

# LA FARMACOPEA Y EL MÉDICO: FARMACOTERAPIA DE LA DESCOMPENSACIÓN CARDÍACA\*

Por el Dr. HENRY A. CHRISTIAN, *Boston*

Por descompensación cardíaca sobrentiéndose una combinación de síntomas y signos indicativos de que el corazón, por virtud de su estado anómalo, ya no puede mantener una circulación eficaz, sin que comprenda este epígrafe la insuficiencia circulatoria que acompaña a las afecciones infecciosas agudas. Al estado denominado descompensación cardíaca, pueden conducir varias cardiopatías, y entre ellas la insuficiencia circulatoria crónica, las afecciones extravalvulares o miocárdicas crónicas, la pericarditis crónica, o las lesiones cardíacas congénitas. Entre los factores etiológicos de esas cardiopatías, el reumatismo y la hipertensión desempeñan papel muy importante, interviniendo el primero en casi todas las lesiones crónicas de las válvulas y el pericardio, y la última, unida a la arterioesclerosis coronaria, la distiroidia, y posiblemente las secuelas de las infecciones, en el grupo miocárdico. La sífilis, unida a insuficiencia de la aorta, es la causa de la descompensación cardíaca en un grupo especial, mientras que desempeña un papel bien definido, pero cuantitativamente incierto y probablemente banal, en la afección miocárdica.

Una vez presentes esas lesiones cardíacas, con el tiempo aparecerán los síntomas y manifestaciones de la descompensación cardíaca, entre los cuales los más importantes son la disnea, la tos, el edema, y la hipertrofia cardíaca. Por regla general, es fácil diagnosticar dicho estado, pero bastantes veces no puede reconocerse con claridad la etiología en un caso dado. Por fortuna, en la mayor parte de los casos la determinación de la etiología exacta tiene poco que ver con la terapéutica, constituyendo las principales excepciones la sífilis y la distiroidia, y en éstas el empleo de la Wässermann y las determinaciones del metabolismo basal, junto con otros datos, nos aportan una clave indicativa de las relaciones etiológicas de valor en la terapéutica.

Tratándose, pues, de cualquiera de esos estados en que los signos de descompensación cardíaca incomoden mucho al enfermo, están indicados ciertos procedimientos terapéuticos. Necesitándose primordialmente descanso físico, que con pocas excepciones será en cama, el enfermo permanecerá cómodamente, sostenido en posición semisedente. En un pequeño número de casos se necesita una posición sedente en los primeros días.

Como a muchos cardiopatas los síntomas los privan de sueño, una importantísima parte del tratamiento temprano consiste en suministrar

\* Jour. Am. Med. Assn., eno. 2, 1937, p. 44.

una droga que proporcione una buena noche de descanso, para lo cual lo más eficaz es la inyección hipodérmica de sulfato de morfina (10 a 15 mg), la cual puede repetirse por una o dos noches más, hasta que con las otras medidas terapéuticas mejore a tal punto la circulación que el enfermo duerma satisfactoriamente sin más sedación.

En el tratamiento de la descompensación cardíaca la droga de mayor valor es la digital. Con poquísimas excepciones, surte efecto por vía bucal, y nada supera para esa vía a la forma más sencilla de la droga: píldoras o cápsulas de hojas de digital en polvo. Para los enfermos con marcada descompensación, que no han recibido digital en ninguna forma en la semana anterior, la dosis inicial debe ser 0.5 gm, que se repetirá en cuatro horas, y por lo general de nuevo cuatro horas después, recibiendo así el enfermo 1.5 gm en las primeras ocho horas. Después, adminístresele 0.2 gm ó 0.1 gm tres veces diarias, y continúese así hasta observar efecto terapéutico o algún signo de toxicidad. No pueden superarse las instrucciones primitivas de William Withering en 1783 en cuanto a la administración de digital: "Continúese la medicina hasta que actúe sobre los riñones, el estómago, el pulso, o el intestino; suspéndase apenas aparezca uno de esos efectos."

Por vía bucal puede emplearse la tintura de digital en vez de las hojas pulverizadas si por alguna razón parece así conveniente, pero eso ha sido rara vez necesario en mi clientela. Si no hubiera otro motivo, la comodidad que representan píldoras y cápsulas haría preferir las hojas a la tintura, pero además siempre he creído que la hoja íntegra posee superioridad terapéutica sobre las porciones alcoholsolubles que contiene la tintura.

En los casos muy graves y en los sujetos muy corpulentos, hay que aumentar la dosis anterior, y por el contrario, las grandes dosis iniciales deben rebajarse o abandonarse en los casos de descompensación menos acentuada, y en los sujetos de poca talla. Ese abandono de las grandes dosis iniciales está en particular indicado cuando el enfermo ha recibido previamente digital a dosis algo apreciables.

En todas esas indicaciones posológicas, damos por sentado que todas las preparaciones de digital se conforman a la actividad tipo de la Farmacopea, determinada por la valoración biológica estipulada en la F.E.U. XI.

En los sujetos muy enfermos, en los cuales precisa que la digital actúe rápidamente para salvarles la vida, está indicada la medicación intravenosa, para lo cual nada mejor que la estrofantina u ouabaína, a dosis intravenosas de 0.5 a 1 mg, pero sin repetir dentro de 24 horas ni usarse en un enfermo que haya recibido previamente digital en alguna forma, a menos que sea a dosis pequeñísimas. Son poquísimos los pacientes que necesitan esa terapéutica intravenosa.

En algunos sujetos en quienes las náuseas y los vómitos impiden el uso de la vía bucal, pueden utilizarse la estrofantina o la ouabaína en

la forma descrita, hasta que los síntomas gástricos cedan lo suficiente para permitir el retorno a la vía bucal. A los enfermos de esa clase, en vez de estrofantina u ouabafina por vía intravenosa, puede administrárseles tintura de digital por el recto a dosis de 5 a 10 cc una o dos veces diarias, seguidas de una pequeña cantidad de suero fisiológico, yendo precedida la inyección de un enema semilíquido de limpieza.

En la actualidad nada se gana con usar preparaciones de digital que no sean las de la Farmacopea, a pesar de los muchos patentizados que con tanto entusiasmo se ofrecen a la profesión médica, presentando los fabricantes muchos asertos de excelencia, lo cual no parece justificar mi propia experiencia clínica. En algunos enfermos de descompensación cardíaca el edema es pronunciado, y a menudo desaparece rápidamente con la digital y el descanso. De no desaparecer, están indicados los diuréticos, y por vía bucal puede utilizarse alguno del grupo de la xantina, tal como la teobromina con salicilato de sodio, la teofilina, o la teofilina con acetato de sodio, debiendo administrarse dos o tres dosis a plazos de dos horas, cada dos o tres días, comenzando bien temprano por la mañana. Cada dosis del grupo de la teobromina será de 0.5 a 1 gm, y del grupo de la teofilina de 0.3 a 0.5 gm.

De no mostrar suficiente eficacia los diuréticos del grupo de la xantina, deben utilizarse los mercuriales, tales como el merbafeno (novasurol), por resultar más eficaces, aunque no por vía bucal, mas tienen que ser administrados parentéricamente, y de preferencia por vía venosa, aunque también cabe usar la vía intramuscular a riesgo de provocar alguna irritación local. Estos mercuriales se expenden en ampollas dispuestas para utilización parentérica, en solución al 10%, a dosis de 1 a 2 cc por una u otra vía, a plazos de dos o tres días. Lo mismo que los diuréticos del grupo de la xantina, hay que administrarlos temprano por la mañana, a fin de que haya terminado la mayor parte de la diuresis antes de la hora de acostarse. De los diuréticos mercuriales, el salirgán y la mercurpurina, que no han sido agregados hasta ahora a la Farmacopea, son claramente menos tóxicos y más eficaces que el merbafeno, por lo cual son preferibles. En la actualidad ya tenemos a mano preparaciones mercuriales de salirgán y de mercurpurina, que son eficaces por el recto en forma de supositorios; la disponibilidad de éstos resulta a veces un gran auxilio en el tratamiento de los cardíacos edematosos.

A fin de obtener los mejores efectos con los diuréticos mercuriales, a menudo hay que administrar cloruro de amonio o nitrato de amonio, de 24 a 48 horas, a dosis de 1 gm cuatro veces diarias. Deben suministrarse bien diluídos en agua o jugo de frutas, o en forma de comprimidos recubiertos (queratinizados), a fin de que no los disuelva el jugo gástrico.

Si existe hidrotórax, elimínese al comenzar el tratamiento por medio de la toracentesis. No conviene tratar ese estado con diuréticos. La ascitis suele desaparecer con una terapéutica a base de diuréticos,

según se ha indicado, y de no desaparecer, está indicada la extracción mecánica.

En los enfermos de este grupo en quienes es defectuosa la circulación coronaria, opinan algunos que puede obtenerse un mejoramiento en la velocidad de dicha circulación, con la consiguiente dilatación de los vasos colaterales y mejoría eventual de la función miocárdica, mediante el empleo de teofilina con etilenodiamina a dosis de 0.1 gm, tres veces diarias, diluyendo la droga en medio vaso de agua para aminorar la irritación gástrica, mas el que esto escribe continúa escéptico en cuanto a mayor eficacia de esta droga para dicho fin.

En alguno que otro enfermo con descompensación cardíaca que padezca de fibrilación auricular, en el cual la digital no obtiene mejoría, quizás pueda mejorarse la arritmia con el empleo de sulfato de quinidina. Para lograr esto, después de comprobada la susceptibilidad a la quinina con una dosis de 0.2 gm de la droga, adminístrese sulfato de quinidina cada cuatro horas, a dosis de 0.4 gm hasta normalizar el ritmo, y cabe utilizar hasta dosis mayores. Sin embargo, conviene recordar que este tratamiento entraña un fuerte riesgo, bien definido, si pequeño, pues la quinidinoterapia puede acompañarse de letalidad. Si un enfermo que recibe sulfato de quinidina muestra signos de síncope, adminístresele en el acto por vía venosa cafeína en alguna de sus formas (cafeína, cafeína citratada, y cafeína con benzoato de sodio) a dosis de 1 gm, y si el pulso cesa, pruébese la inyección intracardíaca, e incíese al mismo tiempo la respiración artificial.

Hoy día rara vez se aplica la catarsis activa en los casos de descompensación cardíaca, pero si se considera conveniente, pueden utilizarse el sulfato de magnesio o el polvo de jalapa compuesto. En esos enfermos conviene a menudo una catarsis suave para impedir el estreñimiento, y por regla general resulta satisfactoria la cáscara sagrada en alguna forma (extracto de cáscara sagrada, extracto flúido de cáscara sagrada, extracto flúido aromático de cáscara sagrada). De fracasar ésta, pueden utilizarse los otros procedimientos recomendados en el trabajo dedicado en esta serie a catárticos.

Si la causa de la lesión cardíaca que provoca la descompensación es sífilis, trátese ésta después de atender a la descompensación en la forma descrita, o antes de aparecer la última. Debe hacerse esto con preparaciones de yodo, mercurio y bismuto, según se indica en el trabajo dedicado al tratamiento de la sífilis. En cuanto al empleo de la arsfenamina en la sífilis de la aorta, hay sus diferencias de opinión. Mi propia experiencia indica que es útil, y empleada con cautela, inocua. Deben administrarse antes varias dosis de compuestos de bismuto y mercurio semanal o bisemanalmente, y seguir luego con la arsfenamina a dosis iniciales de 0.2 gm, para aumentar después a 0.3 gm, y por fin a 0.4 gm, una o dos veces por semana, si no hay reacciones contraproducentes. Cuando hay dolor como síntoma de sífilis aórtica, el tratamiento de la

sífilis en la forma que acabamos de describir resulta a menudo beneficioso en lo tocante a dicho síntoma. Las estadísticas parecen indicar que ese tratamiento antiluéptico apenas afecta la descompensación cardíaca, pero sí puede retardar el avance de la lesión sífilítica, y prolongar así la vida. El tratamiento antisifilítico debe iniciarse apenas se diagnostique la lesión, de preferencia antes de ponerse de manifiesto la descompensación cardíaca. Los que han tenido experiencia en el tratamiento de la sífilis del miocardio, muéstranse por lo general adversos a la arsfenamina, prefiriendo las otras drogas antisifilíticas para el tratamiento.

Cuando el hipertiroidismo es un factor etiológico en la descompensación cardíaca, debe aplicarse el tratamiento quirúrgico apropiado al tiroides, apenas esté suficientemente dominada la descompensación para poder realizar sin mayor peligro la subtiroidectomía. El resultado es muy satisfactorio.

En la cardiopatía debida a insuficiencia tiroidea o mixedema, obtiéndose rápidamente una mejoría notable con la substancia de tiroides debidamente administrada por vía bucal, pero hay que tener cuidado de administrarla de manera que no compense con demasiada rapidez la deficiencia tiroidea, pues podría imponerse así una carga excesiva al corazón, y producir síntomas, y en particular dolor anginoso. Conviene comenzar con una dosis no mayor de 15 mg de una preparación de tiroides, normalizada en cuanto a eficacia por el método descrito en la Farmacopea. Las determinaciones del metabolismo basal sirven como guía eficaz en el tratamiento de esos enfermos.

Durante las primeras fases del tratamiento de la descompensación cardíaca, límitese la alimentación a pequeñas cantidades de leche: 800 a 1,000 cc diarios, agregando a los pocos días hidratos de carbono y huevos. Más adelante hay que suministrar una alimentación más abundante, basada en los requisitos calóricos del enfermo. Las comidas pequeñas y frecuentes están indicadas en tanto que persista la descompensación. En esos enfermos, la ingestión de líquidos debe limitarse a 1,200 a 1,500 cc. Como muchos de ellos son obesos, hay que graduar la alimentación a fin de obtener una rebaja apropiada del peso, hasta que el sujeto obeso se encuentre de 4.5 a 7 kg bajo peso, pero hay que obtener esa disminución con lentitud. El régimen dietético debe ser adecuado en su composición para impedir la avitaminosis, y en muchos cardíacos hay que agregar vitamina a los alimentos, y en algunos hasta quizás haya que utilizar preparaciones debidamente normalizadas, además de suministrarles una alimentación adecuada en ese sentido.

Casi todos los enfermos de descompensación cardíaca, después que ésta ha sido tratada satisfactoriamente, necesitan continuar la digital indefinidamente, a dosis apenas por debajo de las que provocan trastornos tóxicos. En la mayoría esa dosis es 0.1 gm de las hojas pulverizadas, una o dos veces diarias. Algunos enfermos lo pasan mejor con algo más o menos, lo cual se determinará por medio de pruebas terapéuticas.