

## LECCIÓN QUINTA

### MEDICACIÓN ANTIHIDRÓPICA (CONTINUACIÓN).

MEDIOS DE LA MEDICACIÓN. *Modificadores llamados higiénicos*: reposo, leche, dieta seca, cuidados cutáneos.—*Agentes medicamentosos*: digital, escila, muguet ó lirio de los valles, *adonis vernalis*, *strophantus*.

#### SEÑORES :

Vamos á comenzar hoy el estudio de los medios con que cuenta la medicación de la hidropesía. Los modificadores higiénicos que hemos colocado á la cabeza de nuestra lista pueden causar efectos poderosísimos, permitiendo la modificación de la estática circulatoria. A ellos se ha recurrido en todo tiempo, y ya Hipócrates decía: «El hidrópico debe cansarse, sudar, comer pan y beber poco». De él es de quien, como sabéis, datan los primeros preceptos de la dieta seca, sobre la que han vuelto á llamar la atención trabajos muy recientes.

Los cuidados higiénicos comprenden los preceptos dietéticos (alimentación de los hidrójicos), las fórmulas relativas al reposo y al ejercicio del cuerpo y los procedimientos influyentes sobre las funciones de la piel. Combinándolos de diversas maneras puede llegarse á producir efectos enormes, y el abuso que de ellos han hecho desde hace algunos años ciertos médicos no es cosa exenta de peligros.

En los hidrójicos se aconseja por lo común repo-

Medios  
higiénicos.

Reposo y leche.

so en cama y el empleo de una bebida diurética, particularmente la leche.

En gran número de casos los edemas y la anasarca se aumentan bajo la influencia del cansancio y del trabajo exagerado del corazón, bastando muy á menudo el reposo para que el trabajo de este órgano vuelva á ser eficaz y regular. La tensión arterial aumenta y sobreviene una abundante diuresis, facilitada por la leche.

En los cardíacos — en lo cual estoy conforme con la mayoría de mis colegas — jamás planteo un tratamiento farmacéutico antes de haber sacado todo el partido posible del reposo completo y de la leche. Y no es tan sólo en las hidropesías cardíacas donde estos simples preceptos van seguidos de grande beneficio, pues lo mismo sucede en las anasarcas albuminosas. No hace muchos días entró en mi enfermería un *bríghtico* con grandísima anasarca. Al cabo de algunos días de descanso y de régimen lácteo, se produjo una abundante diuresis y la anasarca desapareció, por más que seguía presentando albúmina la orina.

Dieta seca.

Por desgracia, estos medios son comúnmente insuficientes; habiéndose hecho preciso mucho tiempo ha el ensayo de una dieta seca, más ó menos severa, con objeto de disminuir en tales casos la masa total de la sangre y provocar la reabsorción de los líquidos extravasados. Stokes alaba este género de dieta para los cardíacos, y Fonssagrives la extiende á todos los hidrónicos. Pero lo que más de manifiesto ha puesto el valor de este régimen, aparte el de los demás modificadores higiénicos, en el tratamiento de las hidropesías por causa mecánica, ha sido el reciente trabajo de Certeil.

A los trastornos mecánicos de la circulación quiere este médico que se opongán medios que actúen mecánicamente. Propone al efecto un régimen particular, combinado con ciertos ejercicios y diversos procedimientos, capaces de aumentar las pérdidas de agua por la piel. Su método aspira á reducir y mantener la masa líquida del organismo al *mínimum* compatible con la nutrición general. Creo inútil describíroslo aquí, porque apenas es aplicable sino á ciertos casos especiales. El autor ha tomado por blanco principal los trastornos circulatorios asociados á la polisarcia con corazón graso, sobre lo cual habremos de volver más adelante, á propósito de la obesidad y de las medicaciones adecuadas á las perturbaciones cardíacas.

De los preceptos de Certeil no pueden sacarse reglas aplicables á la medicación de la hidropesía considerada en general. En la mayoría de casos, en los cardíacos avanzados y en los albuminúricos, serán ciertamente más peligrosos que útiles estos preceptos, y en los casos especiales á que dirige sus tiros este médico, están lejos de hallarse confirmados los resultados de que habla.

La piel puede venir grandemente en socorro de los riñones, al tratarse de disminuir la proporción de los líquidos orgánicos. Así es que resulta importante mantener en los hidrónicos la actividad de las funciones cutáneas y hasta excitarlas, bastando una simple fricción seca para hacer que aumenten fuertemente las pérdidas acuosas por la piel. Pero hay otros medios mucho más poderosos, que estudiaremos al tratar de la revulsión.

El método interno ó medicamentoso ocupa uno de los lugares más importantes en la medicación anti-

Excitación  
de las funciones  
de la piel.

Agentes  
medicamentosos.

hidrópica. Comprende, por una parte, el empleo de los diuréticos y de otros hipercrínicos, purgantes, sudoríficos, sialagogos; y por otro lado, el de los modificadores de la crisis sanguínea.

Diuréticos.

Los diuréticos ocupan el lugar preferente. Según acabáis de ver, muchos de ellos se dirigen á la causa misma de la hidropesía. Conforme á su modo de obrar, se los divide por lo común en tres secciones:

1.<sup>a</sup> Los diuréticos indirectos ó mecánicos, que son con mucho los más activos. Estos actúan sobre la presión sanguínea, sin modificar la sangre ni la glándula;

2.<sup>a</sup> Los diuréticos directos ó dialíticos, que obran excitando la glándula ó modificando el plasma sanguíneo;

3.<sup>a</sup> Los diuréticos mixtos ó de acción compleja, que influyen sobre la tensión sanguínea y modifican la constitución de la sangre.

Esta división no tiene gran valor, y sólo puede ser aceptada con la mira de la comodidad para las descripciones.

Los diuréticos indirectos ó elevadores de la presión sanguínea son los medicamentos que determinan una excitación directa del sistema cardíaco vascular ó una acción vaso-motriz.

Figuran aquí en primera línea los venenos del corazón, que antes de paralizarle aumentan la energía de sus contracciones.

El estudio de estos notables medicamentos lo haremos detalladamente al llegar á las medicaciones respectivas de los trastornos cardíacos. Sin embargo, y aun á riesgo de incurrir en algunas repeticiones—porque la acción diurética de estos agentes es las más veces consecutiva á sus efectos cardio-vascu-

lares,—no puedo dejar de trazaros aquí el cuadro de su intervención en el tratamiento de las hidropesías.

Desde el célebre trabajo de Withering, está considerada la digital como el más notable de los diuréticos; pudiendo decirse que, no obstante la introducción de numerosos medicamentos nuevos en la terapéutica, no ha perdido todavía su rango primerísimo.

Sabéis que la digital, de la que os he hablado á propósito de la medicación antipirética, determina á pequeñas dosis, y aun á grandes, durante la primera fase de su acción, la baja numérica de las pulsaciones y un aumento de energía de las contracciones cardíacas; al propio tiempo que, como consecuencia de la mayor energía del corazón, se acrecienta la presión sanguínea.

En este período de acción del medicamento es cuando aumenta en los hidrónicos la cantidad de orina.

La diuresis digitalina parece, pues, debida á la pura acción cardíaca. Pero importa saber, que puede obtenerse en la práctica un enorme efecto diurético con pequenísimas dosis de digital; tan mínimas, que no parecen capaces de impresionar perceptiblemente el corazón. Y con efecto, cuando se administra con circunspección este medicamento á los cardíacos, el primer efecto farmaco-terapéutico que se observa es precisamente el aumento de las orinas; presentándose muchas veces la diuresis á las pocas horas, de seis á doce, después de administrado el remedio, y siendo fácil comprobar que en este momento no hay todavía modificación alguna perceptible del pulso. Mas estos felices efectos de la digital no se observan, por

Digital.

desgracia, en todos los casos; siendo sensibles, sobre todo al principio de la medicación, en aquellos pacientes que nunca han tomado la digital ó que han dejado de tomarla hace ya bastante tiempo. Por el contrario, cuando se ha tenido que recurrir á ella con frecuencia y es antiguo el mal, complicándose con una alteración del miocardio, los efectos de la digital son harto á menudo insuficientes. La diuresis no aparece hasta que llega el período de empere-zamiento cardíaco, y aun á las veces falta. Continuando entonces la administración del medicamento, se ven sobrevenir los síntomas todos de la intoxicación digitalica, sin que desaparezcan las hidropesías; y no sólo esto, sino que quizá aumentando.

El efecto diurético de la digital se observa igualmente en las enfermedades renales, particularmente en la nefritis epitelial. Pero ni aquí tampoco se puede contar con él en todos los casos. Llega un momento en que, por consecuencia de una muy profunda alteración de los riñones, se queda casi sin acción la digital. Entonces puede muy bien acumularse con facilidad en el organismo, por causa de su incompleta eliminación.

Las formas farmacéuticas de la digital son numerosas, y mucho es lo que se ha procurado elegir, de entre ellas, la más favorable á la acción diurética. Para algunos médicos, las preparaciones líquidas serán preferibles en estos casos á las sólidas. Los unos preconizan la maceración y otros la infusión del polvo, que son las dos preparaciones prescritas con mayor frecuencia en Francia. En los no pocos casos de intolerancia gástrica se ha tratado de utilizar la absorción cutánea. Brera, Chrestien (de Montpellier) y

Christison (de Edimburgo) han empleado para este género de administración la tintura de digital, sola ó mezclada con la tintura de jabón, embadurnando con estas preparaciones una parte del cuerpo. Igualmente se ha usado una franela empapada en una fuerte infusión de digital, cuidando de cubrirla con un hule para favorecer la absorción del medicamento, evitando que se seque. Por último, Cazin ha dado el consejo de emplear semicupios, en los que se ponga un cocimiento de 60 gramos del polvo.

Pero tratándose de un medicamento de esta importancia, hay que poder contar con una dosis precisa, cosa imposible con estas aplicaciones por la piel. El empleo de la digital en estado natural, ya macerada, ya en infusión, no es muy de fiar en esto, por lo cual creo deber preferir uno de los principios activos sacados de esta planta. Así es que, desde hace tiempo, prescribo exclusivamente la digitalina amorfa de Homolle y Quevenne. No es que sea un producto perfectamente puro; mas parece estar constituido en gran parte por la digitaleina, y, en todo caso, es lo bastante constante en sus caracteres para que se pueda contar con la regularidad de sus efectos.

Preséntase en forma de polvo amarillento, casi insoluble en el agua, pero soluble en alcohol. Gubler ha demostrado que, disolviéndole en partes iguales de alcohol y agua, se le puede utilizar en inyecciones hipodérmicas, cuyo método ofrece la ventaja de dosificar más rigurosamente la administración. Pero estas inyecciones, que yo he usado bastante, son algo irritantes y á veces mal toleradas, no pareciéndome exentas de peligro en los casos de fuerte anasarca.

También andan divididas las opiniones en cuanto al modo de administrar la digital.

Van der Heide quiere que se den dosis pequeñas y distanciadas, una cada veinticuatro horas, sobre todo en casos de afección cardíaca, cuyos preceptos son habitualmente seguidos. Por lo demás, importa tanto más empezar por dosis mínimas, cuanto que suelen bastar éstas, y que el medicamento tiende, por otra parte, á la acumulación en el organismo.

Para la maceración se emplean 0,50 á 1 gramo del polvo de la hoja, y para la infusión 0,20 á 0,50 gramos solamente.

¿Conviene aumentar estas dosis cuando tarda en producirse el efecto útil? No hay regla fija en este punto. Pero es bueno saber que en los numerosos casos en que se han prescrito dosis sensiblemente más fuertes, hasta de 1,50 gramos en maceración y 0,50 á 1 gramo en infusión, es lícito emitir dudas acerca del valor material del polvo de digital utilizado.

Con estas preparaciones se continúa la administración del remedio durante tres ó cuatro días, y desde que se establece francamente la diuresis se suprime de pronto el medicamento. Lo más á menudo el efecto diurético sigue, y aun acentuándose, para alcanzar su apogeo á las cuarenta y ocho horas de suspendida la administración del remedio.

Cuando en los casos rebeldes no se produce la diuresis al cabo de cinco ó seis días hay que renunciar á la digital.

La digitalina de Homolle y Quevenne es un producto activísimo y que me parece obrar particularmente bien como diurético. Pero hay que darla en sustancia y no en forma de gránulos.

Se empieza por disolverla en alcohol, y luego se dilata esta disolución en otro tanto de agua.

Se formula así, por ejemplo:

Alcohol á 90° . . . . .	} aa. 60 gramos.
Agua destilada. . . . .	
Digitalina amorfa de Homolle y Quevenne . . . . .	8 miligramos.

H. s. a.

De este modo, una cucharada de las de sopa, que equivale á unos 15 gramos, lleva 1 miligramo de digitalina, cuya disolución se toma en un poco de agua azucarada.

Se empieza por administrar medias cucharadas de las de sopa, ó sea medio miligramo. Esta dosis es suficiente á veces. Cuando parece necesario, se llega hasta 1 miligramo ó miligramo y medio, y con mayor rareza á 2 miligramos, que por mi parte no he traspasado jamás.

Al cabo de dos, tres, cuatro ó cinco días, á lo sumo, se deja de administrar esta disolución, y se aguarda por otros cuatro ó cinco días, para recurrir á ella de nuevo (1).

La escila goza desde hace mucho tiempo grande reputación como diurético, pero no tienen razón los médicos que la prefieren á la digital, de la que sólo es un buen sucedáneo.

Se la conceden los mismos efectos cardíacos que á la digital; siendo sensible que su estudio químico, aun muy incompleto, no nos haya dado á conocer sino productos complejos.

El más activo de todos es el que Merck (de Darmstadt) entrega al comercio bajo el nombre de escilitoxina. Estudiado en 1882 por Lipinski en las ranas, ha producido efectos iguales á los de la digital. Pero en terapéutica no se usan todavía otras prepa-

(1) He sabido últimamente que mi eminente colega Sr. Potain prescribe en forma parecida la digitalina.

raciones que las obtenidas por los métodos ordinarios sobre las escamas ó cascós desecados.

La mejor forma es el polvo, con tal de ser reciente, bien conservado y seco, y se prescribe á dosis de 0,20 á 0,40 gramos.

La tintura, hecha al cuarto, se administra á la dosis de 20 á 50 gotas, representando cada 20 gotas 0,15 gramos del polvo.

El oximiel escilítico, muy frecuentemente empleado, contiene una parte de vinagre escilítico y dos de miel, dándosele á la dosis de 15 á 45 gramos.

El vino escilítico ó diurético se usa también muy á menudo. Se le da con agua pura ó azucarada, á dosis de dos á cuatro cucharadas al día.

Lo mismo que la digital, la escila puede usarse tópicamente; pues su paso á través de la piel no puede ponerse en duda, al ver los efectos terapéuticos que siguen á este modo de aplicación.

Cualquiera que sea la forma bajo que se ingiera la escila, se produce una irritación del tractus gastrointestinal, de donde pueden resultar náuseas, vómitos y diarrea. Así es que no deja de tenerse que suspender su empleo por la intolerancia del tubo digestivo.

Los efectos diuréticos de la escila se manifiestan en las mismas condiciones que los de la digital, pero se presentan con menos rapidez, por lo común al cabo de tres ó cuatro días y no antes.

Pero este medicamento puede administrarse durante mayor tiempo; teniendo, bajo este punto de vista, la ventaja sobre la digital de no causar efectos acumulativos.

La escila va frecuentemente asociada á la digital en las fórmulas. La más conocida de estas prescrip-

ciones complejas es el vino diurético de Trousseau, llamado vino del Hôtel-Dieu.

He aquí su fórmula:

Hojas secas de digital. . . . .	60	gramos.
Escamas ó cascós de escila. . . . .	30	—
Bayas de enebro. . . . .	300	—
Vino blanco. . . . .	400	—
Alcohol á 90°. . . . .	500	—

Hágase macerar quince días y añádase:

Acetato de potasa seco. . . . .	200	gramos.
---------------------------------	-----	---------

Dosis: de 2 á 3 cucharadas diarias.

Importa recordar que este vino contiene una proporción bastante fuerte de digital, y no hay que confundirle con el vino diurético amargo de la Caridad, el cual no lleva digital, siendo la escila su principio activo. Se le administra á la dosis de 50 á 100 gramos.

Con razón han sido casi absolutamente abandonados, desde hace algunos años, estos preparados complejos, siendo necesario que los medicamentos activos se introduzcan en el organismo bajo sencilla forma y á dosis determinadas con rigor.

La terapéutica se ha enriquecido recientemente con numerosos venenos del corazón, que ejercen como la digital y la escila una acción diurética más ó menos intensa. No haré de ellos ahora sino un muy sumario estudio, pues más adelante habremos de tener ocasión de hacer una exposición completa de sus efectos fisiológicos y terapéuticos.

La *convallaria maialis*, ó lirio de los valles, se usaba ya de tiempo inmemorial por los aldeanos rusos contra la hidropesía, cuando en 1858 anunció Walz

que esta planta contiene dos glicósidos, la convalarina y la convalamarina.

En 1877 vió Marmé que este último producto es un veneno cardíaco análogo á la digital.

Algo olvidado andaba este trabajo cuando Triotzky y Bogojavlensky introdujeron, en 1880, definitivamente la convalaria en la terapéutica, después de haber hecho experimentos en las ranas y algunos animales de sangre caliente.

G. See y Bochefontaine no tardaron en dar á conocer en Francia el nuevo medicamento, ensayado después por gran número de médicos.

Se le puede utilizar bajo diversas formas farmacéuticas. La infusión, una de las más esparcidas, se hace generalmente con las flores y los tallos. Las hojas hacen un efecto inferior á las flores; pero según Kislitchenkoff, se toleran mejor por el tubo digestivo. Estas preparaciones pueden efectivamente dar lugar á vómitos y diarrea. La dosis, en cuanto á las flores, es de 3 á 7 gramos en 120 á 180 de agua cada veinticuatro horas.

Los extractos se hacen con las flores ó con toda la planta, y son acuosos, alcohólicos ó hidro-alcohólicos. El que prepara Langlebert es un extracto acuoso hecho con flores y tallos, á los que se añade un tercio de su peso de raíces y hojas. Se le da á la dosis de 1 á 2 gramos al día.

Este extracto, en gran parte privado de su principio resinoso purgante, es consistente, negro brillante y amarguísimo. Es soluble en todas proporciones en el agua y alcohol, y de olor agradable y persistente.

El jarabe preparado con este extracto y aromatizado está dosificado de modo que una cucharada contiene exactamente 0,50 gramos del extracto.

La convalamarina obtenida nuevamente por E. Hardy no es todavía oficial, por más que haya sido objeto de algunas investigaciones clínicas.

Los trabajos de los médicos rusos han hecho ver que el muguet ó lirio de los valles, y sus preparados, producen efectos terapéuticos análogos á los que se obtienen con la digital, habiendo preconizado sobre todo este agente en las hidropesías por causa cardíaca. Según ellos, el lirio de los valles tiene la ventaja de no provocar vómitos ni perturbaciones digestivas, de no acumularse en la economía y de no suscitar trastornos nerviosos.

G. See, después de comprobar estos asertos, ha presentado este medicamento como superior á la digital en las enfermedades del corazón, en las que jamás estará contraindicado. Efectivamente, parece menos tóxico, más fácil de tolerar, cuando la acción medicamentosa necesita ser decidida y continuada. Por desgracia, desde la primera publicación de G. See sobre el asunto, se ha presentado á menudo como infiel este medicamento, ensayado por todas partes en gran escala.

Su acción diurética es inconstante, y aun nula, en los cardíacos. Añadid á esto que la convalaria fracasa ordinariamente como diurético en los bríhticos ó albuminúricos, no produciendo apenas diuresis sino en las enfermedades renales poco avanzadas.

Al lado de la convalaria hay que colocar el *Adonis vernalis*, cuya introducción reciente en el tratamiento de la hidropesía se debe igualmente á médicos rusos, entre los que figuran Botkine y Bubnow. Por lo común se le administra en infusión, hecha con 3,75 á 7,50 gramos de la planta en 180 partes de agua. Los adonis contienen un principio activo,

*Adonis vernalis.*

la *adonidina*, cuyos efectos son parecidos á los de la digital.

*Strophantus.*

Por fin, acaba de proponerse como agente terapéutico otro veneno del corazón, el *Strophantus hispidus*, que parece ser capaz, según las observaciones de Fraser y Drasche, de provocar una fuerte diuresis en las hidropesías de origen cardíaco.

No me es posible indicaros el valor de este medicamento, que está siendo ahora mismo objeto de los estudios correspondientes.

## LECCIÓN SEXTA

### MEDICACIÓN ANTIHIDRÓPICA (CONTINUACIÓN)

*Agentes medicamentosos (continuación):* cornezuelo de centeno, estigmas del maíz, café y cafeína, nuez de kola, ácidos, sales diuréticas y vegetales que las contienen, esencias, bálsamos y resinas, bebidas acuosas, leche, bebidas alcohólicas, purgantes hidragogos, calomelanos.

#### SEÑORES:

Sigamos estudiando los diuréticos llamados mecánicos, á cuyo frente habéis visto que se hallan los venenos del corazón. Réstame señalaros todavía otros principios útiles, igualmente sacados del reino vegetal, pero que no poseen la cualidad de parar, á dosis tóxica, el corazón.

Empezaré por citaros el centeno corniculado, que, en ciertos casos de hidropesía por causa cardíaca, puede actuar como diurético. Por su acción sobre las fibras lisas de los vasos, tiende á elevar la presión sanguínea; por manera que se ve uno conducido á emplearle cuando falta la digital. Massini le ha encontrado sin efecto notable en los enfermos de lesiones valvulares, sentando mejor en las hipertrofias del corazón con degeneración del miocardio.

Se le prescribe en bruto ó en infusión, según la fórmula de Massini, de 6 á 12 gramos en 200 de vehículo, y también bajo la forma de ergotina.

Cornezuelo  
de centeno.