

MEMORIAS CIENTÍFICAS I LITERARIAS.

BOTÁNICA-MÉDICA. Estudio de la Calystegia rosea Ph., purgante indijena, de la familia de las convolvuláceas.—Memoria de prueba para optar al grado de licenciado en la Facultad de Medicina, por don Federico Puga Borne.

La terapéutica en Chile que sabe aprovecharse de todos los nuevos agentes que la química descubre, de todos los que la historia natural i la esperimentacion fisiológica señalan como útiles i de todas las preparaciones que el arte farmacéutico elabora i recomienda, mira al mismo tiempo, por un raro contraste, con la mas desdeñosa indiferencia todos los agentes que la flora indijena le ofrece.

No hai médico chileno que no sepa que un sinnúmero de nuestros vejetales debieran ocupar un puesto de honor en la materia médica i desde antiguo es renobrada la riqueza de nuestro suelo a ese respecto. Pero hai imposibilidad de aprovecharla, porque hasta ahora la accion fisiológica i terapéutica de estos medicamentos no ha sido definida con la precision que el arte de curar exige.

Por eso juzgo yo que una de las obras mas necesarias a nuestro pais es el estudio de los productos medicinales que le son propios.

Hasta hoy esa obra apenas ha sido iniciada i de todos modos habrá de pasar mucho tiempo ántes que se vea realizada i exigirá el concurso de muchos hombres. Por todos estos motivos pienso que la mejor manera de cumplir con la obligacion que los estatutos universitarios imponen a los licenciados de presentar una Memoria, es la de que cada uno contribuya, en la medida de sus fuerzas, al adelanto de esa obra.

En el caso presente espero que vosotros sabreis disimular la falta de interés i de mérito de este trabajo, en vista del buen deseo que me ha inducido a emprenderlo.

Para elegir el medicamento que es materia de mi trabajo, he buscado uno en que concurrieran dos condiciones: primera que su accion sobre el hombre fuera de una comprobacion fácil; i segunda, que el conocimiento que los médicos tuvieran de ella fuera lo mas escaso posible: naturalmente he buscado lo primero para no acce-

ter una tarea superior a mis fuerzas, i lo segundo para dar a este trabajo el interés de la novedad siquiera.

Por estas razones me he fijado en una planta de cuyos usos nada dicen los autores que han escrito sobre la materia médica chilena i cuya accion es la de los purgantes i por lo tanto entre todas las acciones medicamentosas una de las que se pueden comprobar mas netamente.

Como el único objeto de este trabajo ha sido llegar a conocer la accion de cierta planta i no ensalzarla o recomendarla, mi objeto habria sido obtenido aun cuando hubiese llegado a esta conclusion: La tal planta es dañina o inútil. Mas ha resultado de mi estudio, que sin haber comprobado en ella virtudes extraordinarias, puede llegar, sin embargo, a tener en ciertos casos un empleo provechoso.

HISTORIA

La *Calystegia rosea* del Doctor Philippi es una especie de convolvulácea que crece en algunos terrenos húmedos i llanos de Chile desde el río Ñuble hasta el archipiélago de los Chonos.

En el verano de 1877—78 supe que los habitantes de una parte de la provincia del Ñuble usaban las raíces de esta planta como purgante, para lo cual formaban una emulsion magullando las raíces i ajitándolas en agua: en una dosis empleaban una cantidad de raíces frescas que pesaria de 20 a 40 gramos. Tambien suelen secarla esponiéndola al sol en el verano para conservarla el resto del año.

Estos hechos me indujeron a estudiar la planta que a mi ver debia estar sin duda dotada de cierta accion drástica perteneciendo, como pertenece, a una familia natural rica en drásticos famosos i mas aun al jénero de *Calystegia* que comprende algunas de las plantas conocidas bajo el nombre de albohales i cuya accion tambien es purgativa aunque su uso haya decaído en la terapéutica contemporánea.

Esta especie de *Calystegia*, conocida con los nombres de *Carrizillo* i de *Carrizalillo* en la vecindad del río Diguillin, no ha sido, que sepamos, empleada como medicamento en otras partes de Chile; así el Doctor Carlos Juliet, que con minuciosa atencion apuntó en sus exploraciones de las márgenes del Maullin todo lo que logró averiguar de los usos populares de las plantas de aquella rejion, aunque colectó ejemplares de la *Calystegia rosea*, nada dice acerca de sus usos (*Anales de la Universidad de Chile*, tomo 45.)

Creo, pues, que nada se ha escrito a este respecto de la planta que me ocupa. En cambio hallo noticias o simples referencias en varias obras de materia médica de todas las especies vecinas, algunas de las cuales crecen también en Chile. Por ejemplo, la *Calystegia soldanella* L., de hojas arriñonadas i la *C. sepium* R. Br., de corola blanca i hojas con lóbulos truncados. Convendrá advertir que aunque estas dos especies se hallan con no poca frecuencia en Chile, nada dicen de sus usos los médicos que han escrito sobre nuestra materia médica. Solo el doctor Philippi, en su Botánica, recuerda que de la *Soldanella* solían los médicos sacar algun partido antiguamente. La obra de D. C. Gay, que dá la descripción de ámbas, ni siquiera alude a su utilidad.

Creo interesante o a lo ménos curioso, citar aquí un párrafo de la *Historia jeneral del reino de Chile* por el padre jesuita Diego Rosales (T. I, p. 240), en el cual se habla de algunas de nuestras plantas purgantes i entre ellas de una tal *Mechoacana* que es pariente de la *Calystegia*, pero haciendo una confusion tan patente entre plantas sumamente diversas, que a la palabra de Rosales no puede atribuirse gran valor científico.

Todo lo que en rigor puede deducirse de ella, es que ahora dos siglos era conocida la accion drástica de las plantas que llaman unos *pichoa* i además, pero esto algo aventuradamente, que entónces era también conocida i aprovechada la accion drástica de una convolvulácea.

Dice así: «La *pichoa* es una yerba eficazísima para purgas, de tal suerte que es menester saberla moderar porque si nó se va uno con gran furia i para hacer una burla es ordinario darla en cualquiera bebida i al punto anda tan de carrera el que la bebe que si no le dan con qué atajar los cursos, le pone en la espina. I el remedio es beber un poco de ají o pimienta desleido i al punto para la corriente. I acontece hacer quesos de la leche de las vacas que comieron de esta yerba i los que comen de los quesos se purgan i andan algunos días de prisa. La purga fina es la raíz, no las demas partes: unos dicen que es especie de *Tithymalo*, pero lo mas cierto es que lo es de *Mechoacana*. La cantidad en que se da es de una dracema o dos, atendiendo siempre al sujeto, a su vigor o flaqueza, para dar mas o ménos cantidad. I atendiendo los herbolarios entendidos a que es especie de *Mechoacana* no dan arriba de 8, 10 o 12 granos, porque a dar mas cantidad corriera riesgo el sujeto. Llama a esta yerba Dioscórides *Tithymalo*, los latinos *Lactaria*. Su copa sigue al sol omo la Maravilla.»

Indudablemente cuando en este párrafo el padre Rosales quiere hablar solo de una planta, habla en realidad de dos, como voi a manifestarlo: si bajo la fe de Dioscórides se aseguraba que la planta en cuestion era un *Tithymalo* i si por otra parte los herbolarios entendidos estaban ciertos de que era una especie de *Mechoacana*, ¿cómo puede concebirse que individuos que demostraban tener noticias de las denominaciones científicas llegaran a hacer la grosera confusion de un *Tithymalo* (euforbiácea, como la pichoa v.gr.) con la *Mechoacana* (convolvulácea, como la correjuela v.gr.) Lo mas cuerdo me parece suponer que algunos de los hombres entendidos de aquel tiempo comprobaron la accion evacuable de las pichoas i otros de las *Convólulos* i *Calystegias* i que Rosales ha atribuido a una sola planta, confundiéndolas, las noticias que habia recibido de ámbas.

Efectivamente es cierto que en ámbas familias hai plantas con jugo lechoso, lo que no obsta para que el testo de Rosales pueda referirse a las dos plantas; pero al decir que —*su copa sigue al sol como la Maravilla*,— no puede referirse a las pichoas, que no tienen copas i sí mui propiamente a las convolvuláceas, a las cuales los españoles dan, por la forma de sus corolas, el nombre de *campanillas*. Rosales asegura que *la purga fina es la raíz, no las demas partes*, lo que no puede aplicarse a las Euforbiáceas i sí a las convolvuláceas.

Agrega que la cantidad en que se da es de una dracma o dos, lo cual no es creíble pueda referirse a la pichoa, pues sabemos todos que su actividad es terrible i puede asegurarse que jamás ha sido dada en esa dosis, al paso que esta es la dosis clásica de las convolvuláceas; pero a poco agrega que los herbolarios entendidos *no dan arriba de 8, 10, o 12 granos, porque a dar mas corriera riesgo el sujeto* i esto sí puede haber sido dicho de una pichoa, i acaba de probar que Rosales habla aquí de dos medicamentos de actividades diversas como son las euforbiáceas i las convolvuláceas que crecen en nuestro territorio, las cuales en el siglo XVII eran conocidas i utilizadas en Chile, unas hasta la dosis de 60 centigramos i las otras hasta la de 6 gramos.

No es de estrañar que el padre Rosales haya incurrido en este grueso error, porque cuando trata de lo que él llama la *Botica chilena*, mas escribe guiado por ajeno testimonio que por esperiencia propia, cosa que él no pretende negar i que por el contrario da a entender mui chro.

No estará de mas citar aquí un párrafo del mismo historiador que hace referencia a una planta que indudablemente es una convolu-

lácea i cuyo jugo lechoso recibia cierta aplicacion en la medicina de aquel tiempo.

«La yerba *Lichi-laguen* es mui parecida a la corregüela, que en cortando cualquiera ramita sale leche i así la llaman la yerba de la leche. Esta leche echada en las nubes de los ojos las come continuando el remedio» (Rosales l. c. paj. 146).

Para acabar de formarse una idea exacta de los antecedentes históricos de la planta que nos ocupa i de las demas de su jénero, trataré solo de dar a conocer la opinion que se tenia de ellos a principios de este siglo i la opinion que se tiene hoi.

Le Dictionnaire de sciences naturelles par plusieurs professeurs du jardin du Roi, «publicado en 1827, dice: *Alcohol de los cercados* o grande alcohol, *Convolvulus sepium* L. (Spec-plant. 218) *Calystegia sepium* Roem et Schult (Syst. veget. 4 p. 182). Sus raices, tallos i hojas tienen una propiedad purgante bastante pronunciada; sin embargo, no se les usa en medicina. Puede prepararse con ellas un extracto cuya dosis es de 20 a 30 granos i que es recomendado en la hidropesia.»

Despues trata del *alcohol de los campos* o pequeño alcohol *Convolvulus arvensis* L. que es nuestra corregüela i en seguida de los otros alcoholes que ocupan un puesto tan elevado en la jerarquia terapéutica: el alcohol mexicano, el alcohol escamonea, el alcohol turbit i el alcohol jalapa.

Por último, cita el alcohol soldanella, *Brassica marina Convolvulus soldanella* L., *Calistegia soldanella* Roem et Schult. Aquí Monsieur Loiseleur Deslongchamps, refiriéndose a una memoria suya sobre los sucedáneos de la jalapa, espone que segun las numerosas observaciones que ha hecho, las raices de esta planta son un buen purgante dadas en polvo a la dosis de 50 granos hasta 1 dracma; que no tienen ningun sabor desagradable, que es mui raro que la purgacion que determinan vaya acompañada de cólicos; que por los procedimientos convenientes se puede extraer de ella lo mismo que de la jalapa una resina que es purgante desde la dosis de 15 hasta la de 24 granos. Segun el análisis que Planche ha hecho de estas raices, la resina está contenida en ellas en proporcion de un 5 por ciento.

Todos los antiguos libros de materia médica en que se habla de la soldanella aseveran que esta planta purga fuertemente; pero los auteres no están mui de acuerdo a cerca de las dosis que debe prescribirse; ya la aconsejan en cocimiento o en polvo, ya recomiendan el jugo estraido de las partes herbáceas frescas.

Pasando ahora a nuestro tiempo veremos que la consideracion en que se tienen estos remedios es simplemente de palabras; todos los autores que las nombran se limitan a decir que están dotadas de ciertas propiedades i que en otros tiempos solian usarse por los médicos. Así por ejemplo, Dornvauld dedica a las albohales este párrafo: «plantas trepadoras del jénero *convolvulus* del cual dos especies exóticas suministran una la escamonea i otra la jalapa. Algunas especies indígenas han sido empleadas i son el *alcohol de los campos* o pequeño alcohol (conv. *arvensis*); el *gran alcohol* o alcohol de los cercados, manguitos de la yirjen (conv. *sepium*) la soldanella o col marina (como soldanella). Todas contienen, en corta proporcion una materia resinosa purgante a la cual deben sus propiedades.

Litré i Robin: «jénero de plantas con gran número de especies que suministran productos útiles a la medicina como el *palo de Rodas*, la *jalapa*, la *mechoacana*, la *escamonea*, la *soldanella*, el *turbidit*, etc.» i tratando particularmente de la soldanella: «Planta convulvulácea cuyas hojas son un purgante drástico.»

Trousseau i Pidoux se espresan mas o ménos en los mismos términos.

I entre nosotros la única obra que los recuerda, como ya dijimos, es la *Botánica* del Doctor Philippi, que se limita a repetir las mismas palabras.

De la especie chilena que es objeto de mi estudio nadie hasta ahora, que yo sepa, se ha ocupado bajo el punto de vista terapéutico, siendo el uso que vi hacer de ella a algunos campesinos la primera noticia que de su utilidad tuve.

Haré una última observacion: los albohales no han perdido sin dudas sus propiedades desde el tiempo en que son inusitados i si se les ha olvidado no es por culpa suya. Estando la medicacion evacuantepurgativa atestada de ajentes, no seré yo quien pretenda agregarle otro; pero es una satisfaccion poder formarse con todos los fundamentos requeridos una idea exacta de la accion de un producto natural de nuestro suelo i este es el único objeto que yo persigo.

DESCRIPCION DE LA PLANTA.

El jénero *Calystegia* de la familia de las Convulvuláceas fué establecido por Roberto Brown para plantas lactescentes, glabras, volubles i tendidas, con hojas sajitadas o reniformes; pedúnculos axilares unifloros; cáliz partido en cinco divisiones iguales, cubierto por

dos bracteas foliáceas i opuestas; corola hipójina, campanulada dispuesta en cinco pliegues, cinco estambres incluidos i fijos en la base del tubo de la corola; tabique del ovario rompiéndose en la parte superior; fruto capsular con dos valvas i dos ventallas; contiene unos pocos granos. Difieren especialmente de los *Convolvulus* por la presencia de las dos bracteas foliáceas i la forma subglobosa de sus dos estigmas. Las *Calystegias* son especies muy cosmopolitas que están repartidas en casi toda la superficie del globo.

De este jénero se han hallado en Chile, a mas de las dos que la obra de Gay señala (Botánica. vol. IV pág. 442.) varias especies descritas por el Doctor Philippi en la *Linnaea*. Actualmente se conservan en el herbario chileno del Museo Nacional ejemplares de la *Calystegia soldanella* L. C. *Krausei* Ph. C. *Hantelmanni* Ph. i unos cuantos ejemplares de la *Calystegia rosea*, colectados los primeros por Don Claudio Gay cerca de Coronel en noviembre de 1838. Entónces esta planta era considerada como una simple variedad de la *Calystegia sepium* R. Br. de la que la distinguía el color de la corola; pero de la cual difiere ademas por la forma de la base de las hojas hasta el punto de merecer formar una especie separada, separacion que ha hecho ya el Doctor Philippi.

Los caracteres específicos de la planta que nos ocupa son los siguientes: «*Calystegia* glabérrima velable, con las hojas profundamente acorazonadas en la base, oblongo-lanceoladas, agudísimas, iguales al peciolo, con los lóbulos de la base redondeados; con pedúnculos axilares unifloros poco mas cortos que las hojas; con las bracteas aovadas que superan un poco al cáliz i las lacinias calicinales agudas; con la corola grande de un rosado oscuro.»

Fué descubierta por el esclarecido Doctor Francisco Fonk cerca del puerto llamado Low, en el archipiélago de los Chonos; el Doctor Philippi observó en su hacienda de San Juan, Provincia de Valdivia un espécimen desprovisto de flores.

«Las dimensiones de esta especie son: hojas $2\frac{1}{2}$ pulgadas de largo, 1 de ancho; pedúnculo $2\frac{1}{2}$ pulgadas de largo; hojuela exterior del involucreo 7 líneas de largo, 4 de ancho, corola $1\frac{1}{4}$ pulgadas de largo.

Difiere de la *Calystegia sepium* por sus hojas no truncadas en la base.» (*Plantarum novarum chilensium*. Centuria quarta, Auctore Rudolfo Amando Philippi N° 330 p. 15 - *Linnaea* vol. XXVIII)

Yo la he encontrado con cierta abundancia en el departamento de Chillan cerca del rio Diguillin, donde se la vé ocupar pequeños espacios de terreno húmedo, enredándose en las yerbas i en los

zarzales i principalmente en esos grupos de dipitáceas que llaman junquillares i totorales, donde ostenta en las primeras horas del día sus grandes corolas abiertas, los *suspiros del campo* o *suspiros del monte* i donde surcan el suelo sus enmarañadas raíces vivaces, que se cruzan en todos sentidos a poca profundidad. Siendo la tierra húmeda, blanda i movediza en estos sitios es sumamente fácil la extracción de las raíces, bastando enterrar los dedos en el suelo para extraer unas cuantas.

He sido informado de que en algunas partes el carrizalillo invade los terrenos con tanta profusion que es una maleza tan molesta como la corregüela.

En la orilla del Diguillín donde yo la he estudiado no se halla tan estendida; sin embargo, i no sé por qué, esa comarca es conocida por sus habitantes con el nombre de «Carrizalillo.»

DESCRIPCION DE LA RAIZ

- Se obtiene en gruesos manojos irregulares formados por raíces cilíndricas no ramificadas, largas de 10 a 50 centímetros, gruesas como una pluma de ganzo, de color amarillento, blanco o agrisado por fuera, ménos oscuro por dentro, a veces muy quebradizas, a veces muy flexibles segun la sequedad del aire i el grado de madurez de las raíces; de textura uniforme, nada fibrosa i de tractura resinoidesca ligeramente granulosa: de sabor dulce especial, primero agradable, despues algo nauseabundo, nada acre.

La pelícala epidérmica es muy fina.

Es higroscópica, poniéndose húmeda i flexible o bien seca i quebradiza segun la cantidad de vapor de agua que exista en la atmósfera. Siempre es difícil su pulverización porque una parte de la materia se adhiere al mortero como masa viscosa.

Contiene gran proporción de almidón, como lo prueba su reacción con el yodo; gran proporción de azúcar, como lo hacia presumir su sabor i como lo ha probado la fermentación alcohólica que experimentó al cabo de 10 días una cantidad de agua con que se habia agotado cierta porción de raíz; contiene, además, de $\frac{1}{4}$ a 10 por ciento de resina con los caracteres que diré mas abajo (no podré precisar mas la proporción de resina contenida en la raíz porque en los manejos operatorios se perdieron algunas porciones considerables de sustancia cuya cantidad es imposible calcular). Puede decirse además que la cantidad de leñoso contenida en la raíz es bien corta, como lo prueba el aspecto de su fractura i la facilidad con que se quiebra.

Debe advertirse que en una misma porcion de raices, colectadas en el mismo tiempo i estraidas aun de la misma planta, hai grandes diferencias de composicion que dependen de la edad de cada una de las raicillas. Por esto es que en la calistejia, lo mismo que en la jalapa, la actividad de las preparaciones obtenidas con la raiz en su estado natural, es insegura e inconstante i deben siempre preferirse las preparaciones que tienen por base la resina o aquellas en que entra principalmente la resina como vg. la tintura, aunque en realidad nada es tan seguro como la resina misma.

La época en que deben colectarse las raices de carrizalillo es el verano, durante la floracion o poco despues de ella. Deben separarse las cepas i las partes de la raiz que puedan estar cariadas, lavarse con agua i estenderse en un secador bien ventilado o en una estufa cuya temperatura no pase de 50 grados.

F. RMAS FARMACÉUTICAS.

Las únicas preparaciones simples que conviene usar de las raices cuya accion medicinal reside principalmente en una resina, son el polvo, la tintura i la resina misma. He obtenido estas tres formas i las he estudiado despues de prepararlas de la manera siguiente:

Pulvo.— Por trituracion en un mortero de marfil de la raiz dividida en trozos pequenitos; como ya he dicho esta operacion es dificultad por la viscosidad de la sustancia que en ciertos casos es imposible triturar; talvez en estos casos convendria mezclarla con una sustancia inerte i seca como el azúcar.

Debe suspenderse la operacion para separar en el tamiz un residuo de la quinta o sesta parte de raiz empleada; pero advierto que yo me he servido para las experiencias de un polvo que no habia sido tamizado, lo que debe tenerse en cuenta para juzgar de la actividad del medicamento.

El polvo de carrizillo tiene un color blanco amarillento, limpio, olor especial bien sensible i sabor semejante al de la harina cruda sin la menor acrimonia, un tanto dulce al principio, amargoso mas tarde i algo nauseabundo por último.

Tintura.— He dejado en contacto 1 parte de la raiz de carrizillo groseramente dividida con 5 de alcohol a 90° i despues de 12 dias habiendo ajitado amenudo el frasco, he filtrado el liquido. A este, que es el procedimiento como se prepara ordinariamente la tintura

de jalapa, he hecho una modificación casi insignificante i exigida por la especial consistencia de esta raíz; despues de dos dias de maceracion he separado la raíz del líquido para hacerle sufrir un nuevo magullamiento en el mortero, operacion que ahora era mui fácil i sin la cual no habria podido la raíz ser embebida totalmente por el alcohol; reunidos de nuevo la raíz i el líquido terminó la operacion de la manera ya dicha.

La tistura de carrizalillo es de un color amarillo algo rojizo, de poco olor, de sabor especial al principio i poco despues amargo.

Resina.— La obtuve por el procedimiento de Planche, que es el que han adoptado para preparar la resina de jalapa el Codex frances i la jeneralidad de autores i sociedades de farmacia.

Las modificaciones que introduje en algunas de sus partes son casi insignificantes como luego se verá.

Contundo groseramente 200 gramos de raíz de Calistejia i la dejo en contacto (abril 25) durante 48 horas con unas 4 partes de agua.

Pasada esta maceracion, durante la cual he ajitado amenudo el líquido, lo cuelo en un lienzo fino i lo esprimo fuertemente. Agrego (abril 28) a la raíz el doble de su peso de alcohol a 90° i lo dejo en contacto durante cinco dias ajitándolos tambien de vez en cuando. Decanto (mayo 2) el líquido que sobrenada i lo filtro, obteniendo un producto trasparente con el color amarillo dorado de las resinas i con un sabor fuerte amargoso que en nada recuerda al de la *Calystegia*. Vácio sobre el residuo otra cantidad de alcohol a 90°, suficiente para cubrir la materia. El 7 de mayo, cuatro dias mas tarde, separo i filtro el líquido, vuelvo a agregar al residuo dos partes de alcohol al mismo grado. Tres dias despues (Mayo 10) repito la misma operacion i mezclo los tres productos obtenidos.

Destilo entónces en una retorta de vidrio calentada en el Baño Maria casi la totalidad del alcohol, procediendo por partes; un accidente sobrevenido en el aparato me hizo perder la cuarta parte del líquido. Cada uno de los residuos parciales depositaba en el fondo del frasco en que se enfriaban una pequeña porcion de sustancia amarillenta con todas las apariencias de una resina fundida.

Mezclados todos estos residuos líquidos les agregué un exceso de agua hirviente; la emulsion blanca amarillenta que se formó quedó en reposo durante 16 dias (del 12 al 28 de mayo). A esta fecha se encuentra en el fondo del frasco un depósito blanco amarillento que separé por decantacion; pero como el líquido no habia depositado to-

davia la totalidad de la sustancia sólida que tenia en suspension i la cual está tan dividida que pasa por el filtro, adopté el partido de destilar de nuevo toda la materia.

Esta operacion se prolongó muchísimo, i obtuve como residuo una masa semi-líquida pegajosa, amarilla verdusca, insoluble en agua i mas densa que este líquido.

Seguro de que la pequeña cantidad de resina que hubiera escapado a las imperfecciones de la operacion se hallaba en esta materia, la traté (junio 4) por alcohol absoluto que disolvió su mayor parte. Por filtracion separé un líquido límpido amarillo; evaporé poco a poco el alcohol al calor de la lámpara i quedó en el tubo una pequeña masa sólida amarilla rojiza, trasparente, fusible pero sin llegar a liquidarse enteramente i que creo será la resina del carrizalillo casi pura; me permito someterlo a vuestro exámen.

La cantidad de resina que he obtenido pesará 2 o 3 gramos, pero a lo ménos se perderian en las manipulaciones las tres cuartas partes de la cantidad contenida en los 200 gramos de raíz de que la estraje.

ACCION FISIOLOGICA.

Cuando se injiere una cantidad moderada, 4 gramos por ejemplo, de polvos de carrizillo, se experimentan las sensaciones sápidas de que ya he hablado: éstas son sucesivamente: sabor de harina cruda, sabor lijeramente dulce, sabor algo nauseabundo, sabor amargo; poco despues sobreviene una sensacion desagradable en el estómago como si tratara de rechazar la sustancia que vá a penetrar en él; estos vahidos de estómago se repiten varias veces con algún intervalo.

Dos o tres horas despues hai movimientos extraordinarios en los intestinos, acompañados del ruido especial; estos ruidos mui perceptibles i estos movimientos que lo son tambien un poco, no van acompañados de la menor sensacion dolorosa. Pocos momentos despues se experimenta la necesidad de defecar i las materias escrementicias que existian ya de antemano formadas son espelidas con sus caractéres normales, salvo un lijero reblandecimiento; con un intervalo de 2 a 6 horas sobreviene una nueva evacuacion constituida por escrementos mas blandos que los primeros; i sucesivamente con intervalos iguales hai una, dos i tres espulsiones de materias cada vez mas líquidas i mas claras. 48 horas despues se suspenden i son remplazadas por una constipacion que dura uno o dos dias. En

el primer día se suele experimentar una sensación de plenitud estomacal incesante, algunos estremecimientos generales, pasajeros como calambres i un frío que probablemente no se sentiría sin estar bajo el influjo del purgante.

Cuando la dosis es menor, 1 gr. por ejemplo, estos fenómenos son casi imperceptibles, pero hai constantemente un aumento de cantidad i una disminucion de consistencia en las heces que primero se espulsan: por lo regular con 1 solo gramo de C. tomado en las condiciones ordinarias, se obtiene una evacuacion a las 6 horas; tomada despues de una sequedad de 48 horas, la primera evacuacion se obtiene a las 10 horas.

Si la cantidad de carrizillo que se ha usado es de 6 a 8 gramos a los fenómenos ya citados se deben agregar dolores cólicos lijeros acompañantes de los borborismos; con la dosis de 8 gramos estos dolores casi nunca faltan.

En individuos sanos nunca he observado otros efectos del carrizillo; pero es indudable que en individuos que sin salir del estado fisiológico tienen cierta atonia intestinal residente en la túnica muscular, la dificultad con que son espulsados los gases les permitirá acumularse en los intestinos, aumentar su inercia por la distension que ejercen sobre la fibra muscular i provocar así la formacion de una timpanitis intestinal. Lo repito, en el sano no he observado semejante cosa, pero en un individuo afectado de lesiones valvulares i totalmente infiltrado de serosidad, cuyo abdomen estaba lleno de líquido, la administracion de 8 gramos de C. dió lugar a un timpanismo tal, que al segundo día el colon trasverso se habia dilatado hasta el punto de repeler el líquido del derrame hácia los lados i venir a ponerse en contacto con la pared abdominal, cambio que fué comprobado claramente por la percusión.

He hecho un experimento comparativo de la accion de la jalapa. (obs. C.) La injeccion de 1 gramo de polvo de jalapa ha provocado borborismos i cólicos lijeros i tendencia a la defecacion 6 horas mas tarde i no hubo evacuacion sino a las 15 horas; la segunda evacuacion tuvo lugar 24 horas mas tarde i fué normal.

Con igual cantidad de calistejia en repetidas pruebas he obtenido nada de cóler, ménos borborismos, i casi con el mismo intervalo una evacuacion ménos abundante.

De lo que resulta que la accion de la calistejia es mas débil que la de la jalapa, i que para obtener con la primera una accion igual a la que se obtendria con la segunda, es preciso elevar la dosis poco ménos que al doble.

Pero es de notar otra diferencia. La accion de la jalapa, segun resulta de la observacion ya citada i de casi todas las que he practicado en enfermos, sobreviene mas pronto i con mayor intensidad; la de la calistejia es mas tardia i mas débil, pero al mismo tiempo la accion de la jalapa se agota pronto i la de la calystiegia persiste algo mas. Esta diferencia ha sido advertida perfectamente cuando he usado este remedio en enfermos

La comparacion hecha entre la accion fisiológica de estas dos raíces i la mas importante que haré despues entre sus acciones terapéuticas, puede sin duda estar errada; es imposible que dos individuos se hallen alguna vez en iguales condiciones, i aun que un mismo individuo esté en dos dias distintos en iguales condiciones de accesibilidad a un medicamento; en jeneral es imposible juzgar de la accion de los purgantes drásticos con entera confianza, pues se sabe que por condiciones totalmente ignoradas, su accion es diferente aunque las condiciones de su uso sean idénticas; pero qué hacer? Si no hai un punto de comparacion fijo e invariable que preste absoluta confianza, es preciso conformarse con el mas exacto que haya; drásticos no dejan de usarse en medicina so pretesto de que su accion no es invariable i mui al contrario saben mantener su crédito apesar de que infinitas veces sea preciso ir doblando, triplicando las dosis para obtener en un individuo cierto efecto que en otros se ha obtenido con la mitad o la tercera parte.

Siendo esto así creo haberme conformado en lo posible con la lójica al tomar como punto de comparacion la jalapa, para lo cual la he usado alternativamente con la calystiegia cada vez que ha creido ver igualdad de condiciones en el individuo.

Pero no pretendo que los efectos comprobados por mi hayan de serlo siempre i en igual grado de intensidad por todos los que la usen; por lo cual no daré como resultados absolutamente exactos los que he obtenido, ni me permitiré hacer una jeneralizacion absoluta con ellos.

En esta materia no es posible sentar leyes jenerales.

Como ejemplo i comprobacion de lo que acabo de decir sobre la variabilidad de las acciones drásticas, puedo citar las observaciones que he colocado en el primer lugar.

Efectivamente en el individuo de la Obs. I hai el ejemplo de cuatro drásticos que han producido efectos enteramente diversos unos de otros: el 18 de mayo 2 gramos de calystiegia le produjeron una abundante evacuacion; el 19, 40 gramos de Leroy no producen

ninguna i para obtener el objeto deseado hai que recurrir a lavativas purgantes; el 23, 4 gramos de calystegia no produjeron nada i el 25, 40 de aguardiente aleman determinaron 4 evacuaciones. Aquí 2 gr. de calystegia han producido una vez mayor efecto que 40 de Leroy N^o 2 i paxo despues 4 gr. de la misma han sido totalmente inactivos.

Esto no puede atribuirse al medicamento solo; es sin duda el efecto de condiciones de receptibilidad (que talvez en el caso presente podrian explicarse por el embotamiento de la excitabilidad de las glándulas intestinales que trae el uso repetido de los drásticos.) De este caso se deduce que es menester tener en cuenta numerosas circunstancias para formarse un juicio exacto de la actividad de un purgante drástico. Aquí se vé que la calystegia no puede avergonzarse de no haber producido una vez nada con 4 gramos, pues pocos dias ántes habia sido activa con la mitad de esa dosis i 40 gramos de Leroy habian sido tambien tan inertes como ella.

Resumamos los resultados obtenidos en mi investigacion de la accion fisiológica del carrizalillo: en las *observaciones A. i B.* 1 gramo de polvo produce en dos individuos el mismo efecto: una deposicion mas pronta, mas abundante i mas líquida de la normal: en la *Obs. C.* 1 gramo de jalapa provoca una evacuacion abundante 10 a 12 horas despues i a veces ligeros cólicos i en la *Obs. D.* se vé que la injeccion de una dosis líquida de carrizalillo produce al cabo del mismo tiempo el mismo efecto, salvo los cólicos; en la *Obs. E.* se vé el poco efecto conseguido con 15 gramos de tintura de carrizalillo, que equivale a 2 o 3 de polvo i que sin duda es mucho ménos intensa que la que se habria obtenido con igual dosis de tintura de jalapa; en la *Obs. F.* 3 gramos de polvo de calystegia tomados despues de 40 horas de constipacion producen algunas molestias pero nada de cólicos, una evacuacion abundante a las 5 horas, dos evacuaciones al dia siguiente i estreñimiento al subsiguiente, persistiendo los movimientos intestinales durante tres dias.

ACCION TERAPÉUTICA.

Aquí debo estudiar las indicaciones del Carrizalillo.

Los drásticos no son remedios específicos, no atacan las enfermedades ni las causas de enfermedades; sus indicaciones no deben buscarse por lo tanto sino en la necesidad de combatir ciertos síntomas.

Ahora bien: las indicaciones de la medicación drástica están definitivamente establecidas por el arte i esponerlas aquí sería hacer la copia inútil de un capítulo de Terapéutica. Si la acción fisiológica que he comprobado en el carrizalillo hace de él un agente de la medicación drástica sus indicaciones serán las de aquella medicación; lo único que necesito esponer son las particularidades de acción que pueden orijinar particularidades en su uso.

Examinaré lijeramente los resultados obtenidos en los casos en que ha sido administrado con un fin terapéutico i cuya historia está consignada en las observaciones que terminan esta memoria: ya he analizado poco mas arriba las observaciones 1, 2, 3 i 4, en las cuales se ha visto a la calistejia sujeta a la condicion natural de los drásticos: la inconstancia; inconstancia en que esta vez fué acompañada por el acreditado purgante de Leroy. En las obserbaciones 5^a i 7^a se refieren los resultados obtenidos por 4 gramos de carrizalillo e igual cantidad de jalapa en un individuo afectado de lesiones valvulares: el carrizalillo produjo cinco evacuaciones serosas, sin cólicos el primer dia; la jalapa, tomada siete dias despues, cinco evacuaciones, cólicos continuos i sensibilidad muy grande del abdomen a la presion; en la *Observacion 8^a* hai ejemplo de una acción muy prolongada de la calistejia: un individuo que llevaba ya cinco dias de constipacion casi completa, pues en todos ellos solo habia tenido una deposicion escasa i difícil, con el uso de esta raíz fué mantenido en un estado de purgacion continua durante siete dias, despues de los cuales sobrevino una constipacion que fué preciso combatir con lavativas i que vino a patentizar el orijen drástico i no espontáneo de aquella serie de evacuaciones; pero este efecto debe atribuirse en parte a la gran accesibilidad del individuo a los purgantes, como se vé en la *Observacion 9^a*, en que una dosis igual de jalapa obró excesivamente. Las diferencias en la acción de ámbos remedios resaltan en estas dos observaciones claramente: la jalapa a las pocas horas produjo cólicos violentos que se prolongaron hasta el dia siguiente; la calystejia no los produjo nunca; la jalapa produjo el primer dia seis evacuaciones; la calistejia una sola; la jalapa no habia producido el segundo dia ninguna hasta las once del dia, hora en que los grandes sufrimientos del paciente me indujeron a darle ópio, al paso que es el segundo dia cuando la calystejia comienza a hacer llenar al enfermo los tientos de que se servia. En una palabra: la obra de la calistejia fué en este individuo una acción benéfica mantenida durante una semana; la obra de la jalapa una acción rá-

pida i violenta que pudo matar al enfermo el segundo día; la *Obs.* 11 muestra 4 gramos de calystegia venciendo una larga constipacion, la *Obs.* 12, 8 gramos de la misma manteniendo la revulsion intestinal durante cuatro días; en la *Obs.* 13, 2 gramos de jalapa son inactivos, 40 gramos de Leroy no producen nada, 50 gramos del mismo solo producen una evacuacion i solo despues de algunos días el Leroy i el aguardiente aleman recobran su poder. en la *Obs.* 14, una dosis de 4 gramos de calystegia provoca una deposicion en un caso de estitiquez prolongada; al día siguiente, 8 gramos de la misma producen dos deposiciones i con ellas el alivio de una disnea que sufría el enfermo, por lo cual se retiró del hospital privándome de conocer los efectos posteriores.

Del estudio que he hecho de estas observaciones, se deduce que el carrizalillo posee cierto poder drástico i que este poder drástico es mas débil, mas suave i mas prolongado que el de las otras convolvuláceas usadas comunmente. De estas tres cualidades, que son las que le caracterizan, pueden deducirse para él indicaciones especiales: por su menor actividad podria usarse en los casos en que la injeccion de una masa algo mas voluminosa de sustancia no tuviera inconveniente; por su suavidad en aquellos casos en que los otros drásticos produjeran cólicos mas molestos de lo conveniente; por su persistencia de accion en aquellos en que se deseara mantener durante cierto tiempo la irritacion espasmodica i revulsiva intestinal.

I no es una cualidad mui despreciable en esta clase de remedios esa misma lenidad de accion. ¿De qué sirve la gran actividad de algunos drásticos si hai que estar neutralizándola i refrenándola con correctivos? En el carrizalillo solo un efecto, la timpanizacion intestinal i solo en casos de dosis extraordinarias, puede exigir una repression, la cual se consigue facilmente con los mas inocentes correctivos: unas cuantas gotas de aceite volátil o unas cuantas cucharadas de aguas aromáticas.

Otras veces la conveniencia de alternar en un enfermo diversos ajentes de la medicacion drástica puede inducir a echar mano de la calystegia.

Por otra parte, la buena fortuna de que gozan algunas preparaciones compuestas que la esperiencia mantiene acreditadas, como el aguardiente aleman, las tinturas de Leroy, prueba que el concurso de varios medicamentos análogos es en algunos casos provechoso. De aquí podria deducirse para la calystegia alguna utilidad.

Por último, hai una consideracion que en algunos casos puede ser

muy digna de atención: el valor comercial del medicamento. A este respecto la *calystegia* sería para los chilenos una sustancia de alguna importancia; para la inmensa mayoría de los enfermos no puede ser indiferente pagar mucho por obtener un efecto que podrían obtener pagando poco.

CONCLUSIONES.

1.ª La raíz de la *calystegia rosea*, convolvulácea indijena de Chile está dotada de acción purgante drástica.

2.ª Esta acción es mas débil, mas suave i mas prolongada que la de la jalapa i vá seguida casi invariablemente de estreñimiento.

3.ª De estos tres caracteres de su acción se deducirán sus indicaciones.

4.ª Las formas en que conviene usarla son el polvo, la tintura i la resina.

5.ª Estas formas pueden administrarse en su estado natural, sin necesidad de correctivos.

6.ª La dosis del polvo puede variar entre 4 i 8 gramos; la de la tintura entre 30 i 80, la de la resina entre 50 centigramos i 2 gramos.

OBSERVACIONES FISIOLÓGICAS.

A.

24 de abril de 1878.—Injiero a las 11 de la mañana 1 gramo de *calysteja* mezclada con un poco de agua; habia retencion intestinal durante 48 horas.

A las 9 de la noche hai una evacuacion abundante de materias semi-sólidas.

B.

Abril 26 de 1878.—E. S., jóven de 20 años, robusto i sano. Tenia dos dias (48 horas) de estreñimiento; masca a las 2 P. M. 1 gramo de raíz de *calysteja*.

A las 10 de la noche sobreviene una evacuacion abundante i fácil.

Abril 27.—Otra en la noche a la misma hora.

C.

Mayo 11 de 1878.—Injiero 1 gramo de polvos de jalapa envuel-

tos en papel de seda, a las 11 de la noche. A las 5 de la mañana líquidos cólicos i tendencia a la defecacion, que resisto.

Mayo 12.—A las 2 de la tarde, evacuacion abundante, líquida, de color ordinario. Todo el día sensacion en el estómago i las fáuces que recuerda el sabor de la jalapa. Sequedad de los labios. No hai malestar. No se repitieron las evacuaciones ninguna otra vez en todo el día.

Mayo 13.—Una deposicion normal a la 1 P. M.

D.

Mayo 16.—Injiero a las 11 P. M. 1 *gramo de calystegia*. En la noche i en la mañana nada de particular.

Mayo 17.—A las 2 P. M. una evacuacion clara i abundante.

Mayo 18.—Constipacion.

E.

Mayo 31 de 1879.— Tomo a las 7 de la mañana 15 *gramos de tintura de calystegia* (tres cucharaditas chicas). En todos los días anteriores el vientre se movia una vez con cierta dificultad. Poco despues de beber la tintura experimento un sabor amargo en las fáuces que persiste durante algunos minutos; poco mas tarde, un vaho de estómago; a las 8 algunos eruptos que recuerdan el olor i sabor de la tintura; a las 9½ ruidos intestinales repetidos i muy intensos, pero absolutamente exentos de dolores. Hasta las 12 no ceso de experimentar una sensacion de plenitud en el estómago habiendo espulsion frecuente de gases; a la 1 de la tarde hai una deposicion abundante pero de consistencia poco diferente de la ordinaria. A las 8 de la noche movimientos i ruidos intestinales; sensacion de necesidad; resisto i no se repite.

Junio 1.º— Una deposicion con dificultad.

Junio 2.— Una deposicion.

Junio 3.— Ninguna.

F.

Junio 4 de 1879.— A las 7 de la mañana tomo 3 *gramos de polvos de raíz de calystegia* desleidos en un poco de agua fria.

La última deposicion databa de mas de 40 horas, A las 9 tendencia a eruptos sin conseguirlo; sensacion de plenitud estomacal; espulsion de gases. A las 11, falta de apetito. A las 12, evacuacion

copiosa de materias blandas. Todo el día peso continuo en el periné. A las 10 de la noche borborignos, vehementes deseos de defecacion; se evita.

Junio 5.— A las 8 de la mañana evacuacion sólida escasa; a las 2 P. M., evacuacion blanda, abundante i fácil. Todo el resto de la tarde ruidos i movimientos de los intestinos.

Junio 6.— Esfuerzos inútiles de defecacion. Estreñimiento completo todo el día.

OBSERVACIONES TERAPÉUTICAS.

1.ª

Mayo 17 de 1878.— Hilarión Alvarado, de 36 años, de constitucion mediocre, ocupa la cama número 12 de la sala del Salvador desde octubre del año pasado; afectado de lesiones valvulares del corazon izquierdo; tiene un edema generalizado. Ha estado sometido alternativamente a la medicacion tónica, nervinica i estimulante i a los diuréticos i drásticos. Hasta ahora, con un intervalo de 5 a 10 días, toma 30 gramos de aguardiente alemán que le producen tres o cuatro evacuaciones claras. Hoy el catarro pulmonar generalizado i la gran disnea indican un drástico. Se le administran 2 *gramos de polvos de raíz de calisajia* con la cantidad suficiente de miel para formar una masa. Ha la tarde tiene dolores cólicos ligeros i a la oracion evacua una gran cantidad de sustancias semi sólidas.

Mayo 18.— Hoy ninguna evacuacion.

2.ª

Mayo 19.— El mismo individuo; como sigue la disnea se administran 40 *gramos de Leroy, número 2*; éstos no producen ningun efecto. Se recurre entónces a las lavativas purgantes con mejor éxito.

3.ª

Mayo 23.— El mismo individuo; a las 7 de la tarde injiere 4 *granos de polvo de calisajia* desleidos con miel en agua. En la noche nada.

Mayo 24.— Hasta las 11 de la mañana, ninguna evacuacion; en la tarde es preciso usar lavativas purgantes i cubrirle el torax con ventosas secas.

4.ª

Mayo 25.— El mismo individuo: injiere a las 11 A. M. 40 *gramos de aguardiente alemán*. A las 4 P. M. una evacuacion clara.

Mayo 26.— Ha tenido otras tres.

5.ª

Junio 10 de 1878.— Mi compañero don Manuel de la Peña, administra su enfermo de la cama número 10, 4 *gramos de polvos de raíz de calystegia* con 30 de miel. Este enfermo es un individuo de unos 50 años que tiene una lesion valvular mui avanzada, con edema jeneralizado i derrames en las pleuras, el pericardio i el peritoneo.

Se le ha practicado ya la paracentesis i se le han hecho picaduras en el escoto.

Hace ya 6 días que no se le administra purgante, el último fué de coloquintida con calomeiano. Toma hoy la calystegia, a las 10 de la mañana, antes de almuerzo. A las 12 tuvo una evacuacion poco abundante, semi-líquida. En el resto de la tarde tiene cuatro evacuaciones semejantes.

6.ª

Junio 11.— El mismo individuo. Anoche no tuvo ninguna evacuacion i hoy en la mañana tampoco. Desde ayer está el enfermo con una somnolencia mui grande i el cuidador de la sala es quien suministra los datos anteriores. Prescribo para que los tome a la 1, 8 *gramos de polvos de raíz de calystegia* i la cantidad suficiente de mie para hacer un electuario.

En la tarde tuvo una evacuacion. En la noche no alcanzó a llamar al mozo i ensució la cama.

Junio 12.— Ha tenido otra deposicion ántes de las 9 de la mañana. Desde ayer se ha hecho mui notable una timpanizacion del colon trasverso, estando esta parte mui sensible a las presiones. Hoy ha sido tal el desarrollo de gases que ha repelido el líquido del derrame i el colon se ha puesto en relacion inmediata con la pared del abdómen.

Junio 13.— Ayer en la tarde tuvo una evacuacion; anoche a las 11 otra; esta mañana a las 6 otra i en la tarde dos mas. La materia de todas estas deposiciones ha sido semi-líquida.

Junio 14.— En la mañana una, casi sólida, poco abundante.

7.^a

Junio 17.— El individuo de las observaciones anteriores tomara las 10 de la mañana 4 *gramos de polvos de jalapa* con 30 de miel. A eso de la 1 P.M. hizo la primera deposicion; a las 5 la quinta i última del día. Nada de timpanitis; dolores cólicos continuos; sensibilidad mu grande del abdómen a las presiones. No ha habido somnolencia como en los días anteriores.

Junio 19.— En la mañana otra deposicion clara.

El escroto está enjuto.

Este enfermo murió el 24 de junio.

8.^a

Junio 24 de 1878.— José Aranguiz, de 60 años, de oficio regador; desde la edad de 20 años sufrió de dolores en las articulaciones i en los músculos; entra al número 12 de la clínica del Doctor Diaz con todos los síntomas de estrechez e insuficiencia aorticas i estrechez e insuficiencia mitrales: vértigos, palpitaciones, pulso pequeño e irregular, dispepsia flatulenta, congestion hepática, derrame peritoneal, catarro pulmonar, disnea intermitente, tos a intervalos i espectoracion catarral. Despues de administrársele vino de quina durante algunos días hoy a las once de la mañana toma 4 *gramos de polvos de raiz de Calistojia*, desliados en miel. A eso de las 3 la tarde hizo una deposicion abundantísima semi-líquida. Es de advertir que en los cinco últimos días solo habia tenido una sola evacuacion; esta fué ántes de ayer, sólida i escasa.

Junio 25.—A las 2 de la tarde tiene su bacinica ocupada hasta la mitad con materias semi-líquidas. Estos tiestos son de una capacidad como de un litro i medio; por la mañana se vácian ordinariamente a las 6.

Junio 26.—A las 6 de la mañana hai tambien en la bacinica evacuaciones semi-líquidas; desde esa hora hasta las dos de la tarde volvió a ocupar de nuevo hasta la mitad de ese vaso.

Junio 27.—Examino en la mañana las evacuaciones de la noche; ocupan un tercio de la bacinica; son líquidas, amarillentas e inodoras. Su parte inferior es un concho de materia escrementicia, amarillenta, desagregada; pero las tres cuartas partes de la masa están constituidas por una sustancia mucosa, trasparente, homogénea, que e resbala con rapidez de la escupidera cuando se la inclina i cae toda junta, lo mismo que cuando se vácia la clara de un huevo crudo.

En la tarde tiene otras dos nuevas deposiciones.

Junio 28.—Hoy en la mañana tiene una evacuacion en la letrina del hospital.

Desde ayer el enfermo se levanta i desde hace tres dias ha vuelto el apetito i disminuye la hinchazon.

En la tarde una segunda evacuacion.

Junio 29.—Una en la tarde.

Junio 30.—Dos evacuaciones en todo el dia; el edema de las piernas ha aumentado i le impide levantarse.

Julio 1.º.—Anoche una pequeña deposicion. Hace tres noches que está teniendo epistaxis como a las 6 de la mañana. No puede levantarse.

Ordeno se le den 100 gramos de vino diurético de la Caridad en tres porciones.

Julio 2.—Anoche una evacuacion clara i amarillenta como chicha.

En la tarde de hoy otra evacuacion de aspecto mas estercoráceo.

Julio 3.—En la mañana de hoy i a las 10 de la noche epistaxis.

En la tarde una pequeña cantidad de excremento sólido es espulsado con gran dificultad.

Julio 4.—En la mitad de la tarde es necesario aplicarle una lavativa purgante que le produjo tres evacuaciones.

Julio 5.—Hoy en la mañana depuso una gran cantidad de excremento sólido.

Desde hoy comienza a tomar del vino diurético el Hotel Dieu; lo hacen orinar unos tres litros al dia (dos bacinicas); pero la anasarca disminuye poco, como es de suponer.

Hace casi diariamente una corta deposicion de excremento sólido.

9.º

Julio 12.—El enfermo de la observacion precedente. Se suspende el diurético i se prescriben 4 *gramos de polvos de jalapa no tamizados*, con 50 de miel.

Toma este purgante a las 11 de la mañana; luego sobrevienen dolores en el estómago i cólicos; a las cinco de la tarde tiene la primera evacuacion; en la noche hai cinco mas muy abundantes.

Julio 13.—Tuvo anoche fatigas, hoy en la mañana dolor insoportable en toda la rejion abdominal i sobre todo en los hipocondrios. Las evacuaciones están constituidas por un liquido claro, movable, verdusco, con grumos excrementicios en el fondo.

Para moderar la violencia de los cólicos i calmar el estado jeneral del individuo prescribo esta pocion:

R. Mucaginis gummi.....	100 gram.
Laudani Sydenhami.....	20 gutt.
Aquæ still. anisi.....	50 gram.
Syrupi simplicis.....	20 »
M. et. T.: Para tomar en dos horas por cuartas partes.	

A las 11 le doi la mitad de la pocion; a las 5 de la tarde está adormecido i no se queja tanto.

En el dia ha tenido una sola deposicion.

Julio 14.—El dolor del abdómen ha cesado; el estado jeneral es bueno. Le doi la parte de pocion que ayer no tomé.

En la tarde tiene una evacuacion.

El edema ha disminuido mui notablemente.

Julio 15.—Está mui bien; come con apetito.

Este enfermo permaneció en la clínica hasta el mes de agosto, época en que murió. En todo este tiempo solo una vez parecieron predominar los síntomas de compresion por el edema; entónces usé 40 gramos de aguardiente aleman que produjeron su efecto ordinario, pero que no lograron mejorar mucho al enfermo. Los síntomas que predominaron en todo este intervalo fueron los de la anemia arterial del cerebro, de modo que habia un estado subdelirante que alternaba con el sopor.

Para combatirlo recurrí al principio a los estimulantes cefálicos (cafeina) con lo que no obtuve nada.

El 26 de julio aumentando los signos de anemia arterial cerebral, recurrí al clorhidrato de morfina, con lo que obtuve gran mejoría; desde entónces seguí usando la morfina; elevé las dosis hasta llegar el 10 de agosto a darle 8 centigramos en el dia; esto era lo único con que se podian restablecer las funciones intelectuales.

10.ª

Julio 6.—En la cama N.º 14 de la clínica del Salvador hai un individuo afectado de un gran absceso hepático que ha sido operado en la semana anterior; tiene continuamente tímpanismo i estreñimiento. Por una equivocacion del enfermero toma 4 gramos de Calistegia en 30 de miel que se habian prescrito para el enfermo del lecho vecino.

Julio 7.—A las 11 A. M. no ha espelido todavía el purgante; hai gran timpanismo; se ordena darle 30 gramos de aceite de ricino. A las 7 de la tarde tuvo una evacuacion.

Julio 8.—Otras dos evacuaciones anoche.

Julio 9.—Ninguna evacuacion.

11.ª

Julio 9.—Ocupa desde hace algunos dias la cama número 9 del Salvador Fermin Armijo, de 54 años, bien constituido, que tiene insuficiencias mitral i aórtica, con edema jeneral i derrames en todas las cavidades serosas. En los últimos seis dias solo ha hecho una deposicion.

Toma a la 1 P. M. 4 *gramos de Calisteja* en 20 de miel de abejas. A las 4 P. M. tiene una evacuacion de materias parte blandas, parte sólidas. De aquí provino un sensible alivio del estómago i desahogo del pecho. Antes de la evacuacion sintió ruidos i movimientos en el abdómen pero nada de dolores.

Julio 10.—Sintió ruidos i movimientos en los intestinos, pero no tiene ninguna evacuacion.

12.ª

Julio 11.—Al mismo individuo se le dan 8 *gramos de Calisteja* en 30 de miel a las 11 A. M.

A las 3 P. M. tuvo una evacuacion dura poco abundante, con borrigmos i lijeros cólicos.

Julio 12.—En la mañana una deposicion no mui abundante i parcialmente líquida.

Julio 13.—En la mañana evacuacion bien abundante de escrementos mezdados con un líquido seroso pardo.

Julio 14.—Hoi en la mañana una evacuacion seinejante a la de ayer.

Julio 15.—Hoi no corre el vientre.

Julio 16.—En la mañana, espulsion de escrementos blandos.

13.ª

Julio 22.—El mismo individuo. Hasta hoi ha seguido teniendo una evacuacion por dia. Ha usado el vino diurético de la Caridad. Hoi tiene gran disnea por haber aumentado las sufusiones serosas sobretodo en las cavidades pleurales. Se cree necesario un drástico

i se le administran 2 *gramos de polco de jalapa* en 30 de miel de abejas.

En la tarde no tiene evacuacion alguna.

Julio 23.—Anoche tampoco hizo su efecto la jalapa. Está mas fatigado i se prescriben 40 *gramos de panquimagogo Leroy*.

Julio 24.—Ninguna evacuacion; el estómago está hinchado; la disnea aumenta.

Julio 25.—Toma a la 1 P. M. 50 *gramos de remedio de Leroy*; con esto se consigue solamente una evacuacion, que tuvo lugar en la tarde.

Julio 28.—*Leroy* 40 *gramos*; tres evacuaciones en el dia.

Julio 29.—Ninguna.

Julio 30.—*Aguardiente aleman* 40 *gramos*; a las tres horas una deposicion; mas tarde, dos.

Julio 31.—En la mañana una evacuacion amarillenta sero-mucosa abundante.

14.^a

Mayo 19 de 1879.—Juan Francisco Cárdenas, cochero, de 32 años de edad llega a la sala del Salvador enviado de la cárcel i ocupa la cama N.º 15. Se reconoció la existencia de una estrechez micral; pero lo único que molestaba al enfermo era la dificultad con que hacia la respiracion lo que fué atribuido en gran parte a no haberse desocupado el vientre desde algunos dias. Mi compañero Don Demetrio Reygadas le prescribe 4 *gramos de Calistejia* con la cantidad de miel necesaria para formar un electuario. Tuvo una sola deposicion mui pequeña i con mucha dificultad; no sintió dolores cólicos.

Mayo 20.—Se le administran 8 *gramos de polvos de Calistejia* preparados en la misma forma que ayer. Esta dosis provocó muchos cólicos i dos evacuaciones, una escrementicia i otra serosa; ámbas fueron abundantes.

Mayo 21.—El enfermo dice que ha tenido otras dos evacuaciones no abundantes i que los cólicos han cesado.

Como se sentia bien i respiraba facilmente fué dado de alta, por haberlo él solicitado con instancia.