

~~11251~~

1888





# *La Convallaria Majalis*

## *Périsis*

Leída y sostenida ante la Facultad  
de Medicina de Lima

Por  
*Manuel Yrujo*  
para obtener el grado de Bachiller  
en dicha Facultad

Lima, Abril 23 de 1888.

Señor Decano:

Señores Catedráticos:

El cumplimiento de una prescripción reglamentaria, me obliga á presentarme hoy ante vosotros solicitandoos mi primer Grado Universitario, y es con el objeto de alcanzarlo, que os ofrezco este modesto trabajo, en el cuál, como bien vereis, nada puedo traeros que sea desconocido á vuestra vasta ilustración, y apenas sí, muy poco exclusivamente mio. Un ligero resumen terapéutico de la Convallaria Majalis, seguido de algunas observaciones clínicas de su empleo en las afecciones orgánicas del corazón, hé allí el asunto de esta Tesis, que, confiado en vuestra reconocida benevolencia, voy á dar lectura.

Clasifican los Botánicos en la familia de las Asparagáceas, a la Convallaria majalis, planta originaria de los bosques del norte de Europa y Asia y en donde por la belleza y aroma de sus flores como por sus hoy bien reconocidas propiedades medicinales, constituye a la vez que una bonita planta de adorno, un precioso agente terapéutico.

De talla pequeña y aspecto agradable, la Convallaria posee un tallo rizomálico y vivaz, con hojas opuestas y lanceoladas provistas de un largo pecíolo. Sus flores dispuestas en racimos simples y unilaterales son hermafroditas y están protegidas en su base por una gran bractea. Como todas las de su género, tienen un periancio gamocefalo, urceolado, con seis divisiones; los estambres que en número de seis se insertan en la base del tubo del periancio, llevan anteras bilobulares, versátiles y a dehisencia longitudinal; el estilo es simple con estigma trigono; el ovario es superior, trilocular con dos óvulos encada celdilla, supuesto en fin, es una baya de color rojo, que como el ovario que le da origen, tiene tres cavidades, cada una de las cuales encierra un solo grano de albúmen con embrión cilíndrico.

**Historia.**— No es reciente el uso médico de la Convallaria-majalis, pues Matthiol en 1580 en los "Comentarios de Díoscorides", se ocupaba ya de señalar algunas de las propiedades medicinales

de esta planta; y aún parece, que desde época más remota babilónica, venia siendo uno de los más famados remedios de la medicina popular Persa, para curar la hidropesía.

Según Spedler profesor de Química de Ámsterdam, P. van Engelen dió en 1663 (en el Herbarius Kruyt en Bloem Hof) una descripción exacta de este vegetal y de sus propiedades terapéuticas, considerandola muy especialmente como una de las mejores medicinas para calmar las palpitaciones del corazón.

Posteriormente otros autores entre los que podemos citar d. Dederlinus (en 1718) Seukerg (1737) Moosdorff (1772) se ocuparon también de la Convallaria, atribuyéndole especialmente propiedades estornutatorias y sobre todo largantes, por lo que la prescribían como sucedáneo de la escamonea.

Cartheuser y Ferrein (1770) insistieron sobre sus propiedades contra las palpitaciones del corazón; y el último en especial, le reconocía virtudes estimulantes diuréticas y calmantes del asma, de naturaleza cardíaca.

Después de estos autores, y según Pel, desde 1796 cayó la convallaria en el más completo e inmerecido olvido, no aprovechándose de ella, por lo menos entre las gentes de ciencia, ninguna de las propiedades de que anteriormente se le creía dotada.

Pero una nueva era le estaba destinada, y ella principió en 1858 en que Waller practicando

el análisis químico de la planta descubrió en ella entre otros principios importantes: la convallamina y la convalarina, dotados el primero de propiedades dinamo-cardiacas y el segundo de propiedades purgantes. Con este análisis y el que Martín hizo poco tiempo después, y los estudios de Masme sobre las propiedades de los principios de la convallaria, los notables médicos rusos Troitzky y Bogofasslenky inspirando-se en estos estudios y deseosos de comprobar las aserciones del vulgo de su país, sobre las virtudes de ese medicamento, hicieron multitud de experiencias de las que obtuvieron los más satisfactorios resultados.

Por último Germ. Seé en una serie de pacientes estudios sobre este medicamento, ya en experimentaciones fisiológicas sobre animales, ya en observaciones clínicas, ha acabado por decirlo así de trazar el cuadro terapéutico de la Convallaria.

Finalisis químico. Segun Walk el primero que hizo el análisis químico de esta planta, dos son los principios activos más importantes que ella contiene y a las que debe sus propiedades terapéuticas: la convallamina y la convalarina, ambas pertenecientes a la clase de las glucosidas pues por la cebullición con los ácidos diluidos se desdoblan en glucosa y en una sustancia particular diferente por cierto para cada uno de ellos, y que son la convallamaretina para el primero y la convalaretina para el segundo.

De esos dos principios activos que la Convallaria posee, es a la convalamarina a la que se deben los efectos terapéuticos que hoy se buscan en ella, pues la convalarina, aparte de tener propiedades muy distintas, se halla en tan escasa proporción, por lo menos en las partes de la planta de que hoy se hace uso (como veremos oportunamente), que apenas puede tomarse en consideración. Es pues a las propiedades de la Convalamarina, a la que la Convallaria majalis debe su principal acción.

Ocuparme del modo como se obtienen estos productos me parece innecesario, pues en nada se diferencian de la manera como se extraen todos los principios activos de las plantas y que os son bien conocidos.

Más no ha sido la composición química dada por Walz, la única que se ha atribuido a la Convallaria, pues Stanislas Martin encuentra que el principio activo es un alcaloide, la majalina que se encuentra acompañado de un ácido, el ácido majálico, de una resina, de un aceite esencial, cora, materia colorante  $\text{R}^{\circ}\text{--R}'^{\circ}$ . Pero Fanret y Merck que han analizado posteriormente la planta que nos ocupa, han solo podido obtener las dos glucósidas encontradas por Walz y de ninguna manera el alcaloide ni el ácido de que nos habla Martin. En cuanto a la resina encontrada por él, y que también ha sido aisladapor Bodard, segun el cual está dotada

de propiedades purgantes, todo hace creer como lo prueban los reconocimientos de Langlebert, que ella no es otra cosa que la convalarina de Wall; por lo que nos atendremos al análisis químico de este último autor, y consideraremos a la convalarina como el principio más importante de la Convallaria majalis.

Pero no se encuentran estos principios igualmente repartidos en todas las partes del vegetal, y es así que según Langlebert, la convalarmina parece residir principalmente en las flores, y la Convalarina en las hojas y raíces.

### Acción fisiológica

Sin que parece hoy casi completo el conocimiento de la acción fisiológica de la Convallaria, merecen los importantes trabajos de Govitsky, Bogofavlensky, Sée y otros, existen sin embargo algunos puntos sobre los cuales no están de acuerdo todos los autores, llegando su divergencia hasta el punto de que algunos fenómenos observados por unos experimentadores son negados por otros que aseguran no producirse bajo la influencia de este agente. Pero si tenemos en consideración en primer lugar, que, las experimentaciones fisiológicas se han hecho con diferentes clases de animales, en los cuales individualmente los efectos fisiológicos y tóxicos tienen que ser también muy diferentes, por lo menos

en cuanto a su intensidad, y mas todavía que no ha havido uniformidad en las preparaciones de convallaria empleadas para las experimentaciones, pues mientras unos usaban la infusión de las flores, otros empleaban el extracto de las mismas, otros la tintura de las hojas y flores 86°, y si recordamos además que los principios activos de la convallaria, cuya acción es bien distinta, se encuentran tan desigualmente distribuidos en las plantas y que por consiguiente las preparaciones hechas con las diferentes partes del vegetal, tienen que poseer composición bien distinta, por lo menos en cuanto a la cantidad de sus principios activos, se comprende facilmente, la causa de esa divergencia de ideas sobre algunos puntos de la acción fisiológica de la convallaria, y nos hace ver una vez más, la necesidad de recurrir al uso de los principios activos de los vegetales, en lugar de emplear las preparaciones hechas directamente con parte de las plantas mismas en naturaleza.

No obstante esto, signriendo a autores de reconocido mérito y en algo a los resultados alcanzados en los casos que hetime ocasión de observar, bajo la habil dirección de mi maestro de práctica el Dr. Leonard Villar, pase a reasumir los efectos fisiológicos de la Convallaria Majalis.

Absorción y eliminación. — Administrada por la vía bucal

la convallaria parece muy rápidamente absorvida, puesto que sus efectos no tardan mucho en aparecer. Del mismo modo la eliminación de sus principios, que casi en totalidad se hace por la orina, se efectúa también con mucha promptitud, como lo prueba la desaparición de sus benéficos efectos casi tan luego que cesa su administración, y la falta de acumulación que permite se le pueda administrar durante largo tiempo sin inconveniente de ningún género.

La orina como hemos dicho, es la principal fuente de eliminación de los principios de la convallaria; y en ella son fácilmente reconocibles, por el precipitado que se produce tratándola por el ácido nítrico y que desaparece bajo la acción de unas cuantas gotas de Ester sulfúrico. Acción sobre el aparato digestivo. - Bajo la influencia de la convallaria en ayunas administrada a dosis terapéuticas, las funciones digestivas se realizan con perfecta regularidad; el apetito se aumenta y aunque la administración haya sido de larga duración, no se producen fenómenos de intolerancia tales como salivación, vomitos, diarreas &c.; fenómenos que pueden presentarse, si se administra el medicamento a dosis elevada. No es ésta sin embargo la opinión de Stiles, quien asegura que aún dada esa dosis no se producen jamás esos trastornos.

Por nuestra parte, lo que hemos podido observar, ha sido una mayor facilidad en los cámanos que sin ser diarreicas se hacían algo fluidas

11

y esto, solo después de largo tiempo de administración de la convalaria; pero que en manera alguna molestaban a los enfermos.

Acción sobre el aparato respiratorio.— Rigorosa aceleración de los movimientos respiratorios, con aumento en la amplitud de las inspiraciones y sensación general de bienestar, tales son los principales efectos de la Convalaria, sobre la respiración, cuando se administra a dosis terapéuticas, pero, si la dosis es elevada a esta primera faz, sucede otra caracterizada por lentitud de los movimientos respiratorios, que aumentan más y más en amplitud llegando un momento en que estal la pausa de la respiración, que parece detenerse en un movimiento de profunda inspiración, hasta que se paraliza por completo.

Aplicado el neumógrafo, después de la administración de dosis tópica de convalaria, él indica que la amplitud de las inspiraciones ha llegado hasta triplicarse, y que son producidas de continuas convulsiones de los músculos inspiradores.

Indudablemente, el principio activo de la convalaria produce primero una ligera excitación del centro respiratorio, de donde la aceleración, y el aumento de amplitud de las inspiraciones; pero cuando las dosis administrada es tópica, la excitación de ese centro estal que se agota su excitabilidad y se paraliza, de donde primero la gran lentitud de la respiración y por último la cesación de ella cuando el centro ha sido completamente paralizado.

Es así por lo menos, como explica Toditsky, la acción de la convallaria sobre la respiración. Acción sobre el aparato circulatorio. Es sobre este aparato que la convallaria ejerce su principal acción. Bajo la influencia de dosis terapéuticas de este medicamento se producen los efectos siguientes: aumento en la energía de las contracciones cardíacas, con disminución del número y regularización de los latidos, y sobrecrecimiento de la presión intravascular.

Si la dosis es tóxica, los efectos que se producen son diametralmente opuestos; así, después de un primer período que corresponde al producido por las dosis fisiológicas, las contracciones cardíacas se hacen cada vez más débiles y de frecuencia extrema, la tensión intravascular desciende más y más, después de lo cual se produce una lentitud muy marcada del corazón que aumenta progresivamente hasta la paralización completa del organo, que, según las experimentaciones fisiológicas hechas en los animales se detiene, con los ventrículos en sistole y en diastole las aurículas. No parece difícil dar la explicación fisiológica de estos efectos de la convallaria. Como se sabe, el neumogástrico, nervio moderador del corazón, tiene por acción disminuir el número de los latidos cardíacos, luego, si empleando la convallaria se obtiene también este resultado, es indudable, que, es excitando el nervio vago que ella

produce la disminución del número de los latidos del corazón, aservación que tiene su principal fundamento en que si se corta previamente el neumogástrico en una rana, por ejemplo, y después se le somete á la acción de la convalaria, esta es sin acción sobre el corazón que late entonces precipitadamente y de una manera desordenada. Pero como es sabido, también sucede que sobre un nervio ó un centro nervioso se lleva una excitación demasiado fuerte y continua, la sensibilidad ó la excitabilidad de él, se embota, y si la excitación es estrema llega á paralizarse; por consiguiente pues, es muy posible que bajo la influencia de una fuerte excitación del neumogástrico, como es la que produce una dosis tóxica de convalaria, ese nervio se paralice, y traiga ello como consecuencia necesaria, la aceleración de los movimientos del corazón, puesto que él, se encuentra tan sólo sometido á la acción de sus gánqulos automotores, de los cuales dos son de acción opuesta á la del neumogástrico, estos son aceleradores, y además á la acción del simpático, que segun Seé permanece ileso en el envenenamiento por la convalaria y que es también antagonista del vago.

Por último el corazón llega á pararse del todo cuando el centro motor cardiaco ha sido atacado, esto es paralizado (Broitzky).

Traducida al lenguaje fisiológico la acción que sobre la presión intravascular produce la convalaria, podemos decir que ella

estimula primero los centros vaso-motores, de donde la contracción de los vasos periféricos y por consiguiente el aumento de la Tensión intravascular y de la energía cardíaca; después una parálisis del mismo centro se produce, y de allí el descenso de la Tensión y por último su caída completa.

Acción sobre los sistemas nervioso y muscular. - A pequeña dosis administrada la convalaria, no parece ejercer gran influencia sobre ninguno de ellos, pues no se alteran en nada las funciones de estos dos grandes sistemas. La excitabilidad general y el poder reflejo de la médula quedan intactos, así como las funciones del cerebro sufren tan poco ninguna modificación, y todo esto según algunos autores (véase entre otros), aún dada la convalaria a dosis tóxica, lo que prueba según ellos que no existe fenómeno de intoxicación del sistema cerebral espinal.

Según Goritsky en todas las experimentaciones fisiológicas siempre que ha dado la convalaria a dosis tóxica, ha observado una tendencia marcada a la somnolencia que es debida en su opinión, muy probablemente, a las alteraciones de circulación de los centros cerebrales.

Del lado del sistema muscular, dice el mismo, que, siempre que ha puesto en contacto de la sustancia muscular el extracto de convalaria, se ha producido una pérdida absoluta de la contractibilidad.

En cuanto á la potencia refleja de la medula parece que ella es exagerada, en el último período del venenamiento maligno.

**Acción sobre la nutrición.** — La convalaria hace disminuir la temperatura normal y muy probablemente, la temperatura febril. La explicación fisiológica de este hecho, se tiene fácilmente, recordando la acción fisiológica que la convalaria ejerce sobre los centros vaso-motores. Efectivamente, la estrechez consiguiente de los vasos, consecutiva á la excitación de esos centros, con aumento de la tensión intravascular, activando la circulación capilar, hace pasar en un tiempo dado mayor cantidad de sangre por la piel y por los pulmones en donde se efectúa el desprendimiento de calorico.

Según las experiencias de See, y otros, la cantidad de urea secretada por los individuos durante la administración de la convalaria no sufre ninguna modificación.

**Acción sobre las secreciones.** — **Urinación.** — Mientras que para la acción de la convalaria sobre las demás funciones, todos los autores están casi de acuerdo, no sucede lo mismo con esta función.

Así para unos (See, Fonteky, Bogojasslenki, Botkin, Robinson, Taylor, &c.) es un poderoso estimulante de esta función, es decir, un buen diurético, muy útil sobre todo en las hidropesias de origen cardíaco y en muchos casos aun superiores á la digital; para otros (Stiles, Humber-Moller, Auber, Ycard, Soulier) o' carece por completo de esa virtud o' la consi-

deran tan incierta y mediocre que pugran no hacer confianza en ella, por lo menos como agente diurético.

Según German Sée, bajo la influencia de la convalaria, la cantidad de orina emitida aumenta considerablemente, sobre pasando en muchos a la normal, sin experimentar las orinas, ninguna modificación en cuanto a sus principios constituyentes, y al efecto refiere un cierto número de observaciones clínicas perfectamente seguidas, en las cuales manifiesta haber alcanzado el mejor éxito en cuanto a la diuresis probocada por el solo uso de la Convalaria malva.

En los casos clínicos que hemos podido observar y cuyas historias acompañan el presente trabajo, como veréis, hemos obtenido resultados bastante halagadores como en las observaciones N° 1, 2 y 3, en las cuales una diuresis abundante se ha producido bajo la acción exclusiva de la convalaria.

Nos parece que no sería posible negar la acción diurética de la convalaria, pues aparte de que no es raro para ello el que en algunos casos no produzca la diuresis, basta que entonces no se podría dar su calificativo ni aun a la digital misma, esa acción es una consecuencia necesaria del efecto que sobre el aparato circulatorio ella produce.

Las demás secreciones no parecen sufrir ninguna influencia bajo la acción del agente que nos ocupa.

Acción local... Todas las preparaciones de la convalaria son irritantes, acción que es muy probablemente debida a la resina que contiene; es por esto que,

las inyecciones hipodérmicas hechas con cualquiera de sus preparaciones, son casi siempre seguidas de escaras. (Fulhoux, Lavergne)

Efectos terapéuticos. — Por el ligero estudio de la acción fisiológica de la convallaria que precede, fácilmente se comprende las importantes aplicaciones que de ella puede hacer la terapéutica.

Los efectos más importantes que ella produce en el organismo, se llevan como hemos visto ya, sobre el aparato circulatorio; dichos efectos que podemos resumir así: lentitud en las contracciones del corazón, regularización y aumento en la energía de esas contracciones y en fin, sobreexcedimiento de la presión intravascular, y que la clínica demuestra diariamente, parecen suministrar las indicaciones generales de la administración del medicamento que nos ocupa; él está pues indicado: 1º En todos los casos en que las contracciones del corazón sean débiles, precipitadas e irregulares, y 2º Cuando la tensión intra-vascular débil o desfalleciente, necesita ser levantada; es en estos casos que la convallaria produce sus benéficos efectos, restableciendo el equilibrio y haciendo desaparecer los trastornos circulatorios.

¿ Pero bastarían estas dos proposiciones sumarias para conocer las importantes aplicaciones de la convallaria en las enfermedades del corazón? Indudablemente que no, y nos parece indispensable entrar en el detalle de las particularidades que presentan las afecciones orgánicas de esa viscosa, para conocer los casos en que es oportuna su aplicación.

y aquellos en que es posible sea contra indicado ó inútil.

Bajo el punto de vista de la terapéutica de las enfermedades orgánicas del corazón, una distinción importantísima es indispensable hacer, me refiero a la separación de las enfermedades del orificio aórtico, de las del orificio mitral, y esta separación es tanto más justificable, cuanto que, ofreciendo cada una de ellas fenómenos morbosos bien distintos, bien diferentes, debe ser por cierto el modo de proceder del práctico llamado a combatir las.

Omitimos el ocuparnos de las lesiones del corazón derecho, porque se sabe que ellas son de escasa rareza; aparte de que lo que digamos de la terapéutica de las enfermedades mitrales y aórticas se aplica perfectamente a las del orificio tricuspide y pulmonar.

Ocupandonos de las enfermedades aórticas y mitrales scámos los principales síntomas que las caracterizan y que es necesario combatir; y para ello siguiendo a Huichard y Fornet estudiemos los períodos en que constante felicidad han dividido estos autores el ciclo que recorren las lesiones orgánicas del corazón; estos períodos son en número de cuatro: 1º eusistólico 2º hipersistólico 3º hipostólico 4º y ultimo asistólico.

En el primer período o eusistólico, existe tan solo una lesión de orificio; pero sin ninguna alteración del músculo cardíaco es el estado que con mucha razón llama Huichard "Período

latente por excelencia" en cual la higiene bien dirigida es su único tratamiento.

En el segundo periodo hipertensólico todo los trastornos que acompañan la lesión, son compensados por la hipertrofia cardiaca que caracteriza este periodo, y bien se comprende que mientras esa compensación exista, todos los esfuerzos del médico se dirigirán a sostenerla en tanto sea posible, siendo los cuidados higiénicos la base del tratamiento; pero si apesar de la hipertrofia y dilatación cardíacas, la compensación se hace insuficiente (lo que rara vez sucede en las afecções aórticas) es entonces que los tonicos del corazón, la convalecencia entre otros, estarán perfectamente indicados.

El tercer periodo hipotensólico está caracterizado por la insuficiencia de la compensación y por todo el cortejo sintomático que acompaña las afecções orgánicas cardíacas no compensadas.

En el cuarto periodo ó asistólico el músculo cardíaco es totalmente impotente y atacado en su estructura por la degeneración, granulo-grasa, no puede dar sino contracciones sumamente débiles y apenas perceptibles, es este periodo el cardiópágico de Gubler que trae inmediatamente después de él, la cagueja cardíaca, estado en el cual además de los accidentes locales producidos en el periodo anterior, se vienen a agregar los trastornos generales que caracterizan la últi-

ma etapa de la lesión cardiaca.

Ahora bien, tratándose de las afecciones cardíacas, ¿en cual de sus períodos está indicada la convalecencia? es en el período hiposistólico cuyos principales síntomas (tales como accesos de angina de pecho, latidos en las arterias de la cabeza y del cuello &c.) contate admirablemente, según G. See, del mismo modo que, los fenómenos de anemia cerebral debidos a la falta de impulsión cardiaca, pues como se sabe, su principal acción es dar sangre y fuerza al órgano central de la circulación.

En los dos primeros períodos, el uso de la convalecencia como de cualquier otro tónico del corazón, es innecesario y aun peligroso, pues se exageraría sin necesidad, el trabajo de aquel órgano ya fatigado por la lesión, que, con latencias se halla completamente equilibrada por la hipertrrofia compensatoria.

Ocupandome ahora de las afecciones mitales, en el tratamiento de las cuales la convalecencia ejerce su principal rol como agente dinamocardiaco, dijimos que es también en el período hiposistólico de su evolución en el cual ella encuentra su principal aplicación.

Efectivamente, en los dos primeros períodos cuando la lesión está bien compenziada y que hay regularidad y energía en las contracciones del corazón, ningún otro tratamiento mejor que los cuidados higiénicos, bastará

para sostener en tanto que sea posible el buen funcionamiento del corazón y por consiguiente es innecesaria toda otra medicación.

Pero desaparecida o agotada la compensación producida por la hipertrofia cardíaca que con tanta razón llamaba Beau hipertrofia providencial, una serie de fenómenos morbosos, así en el aparato circulatorio, como en el resto del organismo se producen: los sístoles cardíacos se hacen cada vez más débiles; desordenados e intermitentes; se despiertan o reaparecen las palpitaciones del corazón y una disnea más o menos intensa; disminuida la tensión intra-vascular; el estasis sanguíneo aparece, y las congestiones pasivas de diferentes órganos se producen, a la vez que las hidropesias  $\text{H}^a \text{H}^b$ , fenómenos todos que indican la impotencia del corazón.

Es pues en este momento, que el uso de la convallaria como tónico del corazón está perfectamente indicado.

Bajo su influencia la regularización del ritmo cardíaco no tarda en aparecer, las contracciones del corazón disminuyen en número, pero aumentan en su energía; desaparecen los falsos pasos, y el pulso que reproduce la contractilidad cardíaca, se hace amplio, regular y de frecuencia normal; la presión intra-vascular aumenta de una manera bien manifiesta, demostrándolo así los trazos epigraficos: la linea de ascension se hace casi vertical, lo que indica a la vez

un aumento de la energía del corazón; la línea de descenso es menos temblorosa y menos oblicua y el arranque del vértice se acusa de una manera bien clara.

Los trazos de que acompaña la observación N.º 1 me parecen compuestos muy bien lo que acabo de decir.

Como consecuencia necesaria también del sobrecrecimiento de la presión intra-vascular, aumentada o exagerada la tensión renal, la diuresis no tarda en producirse y consella la desaparición de las hidropesias.

Es por la misma razón (aumento de la presión intravascular) que poco a poco desaparece el ectasis sanguíneos y por consiguiente las congestiones pasivas de las diferentes visceras. Pulmón, hígado,

En el cuarto período o sea el asistólico, atacado, como sabemos, el corazón por la degeneración granulo-grasosa, fácilmente se comprende que la acción tónica de la corvalaria sobre ese órgano, no podrá bastar para ponerlo en condiciones aptas para el trabajo que debe desempeñar, puesto que no hay en él, suficiente número de fibras musculares, que respondan de un modo energico a la excitación que la corvalaria produzca sobre el sistema nervioso cardíaco; y bien se comprende que los efectos de este agente serán cada vez más débiles, cuanto que mayores sean los progresos de la degeneración grasa.

Es en este período de las afecciones cardíacas

con lesión que conviene otro género de medicamentos (como los estimulantes generales, %) no siendo deseable esperar ya gran cosa de los tónicos del corazón, salvo quizá de la cafeína tan recomendada por Huchard en estos casos.

Reasumiendo diremos que, clasificados como están hoy, los períodos que recorren las afecciones cardíacas con lesión, siempre que se trate de una afección antral, ya sea estrechez o insuficiencia o ambas reunidas, es casi exclusivamente en el periodo hipovistólico de su evolución que la convalecencia está perfectamente indicada, y es el momento en el cual produce de un modo casi seguro los beneficios resultados que acabamos de pasar en resista. Tratándose de las afecciones antricas si llega a ser oportuna su aplicación, es sin duda cuando roto el equilibrio circulatorio, esto es, desaparecida la compensación, el corazón necesita, irremediablemente de tónicos que lleven su acción casi exclusivamente sobre él y sobre todo de tónicos como la convalecencia, que puedan administrarse sin tener los inconvenientes de otras sustancias, de aniquilar la contractilidad muscular y de acumularse en el organismo, por lo cual hay que suspender la medicación acaso en el momento en que se hace más necesaria.

Por las observaciones clínicas de que acompañan el presente trabajo podrás juzgar de los efectos obtenidos con la Convalecencia en el servicio de clínica Interna del Hospital "los de Mayo".

Pero la convallaria no solo se ha usado y se usa en las afecciones orgánicas del corazón, si que también, en los trastornos puramente nerviosos de esta visceras; es así que G. Sée las recomienda, muy especialmente, en las palpitaciones cardíacas con o sin disnea y en la arritmia simple y por tanto independiente de toda lesión orgánica; aplicación que según él, lo que no parece muy acabable, está perfectamente justificada, con la idea que se tiene hoy respecto a las paepitaciones nerviosas, que casi siempre son producidos por una debilitación óptima parálisis del neurogástrico, queda por resultado, que el corazón abandonado a su inervación ganglionar late desordenadamente, por la falta de la acción moderadora del vago.

Teniendo en consideración, sin duda, la beneficiosa acción que la convallaria ejerce sobre la respiración, se le ha empleado también para combatir el asma esencial o idiopática; y a este respecto, el Dr. Carenare de la Roche, refiere una importante observación de un asmático curado por el exclusivo uso de este medicamento.

Más además de estas aplicaciones terapéuticas se han empleado también la convallaria en otras enfermedades, en las cuales el éxito en general no ha sido variado.

Se le ha dado en las nefritis, aplicación que debe haber tenido por objeto el hacer desaparecer las hidrofesias que acompañan estas enfermedades, más bien que atacar la lesión misma.

Henry Ling Taylor, citado algunos casos en los que la enfermedad parece haber sido mejorada.

En la enfermedad de Basedow ha sido empleada por Bagofasslensky, quien asegura haber obtenido en raros casos la lentitud del pulso.

Polk, ha administrado el extracto de convalaria a la dosis de 50 centgr o 1 gramo, en inyecciones hipodérmicas en un caso de neurosis del nervio rago con el mejor éxito que podía desearse.

En Rusia se ha empleado también en la epilepsia y en otras enfermedades nerviosas, usos que han sido puramente empíricos.

Por último, podría emplearse también la convalaria aprovechando de ella sus propiedades antitérmicas, para disminuir la temperatura de la digital, la temperatura en las flegmasias y las fiebres; aplicación a la que no autorizaría su acción fisiológica sobre la calificación.

#### Modos de administración y dosis.

Se puede decir que la única vía de introducción del medicamento, es la bucal, pues la hipodérmica, que tan solo ha sido usada por Polk no es sin inconvenientes, por las escaras que casi siempre se producen a causa de su acción irritante.

Puede administrarse la convalaria empleando la planta al estado fresco bajo la forma de alcoholizarla, ya usando la al estado seco en tintura o en extracto. Bajo la forma de polvo, se empleaban en

en otro tiempo las flores de la convallaria pero es ella una preparación de acción si muy incierta ó nula; se le reputa hoy tan solo como buen estornutatorio, mas bien que con propiedades cardíacas.

Se ha empleado también la infusión de las flores preparación que parece demasiada infiel, por lo cual casi todos, salvo los médicos rusos, están de acuerdo en rechazarla.

De todas las preparaciones, son el extracto y la tintura las mas empleadas, siendo la primera la más recomendada por todos los autores y a la que se ha recurrido en los casos que en breve voy a referirme.

La tintura empleada sobre todo en Rusia, también la hemos usado, pero sin asistir el convenimiento, de que es inferior y en mucho al extracto; preparación tan recomendada por G. Fé, Dufardin, Bormet y otros, como la mejor.

Resulta del estudio de Lang Lebert sobre el valor comparativo de los extractos hechos con las diferentes partes de la convallaria, que los de las raíces sean acuosos, alcoholicos ó hidroalcoholicos no dan los resultados hoy buscados y que posicen por el contrario propiedades emeto-catárticas.

Los de las hojas gozan de las propiedades cardíacas pero en muy débil grado, y los de las hojas y raíces, llenando perfectamente las condiciones buscadas tiene también propiedades purgativas.

Por último el extracto de las flores y ramas

que tan buenos resultados ha dado en las experimentaciones fisiológicas, no satisface completamente por ser muy débil la diuresis producida.

La mejor preparación que ha encontrado Lan glebert, y la que le ha dado los mejores resultados es el extracto acuoso preparado con las flores y las ramas adicionadas de un tercio de su peso de raíces y de hojas.

El producto obtenido por su procedimiento, dice el autor, se encuentra casi privado del principio resinoso y surgiendo de la convallaria es un extracto de consistencia sólida, negro bril lante, de sabor bastante amargo, de olor agradable y muy soluble en el agua y en el alcohol. El extracto, puede administrarse bajo la forma pilular ó ya en polvo; pero acompañado de una cantidad regular de un jarabe, como el de corteza de naranjas, por ser de un amargo bastante pronunciado.

Siendo la convallaria el principio al cual debe sus propiedades importantes la Convallaria majalis es natural que se le debe preferir siempre que sea posible al empleo de preparaciones hechas con la planta en su totalidad; preparaciones que, siempre tienen al gun otro principio como la convallaria, cuyas propiedades bien distintas por cierto, han sido muy probablemente, la causa de la divergencia de ideas que sobre algunos puntos de la acción

de la convalecencia tienen algunos autores.

En cuanto a las dosis: se emplea el extracto a dosis de 1 gramo á  $1 \frac{1}{2}$  y 2 gramos para un adulto.

La tinctura como el alcoholaturo se usan dosis de 2 á 4 gramos en el dia.

Tratándose de la convalaescentia, y haciendo uso de la seguiente fórmula, en la proporción de dos gramos por kilogramo de la planta fresca, podrá emplearse a la dosis de 3 á 6 milgr. diarios para un adulto.

### Observaciones clínicas

Nº 1. — J. G. de nacionalidad china, de 43 años de edad, de temperamento linfático y regular constitución, y oficio jornalero, entró al Hospital "2 de Mayo" el 22 de febrero del presente año, á ocupar la cama N.º 43 de la Tala de Sta. Ana, Servicio del Dr. Leonardo Villalba. Anamnesis. — Los antecedentes que se han podido obtener del enfermo son los siguientes: su salud ha sido regular, tan solo recuerda haber tenido hace tres años unas fiebres intermitentes (terciarias) de larga duración, y después unos dolores en las articulaciones, que le tuvieron postrado e inutilizado por mucho tiempo y de los que se medicino en uno de los servicios de este Hospital. En fin dice que después de esta última enfermedad, empezó á sentir gran cansancio en el trabajo; que se fatigaba cuando caminaba y sobre todo

cuando subía alguna escalera) y que a la vez que aumentaba esa fatiga, observó que los pies se le iban hinchaendo, hincharon que, poco a poco se extendió hasta la raíz de los miembros abdominales y al abdomen mismo, por lo cual sintiéndose tan inutilizado para el trabajo, decidió venir a curarse al Hospital.

**Estado actual.** — Examinado el enfermo, presentaba el cuadro antropométrico siguiente: Sentado en la cama, pues no podía tomar el decubito por la disnea de que se veía atormentado, ofrecía un estado de anasarca casi completo. Examinando el aparato circulatorio, se notó el corazón hipertrófico, descendiendo de tres a cuatro centímetros de su situación normal; a la auscultación se percibía un soplo sistólico bastante fuerte hacia el vértice; los latidos eran débiles, precipitados e intermitentes; el pulso irregulares, intermitente y de amplitud casi impersistible.

A la percusión dieron los pulmones una maderz bastante marcada hacia las bases, especialmente en el izquierdo, y a la auscultación el murmullo vesicular notablemente apagado, y algunos estertores finos.

Tenía anorexia completa, la lengua sabrosa, las digestiones difíciles y algo de constipación.

**Hígado hipertrófiado.** — Croma escasa, sin albúmina. **Diagnóstico.** — El diagnóstico era claro, se trataba de una insuficiencia mitral, cuyos principales síntomas presentaba.

**Pronóstico.** — Era indudablemente el todo las afecciones orgánicas del corazón, fatal.

**Tratamiento.** — Como el caso requería una medicación

rápida y eficaz se le administró en primer lugar un drástico, el Aguardiente Alemán a la dosis de 30 gramos.

Al dia siguiente se le recetó la poción que sigue:

Extracto de convallaria 1 gramo  
Aqua destilada — 100 gms.  
Jarl. corteza de naranja - 60 gms.

para tomar una cucharada cada dos horas. Alimentación ligera y sustancial. La dieta lactea que estaba indicada en este caso bajo todo punto de vista, no se le preveía, con el exclusivo objeto de poder apreciar mejor las virtudes del medicamento.

El dia 24, el estado general era el mismo, sin embargo la opresión y la disnea habían disminuido algo; la cantidad de orina emitida en las 24 horas era apenas de 900 gms. Se le aumenta la dosis del medicamento en la forma segt:

Extracto de convallaria 1 grm 30  
Aqua destilada — 120 gms  
Jarl. corteza naranjas 60 gms.

para tomar á cucharadas, una cada 2 horas. Alimentación la misma del dia anterior.

Dia 25.- La cantidad de orina ha ascendido á 1000. gramos; la anasarca parece disminuir; el pulso está mas levantado, pero como antes intermitente; la disnea ha disminuido, pero el sueño no ha sido tranquilo; sigue con el mismo regimen del dia anterior.

Dia 26.- El enfermo se halla muy mejor, ya pasado una noche regular; la cantidad de orina emitida

en las 24 horas asciende a 2.080 gms; sigue el mismo regimen.

Dias. 24, 28, 29.- El estado es el mismo; sigue su regimen anterior.

Dia 1º de Marzo.- La mejoría prograsa; el pulso es lento y amplio; la diureza es casi nula; la cantidad de orina 2.600 gms; come con bastante apetito, se levanta de la cama; Continúa con su mismo regimen.

Dia 2.- El pulso continua siempre regular y con los caracteres de ayer; la orina emitida es de 2.900 gramos; la anasarca ha desaparecido casi por completo. Continúa con el mismo tratamiento.

Dia 3.- En el mismo estado que el dia anterior; sigue con igual tratamiento.

Dias. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16 y 17.- Se encuentra en muy buenas condiciones; orina abundantemente 2500 gmos por término medio; se levanta de la cama y camina sin fatigarse; come perfectamente. Tuvo en los dias 10 y 11 dos cíamaras en cada uno, y aun que no diarreicas, pero no era lo que acostumbraba el enfermo; por lo que se le disminuye la dosis de convalecacia dandole solo desde entonces 30 centigramos tres veces en el dia.

Dia 18.- No puede ser mejor el estado de nuestro enfermo, su lesión si encuentra en pleno estado de compensación; se le suspende el regimen anterior, a que hasta hoy estaba sometido y se le da tan solo infusión de café a la dosis de 60 gramas tres veces en el dia, tratamiento al qual se encuentra hoy sometido.

Observación nº... J. D. G. de nacionalidad peruana, de 45 años de edad, de temperamento sangüíneo y fuerte constitución, y de profesión agricultor, entró á ocupar la cama N.º 9 de la Sala de Sta Ana, Hospital "Los de Mayo", el 24 de Enero del presente año.

Anamnesis.- Había sido ya asistido, y curado, según él, de fuertes palpitaciones del corazón y una fatiga que le impedían caminar con libertad y dedicarse á su trabajo con la constancia que acostumbraba. Refiere además que hace algunos años tuvo un reumatismo que le atormentó por mucho tiempo; siendo estas las únicas enfermedades de que se acuerda haber padecido.

Estado actual.- Se nos presenta con los síntomas siguientes: edema en los miembros inferiores y ascitis, disnea intensa, tos seca. Examinado el corazón ofrecía á la percusión una zona de trascisión casi normal; á la auscultación un ligero soplo diastólico, perceptible en el vértice; sus latidos eran irregulares y con falsos pasos; el pulso pequeño, irregular e intermitente; las arterias ateromasas.

Los pulmones ofrecían á la percusión su sonido normal y á la auscultación, algunos estertores sibilantes en la base de ambos. Las funciones del aparato digestivo se hallaban bastante trastornadas; el apetito era casi nulo; las digestiones difíciles; los vomitos se presentaban con alguna frecuencia después de la alimentación; constipación tenaz. La orina bastante escasa.

Diagnóstico.- Estrechez mitral

Tratamiento.- Aguardiente alemán 30 gms en la mañana..

Al siguiente dia se le prescribió la convalaria en la forma siguiente:

Extracto de convalaria 8gms 30

Aqua — — — 30gms

Jarb. cortz naranja 15 gms.

para tomar tres veces en el dia.

En los dias 25, 26, 27 y 28 continuó con el mismo régimen, sin observarse mejoría notable; las orinas apenas han aumentado, pues la cantidad emitida en las 24 horas ha sido por término medio de 900 a 1000 gms.

Dia 29.- El estado general es casi el mismo; se le aumenta la dosis de convalaria, como sigue:

Extracto de convalaria 8gms 30

Aqua destilada — 120 gms

Jarb. cortz naranja 60 gms.

porción de la cual debía tomar una cucharada cada hora.

Dia 30.- Aumenta la diuresis, pues ha excretado 1600 gms de orina; la disnea ha disminuido, el pulso es ya más amplio y sin intermitencias; las funciones digestivas se regularizan; las cármaras se hacen con más facilidad.

Desde el 31 hasta el 12 de Febrero, siguió en el mismo tránsito, siendo su estado casi el mismo.

Dia 13.- La cantidad de orina emitida es de 2.200 gms; la disnea ha desaparecido por completo; dejó hoy la cama, y se le disminuye la dosis del medicamento, debiendo tomar tan solo 30 centígramos tres veces en el dia. Así continuó hasta el 28 de Febrero en que

se le suspendió todo tratamiento anterior, dejándole tan sólo una poción de Extracto blando de quina, de la que tomaba 1 cucharada cada 2 hrs; y Café (infusión) en los almientos.

El dia 10 de Marzo volvió a aparecer la diarrea del mismo modo que los falsos pasos; la lengua la tenía sabrosa, el estoma había vuelto a presentarse del mismo modo que la constipación persistía. Se le administró un purgante de aguardiente Alemán (50grm) y al siguiente dia se le vuelve a dar la convalaria en la misma forma que al principio del tratamiento, pero como hasta después de cinco días los síntomas persistían con la misma intensidad, y la diuresis no se hubiera presentado en la abundancia que se esperaba y que era de necesidad obtener, se tuvo a bien prescribir la digital bajo la forma de polvo a la dosis de 5 centigramos tres veces al dia. Con este tratamiento permaneció durante 2 días sin que se obtuviera otro resultado, que el de provocar el vomito que ya había desaparecido y algo de diarreas. Se recurrió nuevamente a la convalaria que se le administró en una poción conteniendo 1 grm 50 de Extracto de convalaria, para tomar una cuchara-dá cada 2 horas.

Dos días después se observa que la convalaria reacciona favorablemente y hace abrigar la esperanza de que el enfermo mejore con ese tratamiento, lo que así se ha realizado, pues hoy se encuentra nuestro enfermo en las mejores

condiciones que puede desearse), sometido únicamente  
a un régimen tóxico.

Observación 3<sup>a</sup>. - J. V. A. de 60 años, de edad, de temperamento linfático y constitución regular, entró al Hospital Bos de Mayo el 6 de Agosto de 1887, ocupando la camilla 20 de la sala de Fta. Anas.

Antecedentes. - Reumatismo articular, bronquitis repetidas, y por último la enfermedad que hoy le aqueja. Respecto de esta dice: que principió hace 4 años, con una fuerte opresión en el pecho que se exacerbaba cuando caminaba, y era acompañado de palpitations del corazón, poco despacio observó que los pies y las piernas se le hincharon y que estaba imposibilitado para el trabajo, por lo que recurrió a un Médico, quien lo mejoró notablemente, en dos ocasiones en que estuvo atormentado por la misma enfermedad. Hoy hallándose en las mismas condiciones, entra a medicarse al Hospital.

Estado actual. - Los síntomas que presentaba eran los siguientes: edema en los miembros inferiores y en el escroto, algo de asfixia imposibilitando para caminar a causa de la gran des carga todo movimiento le ocasiona, solo puede permanecer en la cama en posición sentada. El corazón hipertrófico, ofrece un soplo sistólico en la punta; el pulso es pequeño e intermitente. Los pulmones ofrecían granos estériles amarillos y sibilante. Anorexia casi completa y diarreas muy frecuentes eran los síntomas más importantes que presentaba el aparato digestivo. La orina emitida era de cantidad muy pequeña.

Diagnóstico. - Insuficiencia mitral.

Tratamiento. - Con el objeto de cobrir la diarrea que era lo que más arraigaba al enfermo, solo se le prescri-

bisó el Carbonato de bismuto, por espacio de 2 días hasta que ella hubo casi desaparecido.

El dia 8 se le administró la cornalania, bajo la forma de tintura, a la dosis de 1 gramo tres veces en el dia, tratamiento al qual estuvo sometido hasta el dia 15. En este intervalo el enfermo ha mejorado algo, la diarrea no era tan intensa, el pulso se ha levantado algo, pero la orina no es muy abundante.

El 16 se le aumenta algo la dosis de la tintura de cornalania dandole 4 grms en una pocion, una cada hora y media 2 horas.

Dia 17. El estado general es mejor, la orina ha aumentado - sigue con el mismo regimen.

Así ha continuado hasta el 30 en que se levanta de la cama, la diarrea ha desaparecido, así como las intermitencias, del pulso; la orina es abundante, come con buena disposicion; Se halla pues mucho enfermo con ev. lesión en plena compensación.

Desgraciadamente, al dia siguiente, despues de un fuerte calor, es ataque de fiebre y de tos, auscultando el aparato respiratorio se nota en los pulmones hacia los vértices, los estribos caracteristicos de una neumonia, que a pesar del oportuno tratamiento empleado terminó con los días de vida en enfermo, el 4 de Septiembre.

La autopsia comprobó el diagnostico de la afección cardíaca y nos hizo ver las lesiones anatómicas de la neumonía final.

Observacion 4º. M.M. - de 49 años de edad de temperamento sanguíneo, de constitucion fuerte y de oficio agricultor, entró

a la sala de Sta. Ana, del hospital "Drs. de Mayo" el 8 de Septiembre de 1887, a ocupar la cama N° 45.

Habia ya, sido asistido en dos ocasiones, de la misma enfermedad, de la que logró mejorar algo.

El estado actual es el que sigue; anorexia completa, diarrea extrema; pulso pequeñoísimo e intensamente, corazón hipertrófico con un soplo diastólico muy marcado en la punta, y síntomas de trastornos gastroníticos leves.

Se le administra un purgante drástico el agua-diente alemán a la dosis de 30 gramos.

Al día siguiente se le da la convulsaria en tintura a la dosis tres gramos y se continúa el mismo tratamiento por espacio de 10 días sin obtener ningún buen resultado; la digital que también fue empleada no fue más feliz, pues se manifestaron bien pronto fenómenos de intolerancia; por último la cefalina a la que también se recurrió tuvo idéntico resultado que las preparaciones anteriormente empleadas, y todas las síntomas persistieron hasta 30 de Septiembre el enfermo dejó de existir.

A la autopsia encontramos el corazón en completa degeneración grasa, los pulmones edematosos, el hígado muy aumentado de volumen, y con su sistema venoso bastante desarrollado, por último el riñón apecia todos los caracteres del riñón cardíaco.

H. B.

M. Grujó

W. M. T.

FACULTAD DE MEDICINA

ESTUDIOS DE GRADO

No. de ingreso 11251

No. de la clasificación.....

UNMSM - FM - UBHCD



010000073048