversa forma. A la presencia de este bálamo o aceite esencial deben las hojas del boldo, su olor tan aromático y gran parte de sus virtudes medicinales. Este aceite es de color amarillo y refringente; con el ácido sulfúrico diluido su color pasa al rojo y con el ácido azoico al violeta.

(1) Este dato es falso. El boldo alcanza muy considerables dimensiones, sobre todo en el Sur.

(2) En realidad las flores no son blanquiscas, sino blancas.

OBSERVACION MICROSCOPICA DE LA HOJA

Hecho un corte transversal en una hoja fresca de boldo y observado al microscopio, podemos ver irregularmente distribuidas en el parenquima verde las celdillas de forma globular que encierran la vacuola de bálsamo amarillento que se vé muy refringente y rodeado de gránulos de clorofilo que entorpecen un poco la visión clara de las celdillas.

MORFOLOGIA DE LA FLOR

Las flores del boldo son pequeñas de color blanco dispuestas en racimos. La época de la florescencia es el invierno. Son también diclinias, es decir, tienen la propiedad de poseer separado su androceo y gineceo en diferentes flores. Además estas flores masculinas y femeninas están colocadas en distinto pie por ésto se puede decir que el boldo es una planta dioica.

Flor masculina.—Posee un limbo partido con cinco divisiones bien abiertas.

El perigonio tiene una forma campanulada, llevando en su garganta cinco escamas petaloideas lanceoladas; abiertas con las lacinias del limbo que igualan en su largo.

Los estambres están en número de cuarenta poco más o menos, insertos sobre el tubo y sobre la garganta del perigonio con los filamentos aplastados, acompañados de pequeñas aurejitas.

Anteras de dos celdillas aplicadas contra un conectivo dilatado abriéndose por un surco longitudinal. (Gay).

Flor femenina.—El perigonio es aquí parecido al de la flor masculina; pero con la garganta provista de escamas petaloideas más angostas.

Los estambres están en número de cinco abortados glanduliformes alternos con las escamas petaloideas e insertos sobre el perigonio.

En el fondo del perigonio se encuentran dos a nueve ovarios cónicos cortamente pedicelados, cada uno con un sólo óvulo colgado.

La flor femenina posee cuatro estilos filiformes distintos, abiertos con los estigmas sencillos.

Los ovarios se trasforman en dos a nueve drupas monospermas, desnudas volviéndose el perigonio cáduco. (Gay). Estas drupas son pequeñas y de color amarillo blanquiseo, tienen poca carne; pero son muy aromáticas y de un sabor dulce y agradable. Son consumidas en gran abundancia por nuestros campesinos como fruto silvestre y se les llama vulgarmente boldo. El hueso es redondo y en extremo duro por ésto se le aprovecha para hacer cuentas de rosario.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA DEL BOLDO

Ya hemos dicho más adelante que el boldo es el único representante del género *Peumus* y que éste es endémico de Chile (1), no existiendo en estado silvestre en ningún otro país.

Se encuentra el boldo al sur de la provincia de Aconcagua hasta Osorno. En la parte norte de su área sólo habita en la región de la costa porque necesita cierta humedad del aire para prosperar. Más o menos desde la latitud de San Fernando, penetra hacia el interior del país, habitando en el valle longitudinal y acercándose a la cordillera de Los Andes.

Crece principalmente en los terrenos montañosos, colinas, etc. y elige en estos terrenos los sitios más expuestos al sol como los declives y vertientes.

En la región septentrional de su área el boldo presenta siempre crecimiento arbustivo. En las provincias australes (Arauco, Valdivia, etc.) adquiere estatura arbórea (siete u ocho metros) y forma parte de las selvas vírgenes.

USO VULGAR DEL BOLDO

La madera del boldo recientemente cortada tiene un olor parecido al de la pimienta molida y presta poca o casi ninguna utilidad, pues no es consistente y al decir de los campesinos, ni aún sirve para quemarla, pues, se apaga demasiado pronto.

La corteza que es lisa, semejante a la del naranjo, posee un olor muy aromático parecido al de la canela y por esta propiedad su decocción se emplea mucho en los campos para hacer desaparecer el olor del vinagre en los toneles. Hoy se emplea la corteza de boldo en la Argentina en el tratamiento de la gonorrea.

APLICACION DEL BOLDO EN LA MEDICINA DE LOS CAMPOS E HISTORIA DE SUS CUALIDADES MEDICINALES

Antes de haberse establecido científicamente la importancia medicinal del boldo, se hacía ya, bastante uso de él en la medicina de los campos, atribuyéndosele un gran número de virtudes curativas, muchas de las cuales no se han confirmado después.

A la infusión azucarada de las hojas tomadas después de las comidas en lugar de té o café, se le atribuía la virtud de

(1) Fuera del boldo existe en Chile otro género muy distinto; pero de la misma familia éste es el género *Laurelia* con dos especies: el laurel y el huahuan.

evitar las indigestiones, discipar los gases y recomfortar los nervios y el estómago.

Las hojas rociadas con vino y soasadas eran empleadas contra el reumatismo y fluxiones de cabeza. Su decocción se consideraba antisifilítica y calmante para los dolores de oídos y cefalalgias. Aún los polvos eran empleados en caso de coriza crónica.

Las hojas soasadas se empleaban, así mismo, en las neuralgias dentarias como calmante y en la hidropesía.

Estas han sido las propiedades medicinales atribuidas al boldo durante algún tiempo y es probable que en algunos casos se obtuvieran resultados positivos como los ya mencionados, pues el boldo por sus propiedades balsámicas, obra como un excitante enérgico de las funciones orgánicas, sobre todo de la digestión, hecho comprobado ulteriormente.

Mucho tiempo había pasado la importancia medicinal del boldo en la obscuridad, si un suceso imprevisto no hubiera venido a llamar la atención sobre él de algunas autoridades científicas que le estudiaron y analizaron. El suceso a que me he referido anteriormente, ha sido relatado por el señor Adolfo Murillo, antiguo profesor de Obstétrica de nuestra Escuela de Medicina, en su obra "Plantas Medicinales de Chile". En ella cita el autor un caso asombroso de curación, efectuado por las hojas de boldo en ovejas atacadas por la enfermedad de los pirgüines. La aludida curación ocurrió en la forma siguiente: En el año 1879, M. Navarro, acaudalado agricultor chileno que explotaba tierras en el Sur de Chile, se encontró de improviso con que su ganado estaba atacado de un mal que hacía numerosas víctimas. La enfermedad de los pirgüines se había desarrollado en el hígado de las ovejas y corderos produciendo la muerte a un gran número de ellos.

La situación del hacendado era desesperada, pues, no encontraba forma de detener ni combatir la terrible epidemia que diezmaba su ganado, amenazando acabar con él.

Felizmente hubo necesidad de hacer una reparación donde se encerraba el ganado y ésta se hizo, por casualidad, con ramas de boldo. Los animales empezaron a comer de las hojas frescas y Navarro dice haber notado con gran sorpresa y alegría de su parte, que los animales enfermos que comían de dichas hojas, mejoraban notablemente y al fin sanaban. Este hecho indujo al agricultor a dar de beber a todo el ganado la infusión de hojas de boldo y su eficacia para combatir el terrible mal, se manifestó en forma inequívoca, pues, todas las ovejas y corderos enfermos sanaron y la enfermedad de los pirgüines ya no hizo nuevas víctimas en el ganado.

Agrega además el señor Murillo, que este suceso fué contado por el agricultor Navarro, habiéndose divulgado muy pron-

to y llegado hasta Europa. Fué publicado y comentado en los diarios, despertando entonces el interés de algunos hombres de ciencia, que estudiaron y analizaron sus hojas que fueron conducidas en gran cantidad a Francia.

Entre los observadores y experimentadores del boldo, se hizo notar Claude Verne que en colaboración con Burgoin descubrió la Boldina en 1872. Estos trabajos fueron coronados por la "Sociedad Farmacéutica de París".

Verne ha reunido todos los estudios, respecto del boldo, en un folleto publicado en 1843, buscando para su estudio médico y fisiológico la importante colaboración de Gubler, Dujardín, Beaumetz y Laborde.

En 1871 el señor Adolfo Murillo, dió una conferencia pública sobre el boldo en los salones de la "Sociedad Médica" de Francia, en ella consigna importantes observaciones clínicas que expondré más adelante.

Debo advertir antes de terminar este capítulo, que el caso de curación de las ovejas y corderos, relatado por el agricultor Navarro y aceptado por el señor Murillo, es hoy puesto en duda por algunas personas y al respecto voy a consignar el siguiente párrafo que he encontrado en la obra titulada "La salud por medio de las Plantas".

Dice el autor: "Los experimentos de Dujardín-Beaumetz y Verne no han confirmado las propiedades de esta planta contra las afecciones del hígado y lo que se ha dicho del rico hacendado Navarro que veía morir sus ovejas por la enfermedad de los pingüines y que sanaron por haber comido hojas de boldo parece ser una simple invención. Todo el mundo sabe que las ovejas no comen el boldo".

No se en verdad, qué valor pueda tener esta opinión del autor de la Obra "La salud por medio de las Plantas".

ANÁLISIS DE LAS HOJAS DE BOLDO Y METODOS DE EXTRACCION DE ALGUNOS DE SUS PRINCIPIOS ACTIVOS

Claude Verne ha encontrado en las hojas de boldo, las siguientes sustancias: aceite esencial, boldina (alcaloide), tanino, ácido cítrico, cal, goma, azúcar y otras materias aromáticas espesas debidas, según él, a la acción de la esencia.

Boldoglucina —Chapotaux ha encontrado a su vez en sus análisis de las hojas de boldo, un glucósido, al cual se ha denominado boldoglucina, este cuerpo junto con la boldina parecen ser los principios más activos del boldo.

La boldoglucina posee un sabor y un olor aromáticos, un kilo de hojas produce tres gramos de esta sustancia.

Para aislar este **glucósido** se tratan las hojas por alcohol hirviendo, se evapora a sequedad el alcohol en un baño-maría;

el residuo así obtenido se trata por agua acidulada con ácido clorhídrico; se evapora nuevamente a sequedad el agua empleada siempre en baño-maría. Se trata enseguida por alcohol o éter, se evaporan estos disolventes y al evaporarse abandonan la boldoglucina al estado de masa siruposa amarillenta muy aromática.

Boldina $C_{19}H_{28}O_3$, Ha sido considerada como un alcaloide por su descubridor Verne en colaboración con Burgoin.

Tiene sabor amargo y su reacción es alcalina, participando así de los caracteres generales que distinguen a los alcaloides.

El señor Miranda dice en su texto de Farmacia que no se ha comprobado en nuestros laboratorios el hecho de que la boldina sea un alcaloide y él juzga a su vez que es un verdadero glucósido que se desdobra por el ácido clorhídrico en cloruro de metilo, en glucosa y en un cuerpo siruposo $C_{19}H_{28}O_3$, insoluble en el agua.

La boldina es muy poco soluble en el agua siendo soluble en alcohol, éter, cloroformo, bencina, álcalis cáusticos y ácidos. Se encuentra en una proporción muy pequeña en las hojas. La extracción se efectúa por medio del agua acidulada con ácido acético.

Reacciones.—Las soluciones ácidas de boldina precipitan por el amoníaco y por el yodo mercuriato de potasio. Con el agua yodada dan un precipitado color castaño. El ácido cítrico las colora de rojo. El ácido sulfúrico les da también el mismo color.

Por la acción del ácido azoico pasa al color violeta.

Aceite esencial.—Es un producto bastante importante, suministrado por las hojas de boldo donde se encuentra en gran proporción (dos por ciento).—Su color es amarillo y lo comunica a la infusión o a los líquidos en que se solubiliza.

Reacciones.—Por la acción del ácido sulfúrico diluido pasa al rojo jacinto.

Extracción.—Para extraerlo Burgoin y Verne han empleado diversos procedimientos, ya sea destilando la tintura etérea por el método de reemplazo (Lixiviación) o destilando el agua.

Para operar por el primer procedimiento se reduce a polvo más o menos tenue la hoja de boldo seca, se coloca en la alargadera de un aparato de Guibourt u otro cualquiera, se comprime suavemente y se deja caer una parte del disolvente o sea del éter, hasta cubrir toda la substancia, le dejamos en contacto con ella algunas horas y al cabo de éstas dejamos caer una segunda cantidad de éter, ésta desaloja a la primera ya saturada de aceite esencial y que se va a depositar gota a gota en el recipiente colocado al efecto en la parte inferior de

la alargadera. Esta operación se repite hasta haber agotado el aceite esencial contenido en las hojas con que se opera.

El líquido recibido en el recipiente está saturado de aceite esencial, como así mismo contiene otros principios solubles en el éter, este líquido constituye la tintura etérea de boldo que es menester destilar para obtener solamente el aceite esencial que durante la destilación se separa en virtud de su volatibilidad.

La destilación de la tintura etérea se efectúa en un alambique por el procedimiento ya conocido en Farmacia Operatoria.

Las otras sustancias encontradas por Burgoin y Verne en las hojas de boldo, tales como tanino, ácido cítrico, cal, goma, azúcar, etc., desempeñan un rol terapéutico y fisiológico secundario y es el que les es propio y conocido a cada una de estas sustancias en particular.

EFFECTOS FISIOLÓGICOS Y TERAPÉUTICOS DEL BOLDO

Podemos considerar el boldo como un medicamento bastante complejo, pues como ya hemos visto en el análisis de las hojas, posee diversos principios activos cuyas propiedades terapéuticas han de ser también diversas.

Consignaré en primer lugar, el rol fisiológico y terapéutico de los diferentes preparados de las hojas de boldo: entendiéndose por tales: la infusión, extractos, vino y tintura que son los más empleados.

Enseguida expondré la manera de obrar, en el organismo humano y animal, de los principios activos del boldo; boldina y boldoglucina aisladamente.

Infusión.—La infusión de las hojas al cuatro por ciento y a la dosis de cien gramos, produce un ligero calor al estómago, excita el apetito y facilita la digestión, en esta proporción puede considerarse por consiguiente, como un estimulante del apetito carminativo y estomáquico empleándose con verdadero éxito en las dispepsias (ausencia de apetito, mala digestión). Hay que advertir que si se toma la infusión por un tiempo largo en esta misma proporción, es decir, al cuatro por ciento y a la dosis de cien gramos, produce, a veces, ligeras erupciones cutáneas que desaparecen con facilidad. Por lo tanto, es pues, conveniente suspender la administración por algunos días.

La infusión más fuertemente cargada de hojas de boldo, o en la misma proporción (cuatro por ciento); pero tomada en dosis mayor, doscientos gramos o más por ejemplo, de una vez,

causa ligeros o intensos dolores de estómago y según la cantidad ingerida, produce vómitos y evacuaciones frecuentes dejando una inflamación que puede durar algunos días. ,

De las observaciones anteriores confirmadas por varias experiencias recogidas en la práctica, se puede sentar que la infusión de hojas de boldo al cuatro por ciento no debe ingerirse nunca, en una cantidad mayor de doscientos gramos por día o sea cien gramos de una vez, y si se quiere tomar como tisana, es preciso disminuir la proporción de sustancia activa.

El doctor Murillo recomienda especialmente, entre los preparados de boldo, la infusión y el extracto alcohólico y por sus propiedades balsámicas les aconseja en casos de accesos hepáticos de alguna duración y advierte que en estos casos se administra el boldo a título de medicamento excitante que calma el dolor debido a fenómenos de reacción en el hígado restableciendo la función gastrohepática. Así mismo, dice haber visto en varias ocasiones, calmar los dolores agudos de ciertas dispepsias con la administración del boldo en infusión, extracto o tintura y agrega que el error de haber atribuído al boldo una acción exclusivamente hepática proviene talvez, del hecho de confundirse las enfermedades del hígado con las dispepsias.

En el caso de curación de las ovejas del agricultor Navarro cree el doctor Murillo que el boldo ha obrado solamente como un antihelmintico, y voy a citar, al respecto, un párrafo de su obra "Plantas Medicinales de Chile", que yo he traducido del francés. Dice el autor:

"Desde la curación del ganado de M. Navarro, parece indudable que el boldo tiene propiedades antihelmínticas, pues las ovejas no estaban atacadas de una afección primitiva al hígado; sino solamente este órgano estaba con un depósito de parásitos que embarazaban la función gastrohepática y ésta alteración del órgano alteraba también las funciones generales llegando al fin a producir la muerte de los animales enfermos. Contra estos parásitos el boldo hizo sentir su acción con gran eficacia y prontitud" y agrega el señor Murillo: "Desde esta curación el uso del boldo en las enfermedades del hígado se ha generalizado en Chile y en los demás países".

Extractos, tinturas elixir, vino, etc.—Dujardín-Beaumetz ha experimentado sobre todo con las hojas de boldo en forma de extracto acuoso, alcohólico, tintura, vino, elixir y jarabe y sus experimentos no han confirmado la eficacia del boldo en el tratamiento de las enfermedades del hígado ni muchas de la cualidades medicinales que le han atribuído Bertero, Ruiz Pavon y Gay, cualidades que yo consigné en mi capítulo "Aplicación del boldo en la medicina de los campos".

Un efecto fisiológico importante que ha podido observarse al suministrar los preparados de boldo ya mencionado, es el aumento de la úrea y el aumento de la secreción biliar, por estas propiedades se le ha empleado en la **litiasis biliar** y en la **congestión hepática**.

Ultimamente se han empezado a emplear en Francia los preparados de boldo bajo la forma de tintura, extracto, vino, jarabe e infusión, a título de tónicos y estimulantes, prescribiéndoseles en casos de anemia, clorosis, atomía digestiva, debilidad general y también como sustituto de la quinina en los casos en que ésta es mal tolerada. Han prestado, asimismo, útiles servicios, los preparados de boldo, cuando se siente pesadez al vientre y dolores vagos e inciertos al estómago, en estos casos obra como un poderoso digestivo.

El doctor Murillo dice haber usado el extracto alcohólico de boldo, con asombrosos resultados en el tratamiento de la gonorrea. La idea de emplearlo en las afecciones catarrales de la vejiga le fué sugerida por el hecho de haberse supuesto que existía una analogía entre el aceite esencial del boldo y las terebentinas y hoy día Delioux de Sebignad, cree también que las experimentaciones clínicas del boldo deben ir dirigidas contra estas enfermedades de la vejiga.

Cree así mismo, el señor Murillo que por ser eliminada la esencia por los bronquios, podría aplicarse en el tratamiento de las vías respiratorias, produciendo en ellas efectos análogos a los producidos en las vías urinarias.

Voy a consignar algunas importantes observaciones clínicas, que atestiguan la eficacia del extracto de boldo en el tratamiento de la gonorrea. Dichas observaciones clínicas han sido hechas por el doctor Murillo, en el Hospital Militar de París y yo las he copiado y traducido de su obra "Plantas Medicinales de Chile".

I OBSERVACION.—

"La cama N.º 60 estaba ocupada por un soldado de edad de veinticuatro años; tenía algunas escoriaciones en el glande y después de nueve días sufría de un flujo blenorragico abundante.

El 24 de Diciembre de 1870 comenzó su tratamiento con el boldo. Se le administraba por día, tres píldoras de veinte centigramos de extracto alcohólico sin ningún otro medicamento, cinco días después el flujo había desaparecido y el enfermo dejó la sala."

II. OBSERVACION.—

El 20 de Diciembre de 1870 la cama N.º 27 estaba ocupada por un soldado de veintiocho años de edad, robusto y fuerte. Dijo que sufría hacía doce días de gonorrea y que su malestar era extremo sobre todo durante la noche, pues tenía frecuentes erecciones muy dolorosas. La secreción era regularmente abundante y acre, el propucio estaba inflamado y adolorido.

Ese mismo día yo le prescribí tres píldoras de extracto alcohólico de boldo, de veinte centigramos, con alición en cada una de cinco centigramos de alcanfor para calmar la excitación dolorosa del pene. Al décimo día de este tratamiento el enfermo había curado; la blenorragia desapareció y el enfermo dejó la sala”.

III OBSERVACION.—

El 21 de Diciembre de este mismo año en la cama N.º 90 se encontraba un soldado que sufría de una blenorragia sin complicación que databa de dos semanas. Yo le prescribí tres píldoras por día de veinte centigramos del extracto alcohólico de boldo. Al fin de la semana el mal había desaparecido y el enfermo dejó la sala”.

Según el doctor Murillo el boldo ha obrado en todos estos casos como un modificador de las secreciones del organismo y considera afirmados sus efectos en las afecciones catarrales de la vejiga.

Boldoglucina.—Parece ser la parte más activa del boldo y como ya hemos visto se encuentra en proporción mayor que la boldina.

La boldoglucina es tóxica y convulsivamente después de ejercer en el organismo una acción hipnótica y anestésica; sensitiva y sensorial.

Tomada al interior por vía estomacal o por vía hipodérmica determina primeramente un período de incoordinación motriz comparable al de la embriaguez alcohólica, enseguida sobreviene un sueño profundo y tranquilo del cual se despierta naturalmente. Observados estos efectos en animales, ha llegado a empleársele como hipnótico en terapéutica y en Europa se le ha prescrito últimamente, en aquellos casos rebeldes de insomnio que resisten a otros hipnóticos; sin embargo su uso no se ha generalizado hasta hoy.

Las inyecciones subcutáneas de boldoglucina, aumentan la secreción de la saliva, de la bilis y de la orina siendo por consiguiente un sialogogo y diurético, por esto se le ha aconseja-

do como un estimulante general y digestivo en las litiasis biliar y en la congestión hepática. Se administra a la dosis de veinte gotas en tintura y de dos copitas en la preparación de vino.

El doctor Laborde ha hecho algunos ensayos con la boldoglucina, inyectándola a perros y conejos de india en inyecciones hipodérmicas y estomacales.

Ha llegado a probar en su onceava serie de experimentos que uno de los principales efectos de esta sustancia introducida en el organismo animal es producir un sueño tranquilo más o menos largo, después del cual los animales despiertan naturalmente y siguen su vida habitual. Ha observado también, en perros, que después de la aplicación de inyecciones intravenosas de boldoglucina, esta substancia excitaba y aumentaba las diversas funciones secretorias sobre todo la escresión y secreción de la bilis de la saliva y de la orina. Por estos experimentos llevados a cabo por el doctor Laborde se ha llegado a la conclusión que la boldoglucina es un hipnótico, un diurético y un sialagogo.

Boldina.—Se preconiza como un medicamento precioso contra las enfermedades del hígado y actualmente su uso se ha generalizado en todos los países para combatir dichas afecciones.

En el comercio se expende bajo el nombre de Boldina Houdé, nombre este último, del farmacéutico que la prepara en París.

Este preparado ha sido premiado por la Academia de Medicina de Francia. Viene en forma de gránulos y a la dosis de un milígramo.

Aceite esencial—Se encuentra en el comercio bajo el nombre de Boldo-Verne, pues es Claude Verne el autor de este preparado, se le administra por gotas y su preparación obedece a una fórmula que le es propia. Verne también recomienda el elixir y cree que estos dos preparados obran con eficacia en las enfermedades del hígado, digestivas, urinarias y debilidad general.

El doctor Murillo juzga por su parte que las preparaciones más importantes del boldo, y las que deben ser recomendadas: son la infusión, el extracto alcohólico y el aceite esencial.

Para confirmación de todo lo dicho en este capítulo sobre las cualidades medicinales y los efectos fisiológicos del boldo, voy a consignar la autorizada opinión de Claude Verne cuyos trabajos, sobre el boldo, fueron coronados por la "Sociedad Farmacéutica de París".

Claude Verne ha dicho: "El resultado obtenido sobre los hombres como sobre los animales, nos hacen conocer que el bol-

do debe ser puesto en la categoría de medicamentos excitantes. Por su tintura entra en el número de plantas aromáticas y como ellas es un excitante general difusible y un estimulante de las funciones digestivas. Por su esencia al contrario el boldo se aproxima a las terebentinas poseyendo como éstas una acción excitante en las funciones urinarias”.

“Guiados por estas primeras indicaciones nosotros hemos empleado las preparaciones de boldo en dos grupos de afecciones. En el primer caso hemos empleado la tintura y el vino, tratándose de un caso de anemia de dispepsia, de depresión de fuerzas, en una palabra en todas las circunstancias en las cuales hay necesidad de sostener y estimular las fuerzas excitando ligeramente las funciones digestivas. En el segundo grupo debíamos combatir las afecciones catarrales y principalmente las del aparato génito-urinario, entonces usamos la esencia. El resultado de algunas experiencias verificadas en el laboratorio de fisiología de la Escuela de Medicina de París con el extracto de boldo administrado en inyecciones hipodérmicas en los animales, ha producido una ligera alza de temperatura y una débil acción soporífica”.

Estas son pues todas las informaciones que he podido recopilar respecto de la importancia terapéutica del boldo y de los efectos fisiológicos producidos en el organismo humano por sus principios activos.

MODO DE PREPARAR ALGUNAS FORMAS FARMACEUTICAS DE BOLDO

Los preparados de boldo son todos oficinales, es decir, que pueden tenerse preparados de antemano en las Farmacias, a éstos se exceptúan la infusión y el jarabe que deben prepararse al momento de tomarlos.

Elixir de boldo.—Se prepara una tintura alcohólica con 200 gr. de hojas de boldo de manera que se obtengan 1500 gramos de líquido espirituoso; por otra parte se hace un cocimiento con el residuo de las hojas para obtener 600 gr. de él, en este cocimiento se disuelven 600 gr. de azúcar y se mezcla el jarabe a la tintura alcohólica. Después de veinticuatro horas se filtra.

Vino de boldo.—

| | |
|--------------------------------------|--------|
| Hojas contundidas de boldo | 90 gr. |
| Alcohol de 60° | 60 ” |
| Vino de madera | 1000 ” |

Este vino es de sabor cálido y muy aromático.

Jarabe de boldo.—

| | |
|----------------------------|---------|
| Hojas contundidas. | 100 gr. |
| Agua hirviente. | 100 " |

Se infunde durante seis horas, se exprime, se filtra y se añade 950 gr. de azúcar flor. Se funde en baño-maría cubierto.

Infusión.—

| | |
|--------------------------------|-------|
| Hojas frescas o secas. | 4 gr. |
| Agua hirviente. | 100 " |

Déjese en infusión durante algunos minutos. El doctor Murillo aconseja hacer la infusión con las hojas frescas, pues contienen más perfume y por consiguiente más aceite esencial que le comunica un hermoso color amarillo.

Tintura alcohólica.—

| | |
|------------------------------------|--------|
| Hojas de boldo (polv. 25). | 20 gr. |
| Alcohol diluido. | 8 " |

Se humedece uniformemente el polvo, se le comprime en un percolador, se agota por el mismo alcohol; el peso del percolado debe ser de cien gramos.

Debe conservarse en frascos bien tapados y al abrigo de la luz solar, pues sabido es que la exposición de las tinturas a éstas, altera una gran parte de sus principios activos.

Extracto acuoso.—

Denominamos extracto acuoso aquellos extractos en los cuales el disolvente empleado para la extracción de los principios activos de la planta es el agua. Para preparar el de boldo se obtiene el soluto por infusión que se evapora hasta una consistencia análoga a la de la miel.

La evaporación debe hacerse, si es posible, a baja temperatura y en el vacío, si no se puede practicar en estas condiciones debe hacerse al baño maría y nunca a fuego directo.

Debe operarse en tientos no metálicos, llevando la concentración del soluto acuoso a 90°.

Extracto alcohólico.—

Se prepara evaporando la tintura alcohólica hasta consistencia espesa y en las mismas condiciones en que se opera con el extracto acuoso.

Este extracto es mucho más activo que el acuoso y se le conserva en las mismas condiciones del anterior, es decir, en frascos pequeños bien tapados y al abrigo del aire y humedad atmosféricas.

Los extractos de boldo pueden administrarse bajo cualquier forma farmacéutica y como puede suponerse son medicamentos bastantes activos, pues en pequeño volumen, encierran una cantidad considerable de principios activos medicamentosos.

FIN

