SOBRE LA OPORTUNIDAD I LA VIA DE ADMINISTRACION DE ALGUNOS MEDICAMENTOS CARDÍACOS

Por GUILLERMO AHUMADA BUSTAMANTE

CAPITULO PRIMERO

Dada la frecuencia de las enfermedades del corazón, el conocimiento cabal i preciso que debe tener el médico del tratamiento de ellas, es, en realidad, indispensable. La dijital que ha gozado de tal merecido prestijio como poderosa arma para combatir la insuficiencia cardíaca, ha sido, con justicia, objeto de vastos i minuciosos estudios. Nosotros queremos esponer el resultado obtenido en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca mediante el empleo de la dijitalina endovenosa. Este método, que está en uso desde hace tres años en la Clínica del profesor Brockmann, es el que queremos someter a la consideración de la Facultad de Medicina como tesis para optar al grado de médico-cirujano.

El conocimiento exacto de la dosis del medicamento que requiere el enfermo, es algo que debe dominarse en forma clara i perfecta. Para ello hai que tomar en cuenta en primer término las condiciones personales del paciente, es decir, el concepto que nos formamos de su examen, i en seguida

debemos preocuparnos en considerar la técnica del tratamiento, comprendiendo en éste la dosis i la vía de administración.

Analicemos el primer factor: las condiciones del paciente. Nuestro primer punto de vista debe ser la naturaleza de la cardiopatía, el grado de la insuficiencia cardíaca i el estado mayor o menor del miocardio. La naturaleza de la cardiopatía nos da ya una pauta, i tomamos en cuenta el grado de compromiso mayor o menor de la fibra miocárdica. Las insuficiencias cardíacas que no han interesado aún el músculo, aquellas en que no existen lesiones anatómicas de la fibra muscular o éstas son en grado mínimo, ceden mucho más rápidamente al tratamiento i con pequeñas dosis. La insuficiencia cardíaca secundaria a lesiones reumatoideas valvulares realiza este cuadro. En cambio, la insuficiencia cardíaca debida a lesiones vasculares, renales, es más difícil de dominar; necesita dosis más altas i continuadas, porque en estas afecciones se interesa mui tempranamente la fibra cardíaca misma. Son necesarias grandes dosis de dijitalina i mantenidas durante algún tiempo, para dominar, a veces, sólo parcialmente, la insuficiencia.

Otro punto que debemos tomar en cuenta, es el número de crisis de insuficiencia que ha habido. Una primera crisis es siempre más fácil de reducir, ya que las crisis sucesivas van aumentando en intensidad. Las crisis repetidas de insuficiencia cardíaca debidas a lesiones valvulares reumáticas, ceden mucho más fácilmente a la dijital que las consecutivas a lesiones arteriales.

El grado o intensidad de la insuficiencia lleva aparejada estrechamente la dosis. Se comprende

que mientras más intensa sea la insuficiencia, tanto mayores deben ser las dosis.

Se ha insistido, con toda justicia, en el obstáculo que presentan al tratamiento, las grandes conjestiones, derrames, etc., etc. Vaquez insiste especialmente en la conjestión hepática, inconveniente formal al tratamiento dijitálico, que lo mueve a recomendar la vía endovenosa; pero no hai que olvidar el estado conjestivo del tractus gastro-intestinal, que dificulta la absorción i somete la medicación a la acción de fermentos dijestivos seguramente alterados. Todos estos hechos hablan en favor del empleo endovenoso, en que se salvan estas barreras.

La dilatación cardíaca más o menos pronunciada, era hasta hace poco, una contraindicación para el empleo de la dijital, i preferían algunos autores en estos casos, las estrofantinas. Vaquez i sus colaboradores han sido los más firmes sostenedores de esta manera de pensar. Nosotros, en presencia de numerosas observaciones, creemos que este concepto se debe más bien a un defecto de técnica i de dosis. El empleo de la dijitalina endovenosa en numerosos casos de esta especie, nos ha dejado ampliamente satisfechos. La siguiente observación, tomada entre muchas, hará ver el resultado de la medicación por la vía endovenosa.

Observación N.º 12.—*Insuficiencia aórtica por aortitis sifilítica. Primera crisis de insuficiencia cardíaca.*—Enfermo de 60 años de edad. A pesar de su edad, no acusa trastornos patolójicos de importancia. En su juventud ha adquirido una lúes, pero nunca se ha hecho tratamiento. Llega al servicio en estado grave; tiene una insuficiencia car-

díaca mui acentuada, con predominio de los fenómenos de dilatación cardíaca, pulso mui pequeño i bastante arrítmico, presiones bajas, angustia marcada, conjestiones viscerales, cianosis pronunciada, lengua seca, desgarro abundante i hemorrájico, respiración de Cheyne-Stokes, bien marcada, los períodos de apnea son largos. En el área precordial se percibe un doble soplo especialmente marcado en el foco aórtico i en el diastole; la aorta está dilatada i alta. Pensamos, en presencia de este cuadro, que se trata de una insuficiencia cardíaca de forma mui grave, que posiblemente hai fenómenos urémicos, ya sea por verdadera nefritis o por retención azoada, debida a una conjestión pasiva renal. Inmediatamente hacemos una sangría de más o menos 300 grs. i empezamos el tratamiento dijitálico intravenoso. Dejamos el mismo réjimen que el enfermo anterior. La dosis administrada es de XV gotas al día, durante cuatro; sigue con X gotas diarias durante diez días, para continuar con V gotas hasta ver desaparecer los síntomas de la insuficiencia cardíaca. Se completan 135 gotas de dijitalina durante 16 días; como en el caso anterior, los síntomas fueron desapareciendo, pero para ello fué necesario exajerar la dosis i estremar las condiciones dietéticas.

A. (Dosis). Siendo el problema del tratamiento de la insuficiencia cardíaca eminentemente clínico, sujeto por entero al resultado del examen cuidadoso i detallado que practicamos al enfermo, es imposible encastillarse en fórmulas preconcebidas o, según tablas clásicas de «dosis fuertes», «dosis medias», etc., etc. El problema se resuelve en cada caso tomando en cuenta los factores que hemos enu-

merado, determinando sólo de esta manera la dosis i la vía a emplear.

De acuerdo con esta manera de pensar, no podemos dar una pauta fija o tabla de la dosis de dijital para cada tipo de insuficiencia cardíaca. Las dosis que se indicarán serán más bien dosis de comienzo, susceptibles de aumentarse o restrinjirse, tomando en cuenta el estado del enfermo y cómo responde éste a la medicación. Se trata entonces de un método *oportunista,* sin precisar de antemano la cantidad de dijital a prescribir, ni la duración del tratamiento, subordinados todos estos factores a la persistencia más o menos prolongada de los accidentes de insuficiencia i la tolerancia del sujeto para la medicación.

Para la mejor comprensión, analizaremos la dosis a emplear en la insuficiencia de las cavidades derechas, i en seguida las izquierdas.

La insuficiencia de las cavidades derechas es la que con más frecuencia se presenta i es consecutiva a lesiones reumatoideas mitrales. Este sindroma cardíaco es de una gran variedad; comprende desde los casos leves, ambulatorios, hasta las grandes insuficiencias. Sin embargo, son fáciles de compensar, con sólo algunas gotas del medicamento. Se comienza con X a XV gotas intravenosas, o el doble, pero es susceptible, como hemos dicho, de variarse en más o en menos, según la intensidad de la crisis. Lo importante en estos sindromas no es la dosis masiva, sino el mantenimiento de las dosis indicadas. Hasta que cedan los síntomas de insuficiencia, se mantendrá la dosis inicial; después puede bajarse a V gotas diarias. De esta manera pueden enterarse 40 a 50 gotas o más. Creemos inoficioso ha-

cer recordar que es necesario facilitar la acción del medicamento, disminuyendo la plétora vascular y las barreras periféricas por los medios apropiados (sangría, purgantes, punciones, restricción de líquidos).

Observación N.º 8. — *Insuficiencia mitral. Hipertrofia cardíaca en grado máximo. Insuficiencia cardíaca grave.* 32 años. Gañán. Este paciente cuenta que a los 17 años tuvo una enfermedad febril de larga duración, con postración alternada con delirio, cefalea intensa, melena abundante casi al final de la afección, posteriormente alopecia. Hace 5 años, una enfermedad que posiblemente sea una neumonia.

Desde hace un año nota trastornos del tubo dijestivo, que consistían en sensación de plenitud gástrica después de la injestión de los alimentos, marcado timpanismo abdominal, inapetencia, sensación de peso en el hipocondrio derecho. Desde hace dos meses estas molestias quedan ocultas ante unas nuevas que aparecen i que atraen toda la atención del enfermo. Son ellas, una disnea de esfuerzo que poco a poco tiende a hacerse continua, ahogos nocturnos, pequeños dolores retroesternales. Estas molestias lo obligan a dormir sentado. El cuadro lleva una marcada inclinación a agravarse; ya no puede permanecer sino en cama, porque a los síntomas anteriores vienen a agregarse además de los miembros inferiores i del escroto, tos con desgarro hemoptoico, oliguria. En estas condiciones, resuelve acudir al hospital.

Nos encontramos en presencia de un individuo dineico, angustiado, cianótico, con una marcada ingurjitación venosa del cuello, i llama la atención

la presencia de violentos latidos en la rejión precordial; un frémito que se palpa en toda el área cardíaca con especial intensidad en la punta. El examen jeneral da un pulso irregular, blando, lento, 52; disnea de 34, derrames pleurales a ambos lados, conjestiones viscerales, ascitis movible de cierta consideración, edema de la parte inferior del tronco, órganos jenitales i miembros inferiores.

El examen del corazón fuera del frémito indicado, revela un aumento global del área cardíaca, más acentuado este aumento en el sentido trasversal. El choque de la punta es impulsivo. La auscultación deja percibir un soplo sistólico intenso (en ruido de vapor), en la punta que se propaga a la axila izquierda. En una palabra, un cuadro de insuficiencia grave del miocardio. Un tratamiento severo se impone. Rej. dietético: 4 tazas de arroz con azúcar al día. 2 gramos de teobromina diarios, tintura de jalapa compuesta i XV gotas de dijitalina endovenosa. Al iniciarse el tratamiento hai una diuresis de 250 i el examen de orina revela una conjestión renal. El primer efecto favorable que se obtiene es sobre la disnea que disminuye considerablemente, como asimismo la cianosis. Desde el segundo día, la diuresis comienza a aumentar en forma que llega a 3,500 c. c. al cuarto día de la cura, con el consiguiente descenso de los edemas. La disnea se calma, la cianosis desaparece en parte, el pulso, que estaba en 52, sube a 70 i se mantiene en esta cifra, la conjestión visceral disminuye. Va el enfermo hacia una mejoría franca. Lleva 140 gotas de dijitalina i aparece una bradicardia por debajo de 50 pulsaciones, sin ningún síntoma de intolerancia. Se suspende la medicación dijitálica i el

pulso vuelve a las cifras anteriores, los demás signos de la insuficiencia siguen regresando. Sigue en estas condiciones durante quince días, al cabo de los cuales vuelve a darse la dijitalina endovenosa, X gotas dos veces. Se enteran 60 gotas i nuevamente aparecen síntomas de impregnación con marcada bradicardia que nos obliga a suspender la medicación. El estado del enfermo posteriormente mejora. Pasan los síntomas de impregnación. Hai sólo una lijera conjestión pulmonar, los edemas han desaparecido casi por completo, el pulso se mantiene irregular por encima de 60. El estado jeneral, satisfactorio. El soplo sistólico de la punta es intenso. Desgraciadamente, no podemos continuar la observación, porque el enfermo pide con insistencia su alta.

Observación N.º 13. — *Insuficiencia mitral de orijen reumático. Insuficiencia cardíaca. Primera crisis de insuficiencia.* Es un enfermo de 22 años, que entre sus antecedentes personales cuenta que ha tenido en dos ocasiones un cuadro con todas las características del reumatismo agudo. No sabe dar dato si en estas infecciones ha presentado compromiso de parte del aparato circulatorio. Viene al servicio porque desde algún tiempo tiene disnea de esfuerzo i últimamente ésta se hace permanente, aparecen edemas de los miembros inferiores más o menos desarrollados. Además, se queja de palpitaciones. El examen nos muestra dos alteraciones, una valvular, enfermedad mitral, i una insuficiencia cardíaca. La forma de esta última no ofrece nada de particular: las conjestiones, los edemas, los trastornos sujestivos tienen un aspecto corriente. Estábamos en presencia de un enfermo joven con

una lesión valvular de orijen reumático i que pasa por una primera crisis de insuficiencia cardíaca; ésta no es del todo intensa, datando de unos diez días. Es decir, que entre las lesiones que pueden dar una insuficiencia cardíaca, es de aquellas que no compromete el miocardio; por consiguiente, debe reaccionar favorablemente i con una dosis baja de dijitalina. En una palabra, un caso completamente inverso a los dos anteriores. Efectivamente, administramos sólo V gotas de dijitalina intravenosa; al cabo de cuatro días, los síntomas han desaparecido casi por completo, quedando sólo aquellos de menor importancia i que no tardaron en desaparecer en los tres días siguientes. Se administró un total de 35 gotas en 7 días. Nótese la gran diferencia de dosis i de duración del tratamiento; con los enfermos anteriores, si bien es cierto que en aquéllos no había una distribución mucho mayor de las conjestiones.

La insuficiencia de las cavidades izquierdas se debe a lesiones arteriales, renales, a la hipertensión, ya sea aislada o acompañando a las esclerosis renales. Para Vaquez, la hipertensión es el factor más importante determinante de las insuficiencias izquierdas, sin asegurar, por cierto, que sea el único.

Ya hemos hecho mención a la rebeldía que presentan al tratamiento estas cardiopatias. Hai en ellas una marcada resistencia a la dijital, i esta resistencia se hace sentir tanto más cuanto más próxima a la insuficiencia aguda del ventrículo izquierdo está la crisis. Hasta hoi la dijital había fracasa-

do por completo en estos cuadros. Recientemente tan sólo, Bordet i Yacoel, de la clínica del prof. Vaquez, publican en un artículo tres casos de cardio-renales anjinosos e hipertensos en que la dijitalina agravaba el cuadro de insuficiencia, i en que la ouabaina disminuyó la tendencia a la dilatación del corazón i espació las crisis anjinosas. Es de hacer notar que el medicamento se empleó por vía dijestiva. Por este medio sólo se consigue que llegue una parte de la dijital a ponerse en contacto con el miocardio, i esta pequeña dosis ejercerá su influencia sobre algunas de las propiedades del músculo únicamente, determinando de este modo una agravación de los síntomas en lugar de la benéfica influencia que de ella se esperaba. Más adelante ampliaremos este concepto que aquí mencionamos tan sólo de paso. Es la objeción que nos sujieren estas observaciones. La dijital está contraindicada en estos casos por vía dijestiva. Si se la hubiese empleado por vía endovenosa, creemos que el resultado seguramente habría sido otro. Numerosos enfermos con este cuadro han sido tratados en el servicio del profesor Brockmann por la vía ya indicada, i los resultados han sido halagadores. Relataremos algunas observaciones que apoyan nuestro modo de pensar.

La insuficiencia aguda del ventrículo izquierdo se traduce clínicamente por un ataque de anjina de pecho, de asma cardíaco o un ataque de edema agudo del pulmón. Cualquiera de estas crisis tiene una gravedad estrema i urje imperiosamente una intervención inmediata i rápida.

La vía dijestiva, la subcutánea o la intramuscular serían lentas en su acción i no llenan el requi-

sito principal de rapidez que necesitamos. En la Asistencia Pública, en el Servicio de Urjencia del Hospital de San Vicente de Paul, desde hace ya tiempo se recurre a la dijitalina endovenosa, empleado larga mano, especialmente en el asma cardíaco i en el edema agudo del pulmón. Se emplea en dosis de XV—XXV—XXX gotas, i su acción en estos casos nos parece comparable a la de las estrofantinas, i con la ventaja de no temer una acción tóxica o irritaciones del parenquima renal. Como se vé, la dosis que se pone en contacto con el miocardio es bastante considerable. Basados en estas observaciones, creemos que si se ha negado la acción de la dijital en estos casos, ello se debe a las dosis bajas i la vía empleadas. Respecto a la continuación del tratamiento una vez conjurada là crisis, o en enfermos con insuficiencia del ventrículo izquierdo de grado medio i de forma prolongada, se hace calculando la reacción del enfermo. No debemos olvidar, i aún temiendo caer en repeticiones, insistiremos en que estos individuos portadores de estensas lesiones vasculares, cardio-renales, son mui resistentes al tratamiento, debido a que se interesa mui luego la fibra cardíaca. Hai que recordar que en su mayoría son sifilíticos. No hai temor en tratar a estos pacientes con mano firme, siguiendo durante algún tiempo la dosis de XX a XXX gotas diariamente, porque tardarán mucho en normalizar las condiciones circulatorias.

En cuanto a la dosis empleada en la miocarditis crónica en crisis de insuficiencia, es mui semejante a la que hemos mencionado en el párrafo anterior, porque como las cardiopatias arteriales, estas miocarditis son resistentes por demás al tratamiento

dijitálico. Necesitan dosis altas prolongadas por varios días para dominar la insuficiencia, i aún a veces el resultado que se consigue es mui efímero; la descompensación se hace sentir nuevamente.

Las dosis corrientes son de XV gotas intravenosas o el doble per os.

Debido a que en el ataque de anjina de pecho juega un rol importante el elemento nervioso i la dijitalina tiene un neuropismo especial, el empleo de la droga en el angors pectoris debe hacerse con muchísimo cuidado i precaución. Vijilando estrechamente, se la puede emplear en dosis moderadas de X a XV gotas diarias.

La dijitalina, en estos casos, contribuye a espaciar los ataques, i aún a hacerlos desaparecer.

Algunas observaciones tomadas de la clientela particular del Dr. Garretón Silva, ilustran hasta la evidencia al respecto. (Observaciones números 20 i 21).

Observación N.º 20.—*Anjina de pecho orgánica seguida de insuficiencia cardíaca grave. En un enfermo de 60 años, aortitis crónica posiblemente sifilítica.*

F. B., *60* años, es un antiguo bronquítico, aún cuando sus molestias no tienen gran intensidad. No recuerda enfermedades anteriores de importancia aparte de una grippe, hace 10 años que se complica de una bronconeumonia i sigue a ésta una pleuresia purulenta. Sanó, al cabo de algunos meses, sin tener después molestias a este respecto.

Hace un año i durante unos pocos días se siente con su salud quebrantada, tiene cansancio, especialmente en el esfuerzo, duerme mal, se siente por momentos angustiado. Con lijeras variantes sigue

en estas condiciones más o menos una semana. Un día, en el momento del almuerzo, habiéndose sentido en la mañana más mal que de costumbre, tiene un gran ataque de anjina de pecho. El cuadro que presentaba el paciente era mui característico: gran dolor retroesternal con sus irradiaciones braquiales, angustia intensa. Domina la escena un estado sincopal franco, mezclado a una cianosis pronunciada. El pulso es pequeño, blando i arrítmico, cosa que antes no había presentado jamás. Inmediatamente se hace un tratamiento adecuado que consiste en morfina atropina i dijitalina en dosis de medio milígramo intravenoso. La situación cambia mui poco, al cabo de algunas horas, el dolor desaparece dejando tras de sí una sensación de peso, de constricción. Sin embargo, los síntomas del desfallecimiento agudo del miocardio seguían iguales, la arritmia persistía, la pequeñez i la debilidad del pulso se mantenían. Por su parte el estado sincopal era más o menos el mismo. Nueva inyección de medio milígramo de dijitalina intravenosa. Poco a poco se ve desaparecer estos síntomas cardiovasculares. Al día siguiente el estado es mejor pero aparecen ciertos síntomas graves: conjestión i edema pulmonar en las bases, hígado cardíaco, oliguria. Pasado el ataque sigue un cuadro de insuficiencia cardíaca franco que aparece como irreductible. Se organiza una cura de dijitalina intravenosa intensiva hasta completar 380 gotas en ocho días, espaciadas hasta restablecer como antes las condiciones circulatorias. La presión que durante el ataque no se tomó a causa de la premura del tiempo, se restablece, llegando a 18×10.

Un mes después i sin causa apreciable, una tar-

de, se repite más o menos intensamente el mismo ataque, pero esta vez sin grandes conjestiones ni arritmia. Se hace un tratamiento análogo i se dan 60 gotas de dijitalina, con lo que se conjura la crisis. Un examen de Rayos X revela una aorta alta, gruesa ensanchada, un aumento de volumen del ventrículo izquierdo. Wassermann fué negativa.

Se somete entonces a una cura dijitálica para mantener su réjimen circulatorio en condiciones satisfactorias. No quiere aceptar la dijitalina endovenosa i prefiere la vía dijestiva. Su estado se mantiene; observa continuamente dolores precordiales, conjestiones, insomnio. Acepta entonces una cura con dijitalina endovenosa. Con ello retroceden todos los síntomas hasta sentirse mui bien. Desde que cambió la vía de administración no se han repetido sus molestias. Desde hace 1 año se coloca 30 gotas de dijitalina en dos inyecciones, dos veces a la semana. En estas condiciones consigue normalizar en tal forma el trabajo cardíaco que le ha permitido soportar una afección gripal en el reciente invierno. El tratamiento no se ha interrumpido. En la actualidad hace un tratamiento bismutado con mui buenos resultados.

Este caso viene a confirmar lo que afirmábamos respecto al resultado de la administración de la dijitalina endovenosa. Todavía más, él nos señala igualmente que la vía dijestiva no sólo no tiene acción sino que en este paciente, como en otros, es perjudicial. Cambiando la vía no se han repetido los ataques anjinosos.

El otro caso es igualmente instructivo. Se ha logrado espaciar en tal forma los ataques que no se han repetido desde hace 1 año i medio.

Observación N.º 21.—*Anjina de pecho.* 2.ª crisis.

Es un enfermo de más de 40 años, bien constituído, de una complexión robusta, que ha llevado una vida mui activa. Es un militar (estranjero) que ha hecho una campaña de guerra i que jamás ha acusado antecedente patolójico alguno.

Hace un año i medio después de practicar un coito, aparece un violento ataque de anjina de pecho. El paciente angustiado, con un gran dolor retroesternal, sensación de constricción toráxica, es atendido por el Servicio de Urjencia de la Asistencia Pública. Se le coloca una inyección de morfina i dijitalina endovenosa. El ataque está conjurado, el enfermo se siente bien. Trascurren dos días en estas condiciones, cuando es presa de un nuevo i violento ataque de anjina de pecho. El dolor no es mui grande, pero domina la escena una angustia, una sensación inminente de muerte. El enfermo está pálido, angustiado, el pulso pequeño, imperceptible, los tonos cardíacos no se auscultan. En estas condiciones recibe una inyección de morfina-atropina, una de estricnina i medio milígramo de dijitalina endovenosa. El cuadro está dominado, la crisis conjurada. Los días posteriores el enfermo se siente bien. Un examen de rayos demuestra el corazón i aorta de aspecto i forma normales. El examen de orina nada de especial.

Nos ha tocado seguir de cerca este paciente i no ha vuelta a repetir jamás, desde hace año i medio su ataque anjinoso. Lleva una vida normal.

Estos casos, junto a otros que van consignados en otras pájinas nos ahorran comentarios sobre el

resultado del empleo de la dijitalina por vía endovenosa.

Vía de administración.—Hasta hoi todos los trabajos que se han hecho sobre la dosis de dijitalina que debe emplearse para cada caso particular, han sido referidos esclusivamente a su administración por vía dijestiva. Como consecuencia, los resultados terapéuticos han sido tomados en cuenta únicamente por esta vía. En el trascurso de estas líneas hemos visto que los efectos pueden ser a veces enteramente opuestos, según la vía que se emplee. Algunas observaciones que relataremos, sumadas a unas cuantas palabras que agregaremos a propósito de las causas que justifican la administración por vía endovenosa, afirmarán nuestra manera de pensar.

Es por eso que los resultados obtenidos hasta hoi no podemos tomarlos como invariables o definitivos, por cuanto las dosis i las indicaciones variarán según sea la vía que se elija.

No nos estenderemos, pues, en consideraciones sobre la vía dijestiva que ha sido largamente estudiada i comentada. Sólo diremos que guarda en su favor numerosas ventajas que lo hacen subsistir como un buen medio de elección.

La facilidad de administración que no ocasiona malestar alguno al paciente, pudiendo él mismo prepararse su dosis; el poder repartir a voluntad la dosis fraccionándola en el curso del día, son ventajas que ponen fuera de duda a la elección en muchos casos, especialmente cuando las condiciones de vida del paciente, o su residencia alejada de los centros de más actividad médica, en el campo, la

montaña, le impiden aprovechar otro método que necesitaría un personal idóneo para manejarle.

Por el momento dejaremos a un lado los inconvenientes para tratarlos ampliamente después cuando hablemos de las ventajas de otras vías.

La vía subcutánea se ha empleado cuando el tubo gastro-intestinal se hace intolerable o cuando el estado saburral de estas vías, la conjestión pasiva de sus paredes, impide la absorción del medicamento i le resta acción. Desgraciadamente las inyecciones hipodérmicas son dolorosas i no siempre se encontrará rejiones apropiadas para colocar la inyección, ya que a veces la jeneralización de los edemas es considerable. A todo esto hai que agregar la lentitud de acción. Hai que recordar que en los pacientes en que se va a emplear esta vía, las condiciones circulatorias son en ocasiones deplorables. La absorción se hará lentamente en estos tejidos mal irrigados i su acción se hará sentir mui tardíamente.

El dolor i la lentitud de acción también se deja sentir en las *inyecciones intramusculares*, por lo que su uso no se ha jeneralizado; son vías de escepcional indicación.

El empleo de la vía endovenosa es una adquisición reciente debida a los trabajos de N. Fiessinger, Gilbert i Bonnamour. Hasta hoi empleado como vía de escepción tiende a jeneralizarse dada su indiscutible ventaja sobre las demás.

No nos estenderemos hasta más adelante sobre las ventajas de este nuevo método. Queremos anticipar tan sólo que desde hace tres años se le emplea de preferencia en el servicio del profesor Brockmann. Las observaciones que publicamos son

algunas que hemos seguido de cerca mientras hacíamos nuestro «internado» en el servicio. De un sinnúmero, hemos elejido éstas para presentar la forma en que se llenan las indicaciones terapéuticas.

Así analizadas las ventajas e inconvenientes de las vías comúnmente empleadas para la administración de la dijitalina, vemos que es necesario para obtener del medicamento todo lo que pueda dar, utilizar otra vía que dé seguridad de éxito.

Dos cualidades debemos buscar: 1.° la acción rápida; 2.° no producir efecto tóxico.

La dijitalina intravenosa ofrece estas cualidades porque va rápidamente a ponerse en contacto con el corazón; porque la esperiencia demuestra que en la vena la dijitalina no es tóxica aún a dosis grandes.

TECNICA DE LA INYECCION INTRAVENOSA DE DIJITALINA

Se emplea para la inyección la solución glicero-alcohólica al milésimo de la dijitalina Nativelle. El medicamento se inyecta usando como vehículo el agua bidestilada o bien simplemente el agua natural de la llave esterilizada a la ebullición. Primitivamente se usó el suero glucosado o el suero fisiolójico, pero existe el fundado temor de provocar un shoc accidente que se presentó en el servicio una vez que se empleó el suero fisiolójico. Desde entonces se dejaron de mano definitivamente para servirse del agua bidestilada o de la natural.

Se esteriliza la jeringa de 5 cc. corriente i la respectiva aguja para inyecciones intravenosas. Se

monta la jeringa i se aspiran 4 a 5 cc. del líquido que va a servir de vehículo. Ahora disponiendo la jeringa en una posición tal, que la aguja quede hacia abajo, se retira el émbolo; se inclina la jeringa hasta que el líquido llegue al borde posterior i en este momento se vierten, con ayuda del cuenta-gotas, el número de gotas de la solución de dijitalina que se desea. El cuenta-gotas ha sido previamente esterilizado. No hai temor de usar la dijitalina tal cual se la encuentra en el frasco, porque está demostrado que basta el alcohol que contiene la solución para mantenerla aséptica. Terminada esta operación se coloca el émbolo, se ajita la mezcla para hacer homojénea la solución i se procede a la inyección.

Es interesante tomar bastante líquido porque a la larga las inyecciones esclerosan la vena. Aumentando la cantidad de líquido estas esclerosis se presentan más tardíamente.

El sitio de Selección para la punción de la vena es en el codo, pero si por lo demás está oculta, podemos recurrir a la yugular, teniendo cuidado como lo aconseja Lutembacher, de inyectar en sentido contrario a la corriente. De este modo no llega en masa i bruscamente una dosis demasiado grande del medicamento a ponerse en contacto con el corazón, pues podrían sobrevenir accidentes desagradables.

DIJITALINA ENDOVENOSA

Antes de entrar en lo que constituirá la base de este trabajo, creemos necesario decir unas cuantas palabras sobre las acciones farmacodinámicas de

la droga para fijar las ideas i ver cómo se aprecian actualmente estas acciones, ya que sobre ellas se basa la indicación de la dijitalina endovenosa.

Sobre el corazón sano: Esperimentando en sujetos en que no se ha encontrado lesiones cardiovasculares, supuestos sanos por lo tanto, la dijital no ha hecho otra cosa a veces que retardar el número de pulsaciones. Vaquez empleando dosis mui elevadas ha logrado obtener disociaciones auriculoventriculares incompletas.

Sobre el corazón enfermo: Cinco propiedades fundamentales caracterizan, como es sabido, las funciones del corazón. La Automaticidad o facultad de producir su propio excitante; la Excitabilidad, es decir, aquella propiedad del miocardio que permite a la fibra cardíaca reaccionar al impulso de la contracción; la Conductibilidad, o sea, aquella propiedad que le permite llevar i repartir a todo el miocardio el impulso excitador de la contracción; la Contractilidad que se define por sí sola i la Tonicidad o aquella combinación de elasticidad i contractilidad muscular que mantiene al corazón en un estado de media contracción. Estas propiedades reciben también los nombres especiales de: automaticidad o función Cronotropa, conductibilidad o Función dromotropa; contractilidad o Función inotropa i excitabilidad o Función badmotropa; la tonicidad no tiene denominación especial.

Acción de la dijital sobre la automaticidad: la dijital obra sobre el nódulo de Keith i Flack, disminuyendo su actividad (función cronotropa negativa). Con esto consigue hacer el diástole más largo. Luego veremos cómo esta lentitud en el rit-

mo se debe no sólo a la acción cronotropa negativa, sino también obedece a la acción inotropa positiva, ya que, influenciando la contractilidad se produce una mejor irrigación coronaria, lo que acarrea una disminución de la excitabilidad del músculo i por lo tanto, una lentitud en el ritmo.

La acción sobre la conductibilidad: Es una acción eminentemente frenadora (función dromotropa negativa). Donde puede apreciarse en todo su valor esta acción dromotropa negativa es en la fibrilación auricular. La administración de la dijital produce una notable disminución del ritmo mediante su infuencia frenadora sobre la conductibilidad.

La dijital, entonces, resumiendo en conjunto, produce, por intermedio de su influencia sobre la actividad del seno i la conductibilidad, un retardo del pulso, un reforzamiento del sístole, alarga el diástole i regulariza el ritmo.

La influencia de la dijital sobre estas dos propiedades enumeradas, la conductibilidad i el ritmo auricular, es interesante hacer notar desde el punto de vista terapéutico; porque ambas acciones pueden ser suprimidas o considerablemente atenuadas por una inyección de sulfato de atropina. Esto nos habla de una influencia sobre las terminaciones del neumogástrico, probablemente intracardíacas.

Sobre la excitabilidad, la dijital ejerce una acción positiva como lo prueba el pulso bi o trijeminado que suele observarse en las curas dijitálicas. Esta propiedad del miocardio es difícil de establecer en clínica porque hai primero una fase badmotropa negativa indirecta que no permite vislumbrar o apreciar la fase positiva directa. Este

años atrás se había preocupado de la cuestión Merklen i había llegado a la conclusión que, en algunas ocasiones, la dijital no producía los efectos favorables que se buscaban con su administración, sino que, por el contrario, producía, a veces, especialmente en corazones mui dilatados, una agravación de los síntomas de insuficiencia acompañados de bradicardia: Hace un momento dijimos que denominó este fenómeno «efecto disociado de la dijital». Por otra parte, Liebinsky, basado en estudios radiolójicos, llega a la conclusión que la dijital no tiene acción sobre la dilatación de las cavidades izquierdas. Sin embargo, autores contemporáneos como Daniélopolu, Lian, Gallavardín, Kaufmann, afirman que la acción de la dijital sobre la tonicidad es manifiesta.

Nosotros, basados en numerosas observaciones clínicas, creemos como los últimos autores citados i nos permitimos suponer que esta diverjencia proviene de la dosis empleada i la vía de administración de la substancia. En efecto, más adelante relataremos algunas observaciones que apoyan nuestra manera de pensar.

De modo que, tomando en cuenta la acción de la dijital sobre las diferentes propiedades del músculo cardíaco, resumiremos diciendo que: Disminuye la automaticidad i la conductibilidad, aumenta la excitabilidad, la contractilidad i la tonicidad, lo que en conjunto se traduce por:

I) Un retardo en el número de las pulsaciones.

II) Regularización del pulso.

III) Aumento de la tonicidad cuando va administrada en forma i en dosis convenientes.

La acción cardíaca i la acción diurética constituyen las dos grandes propiedades de la dijital.

En cuanto al mecanismo de la acción de la dijital sobre el miocardio se ha discutido mucho si la dijital actúa sobre los centros nerviosos, sobre los nervios, o sobre la fibra cardíaca misma. Esperimentos concluyentes eliminan desde luego la acción sobre los centros nerviosos. Queda por discutir la influencia sobre los otros dos citados. Francois-Frank ha dicho que «la dijitalina obra como excitante potente de los órganos toni-aceleradores ventriculares i como un veneno paralizante de los aparatos cardio-moderadores» (por intermedio del plexo cardíaco). Sin duda, entran en juego ambos factores, una acción como la que habla Francois-Frank i una acción sobre la fibra cardíaca misma en cuanto a la conductibilidad se refiere. La acción sobre los nervios se hace sentir sobre los dos sistemas: vago i simpático.

CAUSAS QUE JUSTIFICAN LA VIA ENDOVENOSA

Dada la importancia que el empleo de la dijital tiene en las medicaciones cardíacas, el conocimiento exacto i preciso de la dosis que se va a emplear es indispensable, como asimismo estudiar las vías de administración, sus ventajas i sus inconvenientes. Veremos las ventajas e inconvenientes de la vía subcutánea, de la dijestiva i la intramuscular para después ocuparnos en detalle de todo lo referente a la dijitalina endovenosa.

La vía dijestiva, la única que hasta ahora se había empleado, tiene dos cualidades: la facilidad de administración hasta el punto que el mismo enfermo se hace su tratamiento i la falta de molestias que ocasiona al paciente. Pero estas cualidades quedan obscurecidas ante los inconvenientes o desventajas que en algunas ocasiones son insalvables. Ellos son: 1.º La lentitud de acción, tarda a veces 5 ó 6 horas en manifestarse; 2.º la inutilidad en casos de insuficiencia aguda del miocardio; 3.º necesita un tubo dijestivo en buenas condiciones, cosa que no es fácil encontrar, tratándose de insuficientes cardíacos. En ellos se encuentra siempre un estado saburral del tractus gastro-intestinal, una marcada conjestión de sus paredes que dificulta la absorción, jugos dijestivos pervertidos; 4.º por último, consecuencia del estado anterior la dijitalina que se va a aprovechar será menor que la que administramos. Después veremos cómo se presentan más comúnmente los accidentes tóxicos cuando se recurre a esta vía.

La vía subcutánea i la intramuscular se habían indicado para obviar los inconvenientes de la vía dijestiva. Pero las inyecciones son dolorosas i los pacientes la rechazan. A esto hai que agregar que la lentitud de acción se manifiesta tanto como per os i que para las inyecciones hipodérmicas no siempre se encontrará una rejión apropiada para colocar la inyección. En efecto, el estado de verdadero anasarca en que se encuentran algunos pacientes, no deja sitio para inyectar la droga. Estos inconvenientes han llevado estas vías a segundo término, utilizables sólo por rara escepción.

En cuanto a la inyección misma de la dijitalina

en el torrente circulatorio, no ofrece ningún peligro, ni mediato ni inmediato, no hai formación de trombos ni ningún accidente que pueda alarmar. Se había argüido que aquello de colocar la dijitalina endovenosa era una molestia para el enfermo, más aún en dosis repetidas, cuando podía emplearse fácilmente el medicamento por vía dijestiva, sin necesidad de recurrir a una segunda persona. Este pequeño inconveniente se obvia colocando una dosis única en cantidad suficiente para obtener el efecto deseado. Por lo demás, son tan visibles i múltiples las ventajas que el método endovenoso tiene sobre la vía dijestiva, que desechamos desde luego este detalle que es una insignificancia.

Hace un momento habíamos hecho mención a dos fenómenos que el empleo de la dijitalina daba lugar. Nos referimos a lo que se ha llamado «el efecto invertido i el efecto disociado de la dijital» (Merklen).

Se llama efecto invertido de la dijital al hecho observado en algunos enfermos que durante las curas dijitálicas sufrían una agravación de sus síntomas de insuficiencia, estado de agravación a veces alarmante hasta el punto de determinar obligatoriamente la suspensión de la medicación.

Mui análogo a éste es el otro fenómeno citado del efecto disociado de la dijital. En este caso, al lado de los síntomas de la agravación de la insuficiencia, se puede comprobar una lentitud del pulso, disminución del número de latidos que puede ser mui manifiesta. Agravación de los síntomas de insuficiencia i bradicardia son, pues, los síntomas que traducen lo que se ha dado en llamar «efecto disociado» de la dijital.

En un comienzo se había querido esplicar estos hechos, especialmente el primero de ellos, haciéndoles caer en el fenómeno común i vulgar observado en clínica de los diferentes efectos, a veces antagónicos, que producen algunas drogas empleadas a pequeñas i grandes dosis. La morfina sobre el sistema nervioso; el citrato de sodio sobre la coagulabilidad sanguínea; la peptona sobre el estallido de la crisis hemoclásica.

No nos parece prudente aplicar un criterio tan simplista a estos hechos i en realidad de verdad podríamos esplicar estas cosas recordando lo que dijimos al comenzar hablando sobre la acción de la dijital sobre algunas propiedades del músculo cardíaco. En un miocardio insuficiente hai un estado de disminución de la contractilidad. Debido a este debilitamiento cardíaco, la importantísima irrigación coronaria se hace en una forma defectuosa, lo que acarrea consigo una exajeración de la excitabilidad miocárdica. Esta exajeración de la excitabilidad se traduce por un aumento en el número de los latidos cardíacos. Ahora bien, el corazón se encuentra en un círculo vicioso. La aceleración i la irregularidad en el ritmo dificultan la irrigación coronaria, esta isquemia relativa produce la exajeración de la excitabilidad. Si en estas condiciones administramos al enfermo una pequeña dosis de dijital, le produciremos un mal, caeremos dentro de lo que hemos llamado el efecto invertido. La dijital en esta dosis pequeña, ejercerá su acción badmotropa positiva i no tendrá acción alguna sobre la contractilidad. Ya habíamos dicho que sacaríamos al corazón de este círculo vicioso haciendo actuar otro factor: la contractilidad. Empleando la

dijital a dosis suficientes influiremos sobre la contractilidad. Esta mayor enerjía cardíaca influencia favorablemente las condiciones de irrigación coronaria, lo que a su vez traerá consigo una disminución de la excitabilidad cardíaca. Esto fué lo que designamos como la «acción bamotropa negativa indirecta» (Daniélopolu).

El doctor Garretón Silva, en un trabajo sobre la dijitalina intravenosa cita un caso mui demostrativo al respecto. Cuenta que un joven de 22 años, mitrálico desde la niñez, había sufrido repetidas crisis de insuficiencia cardíaca. En una de ellas lo examina i comprueba su enfermedad mitral, sin encontrar edemas ni conjestiones viscerales. Se queja tan sólo de disnea de esfuerzo e insomnio. Ante un cuadro tan benigno, cree prudente ordenar un réjimen dietético apropiado i diez gotas de dijitalina per os todas las mañanas. A las primeras dosis pudo darse cuenta del efecto totalmente inverso de la medicación. Se agravaron los síntomas de insuficiencia cardíaca. Cambia entonces la vía i la dosis, dando quince gotas diarias por vía intravenosa i ve regresar rápidamente los síntomas de la insuficiencia cardíaca. Quizá no sea inútil recordar que la cantidad del medicamento por la vía endovenosa equivale al doble, en cuanto a acción o efecto, al que se emplea por vía dijestiva. De suerte que dos milígramos por vía endovenosa equivalen a 4 por vía dijestiva.

La acción disociada de la dijital, se esplica porque empleando pequeñas dosis la droga obra sobre una propiedad del músculo, sobre la conductibilidad, que ya dijimos era una acción frenadora (Dromotropa negativa). Determina de este modo una

inhibición de la actividad del fascículo aurículo-ventricular, lo que se esterioriza por una agravación de la insuficiencia, a lo que se suma una bradicardia.

Es necesario insistir que estos hechos comunes en las curas digitálicas por vía dijestiva son del todo escepcionales en la medicación endovenosa. Hai aquí una primera i visible ventaja de la vía intravenosa.

Es conocido, de observación diaria casi, el hecho que los enfermos portadores de una lesión miocárdica grave, no recurren al médico, sino cuando su estado de insuficiencia es avanzado. Urje, pues, en la mayoría de los casos, hacer sentir de una manera rápida la benéfica influencia de la dijital. Hemos dicho que la acción de la dijital por vía dijestiva es lenta, tardía en manifestarse. Se esplica así que renombrados cardiólogos hayan negado completamente la acción del medicamento sobre las dilataciones agudas. Para Vaquez, Lutembacher, Mackenzie i otros, no tiene la dijital acción alguna sobre las dilataciones del ventrículo izquierdo. Sin embargo, Daniélopolu, Gallavardín, Meyer, discrepan de la manera de pensar de los anteriores, como nos permitimos discrepar nosotros en presencia de numerosos casos clínicos. En la Asistencia Pública i en el Servicio de Urjencia del Hospital Clínico San Vicente de Paul, hemos tenido lugar a ver i emplear personalmente la dijitalina en casos de edema pulmonar agudo i asma cardíaco. Después de sus resultados estamos en condiciones de creer que si se ha negado a la dijital su influencia sobre las dilataciones agudas, ello se ha debido a la insuficiente dosis i a la vía empleadas.

La intravenosa ha dado óptimos resultados en los servicios de urjencia ya citados, donde se presentan con relativa frecuencia los casos de edema pulmonar agudo i asma cardíaco. La dijitalina en estos casos tiene una indicación especial a condición de emplearla intravenosa i a dosis elevadas, como la tiene también en las anjinas de pecho, donde contribuye eficazmente a espaciar los ataques cuando no hacerlos desaparecer.

El doctor Garretón Silva narra un caso que tiene toda la virtud de una esperiencia, por lo que no resistimos a trascribirlo testualmente:

«Es un enfermito de 27 años portador de una lesión cardioaórtica, aortitis hipertensión, hipertrofia cardíaca. Llega a la Asistencia Pública, pálido, angustiado, disneico, no tose, ni espectora. El examen nos muestra la aortitis, la hipertrofia i la hipertensión. La auscultación hace percibir en todo el tórax el crépito fino característico del edema pulmonar agudo; todo el campo respiratorio está cubierto de serosidad. Pero el enfermo no espectora; estábamos en presencia de la forma más grave de edema pulmonar agudo, la forma que Huchard llamó broncopléjica. Se colocan diez gotas de dijitalina intravenosa i se hace una sangría. A los pocos minutos, de la herida del brazo que antes dió salida a un chorro de sangre, apenas si sale una pequeña cantidad que se desliza por la piel. El pulso es filiforme, el enfermo profundamente pálido, tiene ya caída la mandíbula. Inmediatamente se inyectan cuarenta gotas de dijitalina en las venas. Casi instantáneamente reaparece el pulso i de la herida del brazo que antes apenas daba salida a la sangre en pequeñísima cantidad, aumenta rápidamente has-

ta formar un chorro cada vez más intenso i a los pocos momentos alcanza hasta cincuenta centímetros. Junto con esto, el enfermo mejora de instante en instante. En breves minutos hemos visto el fracaso de la sangría, el elemento heroico en estos casos y hemos visto los maravillosos efectos de una alta dosis de dijitalina. Conjurada la crisis, el enfermo siguió una convalecencia normal».

En el Servicio de Urjencia del Hospital San Vicente de Paul, nos cupo la suerte de tratar un caso análogo. Es un enfermo de 55 años de edad, portador de una lesión cardíaca antigua. Desde hace días, había notado disnea de esfuerzo que más tarde se hace continua, dolores en la rejión precordial, palpitaciones, oliguria. Resuelve hospitalizarse i realiza a pie el corto trayecto de su casa al Hospital. En el camino se desarrolla un ataque de edema pulmonar agudo. Al examinarlo nos encontramos con un enfermo disneico, angustiado, pálido, poniendo en juego todos sus músculos inspiradores, mudo, jesticula desesperado. El examen físico del pulmón nos muestra una lluvia de estertores finos diseminados en todo el campo pulmonar. Los tonos cardíacos apagados, irregulares, el pulso pequeño, frecuente casi imperceptible, 120 p. El enfermo espectora un desgarro abundante, espumoso, rosado. En estas condiciones le colocamos 40 gotas de dijitalina endovenosa i efectuamos una sangría. El enfermo se restablece rápidamente, el pulso más tenso i más lento tiende a normalizarse, como asimismo la disnea disminuye. El chorro de sangre que en un principio era pequeño i débil adquiere cierta intensidad i a los pocos minutos la crisis está conjurada.

Para muchos autores, Vaquez i Lutembacher, la

indicación precisa en estos casos es el uso de los derivados del estrofanto, en especial la cuabaina. Daniélopolu publica en la «Presse Medicale» (1923-Marzo), un detallado estudio comparativo de la dijital i el estrofante i llega a la conclusión que estos medicamentos tienen una misma acción i la sola diferencia estriba en la rapidez e intensidad en la manera de obrar en favor de la oubaina i de durabilidad en favor de la dijital. Cree que la acción rápida de la oubaina se debe a su mayor difusibilidad. Pero es de hacer notar que la vía de administración de la dijitalina i de la oubaina es diferente en estos casos. En igualdad de condiciones hemos visto en estos casos citados, que la dijitalina está dotada de un poder rápido i seguro, i, más que nada, desprovista de acción tóxica.

D) Sucede jeneralmente que en los insuficientes cardíacos que vamos a tratar, hai un estado saburral del tubo dijestivo, una marcada conjestión de sus paredes. Si en estas condiciones empleamos la dijital por vía dijestiva, no obtendremos el resultado que buscamos. En efecto, el poder de absorción del intestino está alterado i la dijital permanecerá un tiempo prolongado en contacto con los fermentos dijestivos, determinando éstos su descomposición. La dosis que en estas condiciones llega al corazón tiene que ser más pequeña que la que hemos empleado. A este estado de estancación venosa del intestino debemos agregar las alteraciones conjestivas del hígado que para Vaquez son la barrera insalvable que tiene la dijital para ponerse en contacto con el corazón. No podemos determinar en ningún momento qué cantidad del medicamento será la aprovechable, cuál será, en una palabra, la *dosis útil*, que es en

realidad de verdad lo que más nos importa conocer.

Resalta entonces claramente otra ventaja de la vía endovenosa. Por ella hacemos caso omiso del estado hepático o intestinal i conocemos de antemano la dosis útil que vamos a emplear para cada caso. La preferencia se impone.

E) Queremos decir también unas cuantas palabras sobre los accidentes tóxicos que la administración intempestiva o las dosis mui continuadas o prolongadas han provocado en algunos pacientes.

Con Josué admitimos una división que aunque esquemática tiene indiscutibles razones para subsistir, porque ella importa, desde el punto de vista terapéutico, una conducta total i absolutamente diferente, según se trate de una u otra división. En efecto, Josué divide los accidentes de la dijital; puede provocar en: los trastornos de «impregnación dijitálica» i los trastornos de «intoxicación dijitálica». En realidad de verdad ambas son manifestaciones tóxicas, pero, como decíamos anteriormente, es diferente la conducta con respecto a la primera que a la segunda.

Los trastornos que señalan la impregnación son dependientes del ritmo cardíaco, bradicardia, pulso bijeminado. Es necesario insistir en que la bradicardia no traduce sino la impregnación i que no debe de alarmarnos su aparición hasta el punto de suspender la medicación como se hace comunmente. Cierto es, que una vez que han aparecido estas manifestaciones, que, repetimos, nos indican que la dijital despliega toda la benéfica influencia que de ella buscamos, debemos de estar vijilantes para no sobrepasar la dosis de tolerancia del organismo i

acarrear trastornos serios que nos obliguen a suspender la medicación.

Una bradicardia inferior a sesenta pulsaciones nos debe tener alerta, sin *que ello signifique la suspensión del tratamiento, porque parece ser que la bradicardia está más en relación con un grado mayor o menor de susceptibilidad del enfermo, que de la dosis empleada.* Igual criterio debemos observar por lo que atañe a la arritmia estrasistólica. Ya en bradicardias inferiores a 55 hai que plantear seriamente la suspensión del medicamento aún cuando la insuficiencia no haya sido dominada.

Otro criterio completamente distinto debemos observar con la intoxicación dijitálica. Esta se traduce por trastornos de orden cerebral, del aparato dijestivo i del corazón. Los trastornos cerebrales se esteriorizan por cefaleas intensas, delirio, ajitación i cuando la intoxicación ha sido mui intensa se ha observado hasta el coma; los trastornos dijestivos por náuseas, vómitos, diarreas profusas; los cardíacos, bradicardia estrema, arritmia marcada, blocaje, etc.

Estos accidentes son más comunes cuando el paciente ha sido tratado anteriormente, rara vez se presenta en una primera cura. Enfermos que han realizado un cuadro de intoxicación con una dosis dada de dijital, pueden realizar el cuadro posteriormente con administrarle una dosis mui inferior a la empleada antes.

Se había culpado a la acumulación como la autora de estos desórdenes. Esta acumulación mantenida por una lenta eliminación del medicamento era, para Huchard, una de las más grandes cualidades de la droga. Sin embargo, hai que hacer resaltar un he-

cho que jeneralmente se olvida: Una vez administrado el medicamento no ha sido posible encontrarlo ni en la sangre, ni en los tejidos, ni en la orina. Estamos a oscuras si se elimina o se acumula. Ignoramos la suerte que corre la dijital, qué trasformaciones esperimenta, ni dónde se ha difundido. Para muchos hoi, basados en la ausencia de la dijitalina en los elementos citados, o en su no comprobación, creen que la dijital sufre los fenómenos de oxidación. ¿Cuál sería entonces la causa de estos accidentes de intoxicación? Una nueva i alentadora hipótesis basada en comprobaciones clínicas surje para esplicarlos.

Esperiencias hechas en la Clínica del Profesor Brockmann por el Dr. Garretón Silva, llegan a demostrar que los accidentes de orden tóxico no se presentan por la vía endovenosa, aún cuando se hayan empleado dosis mui elevadas de la droga. Hai enfermos que han recibido en dosis continuadas, sin interrupción alguna, 400, 500 i más gotas de dijitalina intravenosa, sin que se haya observado en ellos ni siquiera los síntomas de la impregnación. Se la ha usado en sujetos sanos i en cardiópatas. Una vez que en estos últimos se han normalizado las condiciones circulatorias, es decir se han llegado a compensar, el corazón se comporta ante las nuevas dosis de dijital como un miocardio sano.

Este hecho resalta con el común observado cuando el medicamento se emplea por la vía dijestiva, en que los accidentes tóxicos o de impregnación se presentan con bastante frecuencia.

De aquí ha surjido la hipótesis a que aludíamos hace un momento. Cuando empleamos la dijitalina por vía dijestiva—conocemos el estado de las pare-

des intestinales—sometemos a la acción de los jugos dijestivos la medicación, de lo cual resultarán trasformaciones, ya en el tractus gastro-intestinal, ya en el hígado. Esta dijital trasformada o productos secundarios nacidos a nivel del intestino son los que darían lugar a los accidentes de impregnación o intoxicación. En cambio cuando se coloca la droga endovenosa se evitarían estas trasformaciones i la dijital haría sentir esclusivamente sus cualidades terapéuticas.

Repetimos, sin embargo, que estos fenómenos están más en relación con una idiosincrasia especial del enfermo que con la dosis empleada; que se presentan más comunmente en individuos tratados anteriormente con dijital, i entre éstos, en los tratados con productos galénicos del medicamento. Es raro encontrarlos con el empleo de la dijitalina Nativelle i son escepcionales, por no decir que no se presentan, cuando se emplea por vía endovenosa.

En estos fenómenos de intoxicación dijitálica hai un hecho curioso que vale la pena consignar. En los preparados de dijital hai un verdadero orden decreciente de toxicidad en las diferentes preparaciones de la droga. Así aparecen produciendo frecuentemente estos accidentes de intolerancia o de intoxicación los preparados galénicos que contienen todos los principios activos de la planta; le siguen los productos standard (polvos, etc.), después la dijitalina por vía dijestiva i por último llegamos a la dijitalina endovenosa donde, como ya lo hemos dicho i lo repetimos ahora, estos accidentes son del todo escepcionales. Surje de estos hechos un motivo más para inclinarse al uso de la dijitalina por vía endovenosa. Cae de su propio peso que de entre un sinnúmero de

preparaciones que podemos usar, nuestra preferencia esté por aquella que más garantías de seguridad nos dé para el paciente.

Durante todo el tiempo que se emplea la dijitalina por la vía intravenosa—van cientos de enfermos tratados—sólo se rejistran dos accidentes aparecidos inmediatamente después de colocada la inyección. Uno de ellos en la Casa Central de la Asistencia Pública i otro en la Sala San Carlos del Servicio del Profesor Brockmann. Consistieron estos accidentes en malestar jeneral, pequeñez del pulso, estado angustioso que pasaron después de un momento. El caso de la Sala San Carlos puede imputarse al vehículo empleado para la inyección de dijitalina, que en este caso fué suero fisiolójico. Desde entonces solamente se usa el agua bidestilada o la común de la llave esterilizada a la ebullición.

Hemos señalado en detalle las causas que justifican la vía endovenosa i hemos visto la positiva ventaja que ésta tiene sobre las demás. Mediante ella logramos:

a) Evitar el efecto invertido.

b) Evitar el efecto disociado.

c) Aprovechar la rapidez de la acción.

d) Esquivar la barrera hepática i dijestiva.

e) Disminuir los accidentes de impregnación e intoxicación dijitálicos.

INDICACIONES DE LA DIJITAL

De las medicaciones cardíacas la dijital ha sido la droga por excelencia de las lesiones de este órgano. Se la ha empleado profusamente en todas las afecciones cardíacas cualquiera que sea su

naturaleza u orijen. Nosotros haremos un resumen de estas indicaciones i para comodidad de estudio, refiriéndonos especialmente al período porque pasará toda cardiopatía, el estado de la insuficiencia cardíaca, lo dividiremos en insuficiencia de las cavidades izquierdas e insuficiencias de las cavidades derechas. Hemos dicho para comodidad del estudio, porque no puede aceptarse clínicamente una división esquemática de insuficiencia de uno u otro compartimiento cardíaco esclusivamente. Sabemos cómo se asocian a veces cuadros que comprenden una insuficiencia global i cómo se toma por insuficiencia derecha la que es izquierda, cuando por ejemplo, una hipertrofia considerable del ventrículo izquierdo comprime el septum ventricular, hacia la derecha disminuyendo el lumen, la cavidad de este ventrículo. Determina de esta suerte una dificultad formal a la replesión de la cavidad con la consiguiente repercusión de toda la circulación que le es propia. Da lugar a conjestiones, edemas, etc., que harían pensar en una insuficiencia derecha. Todas estas consideraciones nos mueven a aceptar con restricciones la clásica división que hemos mencionado.

INSUFICIENCIA DE LAS CAVIDADES DERECHAS

Mackenzie ha hecho resaltar con justicia que la dijital proporciona los mejores resultados en las insuficiencias de las cardiopatías reumáticas, que como sabemos tienen gran repercusión en las cavidades derechas. «La dijitalinoterapia correcta da los resultados más rápidos, más completos i más

impresionantes», dice Martínez, «porque la dijital aparece hoi como ayer el específico fisiopatolójico de la insuficiencia cardíaca». Ya hemos hecho resaltar que estas insuficiencias son mui dóciles al tratamiento; la influencia de la dijital es tanto más favorable cuanto menos importantes son las lesiones miocardíacas i sabemos que en estas cardiopatías el músculo se interesa mui tardíamente.

Las dosis de dijitalina pueden ser de X a XV gotas o el doble por vía dijestiva. Se mantiene por algún tiempo, porque lo interesante no es la dosis inicial sino el mantenimiento de la dijital por algunos días hasta obtener un funcionamiento cardíaco corriente.

En los casos de insuficiencia acompañada de arritmia completa es donde el medicamento, disminuyendo el número de latidos, bloqueando las contracciones e impidiendo que lleguen al ventrículo, tiene una acción más evidente i beneficiosa.

Hai un tipo especial de enfermos portadores de una lesión pulmonar crónica, enfisema con bronquitis crónica, esclerosis pulmonares, antiguos asmáticos, que con demasiada frecuencia llegan a la insuficiencia de las cavidades derechas del corazón. Son los Cardiopulmonares. La dijital también tiene su indicación en ellos i estas insuficiencias ceden más o menos rápidamente, como las anteriores a la medicación. Hai que tomar en cuenta sí, la repetición de estas crisis, porque las sucesivas se van haciendo cada vez más tenaces al tratamiento. En estos sujetos tampoco tiene importancia la dosis masiva sino la total. Es necesario prolongar el tratamiento.

Vale, pues, la pena mantener una dosis media de X a XV gotas de dijitalina endovenosa por varios

días. Si el sindroma está avanzado es frecuente lograr la compensación sólo por algún tiempo, porque luego reaparecen los signos de la insuficiencia.

Observación N.º 2: *Insuficiencia cardíaca. Bronquitis crónica. J. J. A., 57 años de edad, Sala San Carlos.*

Es un paciente con escasos antecedentes mórbidos. Dice solamente haber tenido, hace 25 años, una afección febril caracterizada por dolor i tumefacción en varias articulaciones, que trató en un hospital hasta sanar. Estos dolores articulares se han presentado de tarde en tarde con ocasión a algún enfriamiento, pero pasaban sin dejar rastro.

Nos cuenta, que desde hace 5 meses esperimenta una sensación de opresión precordial, disnea de esfuerzo. Su trabajo ordinario no lo desempeña con la desenvoltura de antes (es herrero); mui luego se fatiga, aparece disnea, decaimiento acentuado. Observa, además, edemas maleolares que desaparecen con el reposo, oliguria, sed. A este estado se agrega últimamente tos frecuente acompañada de desgarro abundante, mucupurulento, malestar jeneral, traspiración.

Su examen nos muestra un enfermo pálido, disneico, sudoroso; pulso pequeño, irregular. El pulmón nos revela una conjestión de ambas bases, bronquitis i su enfisema; observamos conjestión del hígado, edemas maleolares. El área de matidez cardíaca está aumentada, los tonos apagados. La reacción de Wassermann es positiva. Presión arterial Mx15 —*Mn*9.

Se indica en estas condiciones el mismo réjimen

que el enfermo anterior, seco i sin sal, X gotas de dijitalina por vía endovenosa dos veces al día. Con ello vemos disminuir la disnea, la diurresis se eleva a partir del segundo día i las conjestiones viscerales, los edemas se van resolviendo rápidamente. La conjestión de las bases pulmonares es un poquito rebelde pero decrece día a día. En total se administran 240 gotas sin interrupción. Se va de alta en buenas condiciones con una permanencia en el hospital de 24 días.

Observación N.º 3: *Bronquitis crónica. Esclerosis pulmonar. Insuficiencia cardíaca, 60 años de edad, agricultor.*

Es un paciente que siempre ha sufrido de resfríos a repetición. Desde hace unos trece años observa disnea de esfuerzo tan acentuado que lo obliga a dejar su trabajo; tiene además sed i nota oliguria. Sin embargo se mantiene en este estado sin consultar médico, hasta que hace un mes aparece una rinobronquitis descendente, con la que se acentúan los síntomas de la insuficiencia cardíaca. Esto lo obliga a recurrir al servicio. Nos encontramos ante un enfermo pálido, disneico, la mirada brillante, enflaquecido. Hai un tórax enfisematoso; la auscultación del pulmón nos revela una bronquitis, hai signos de condensación en ambos vértices, lijera conjestión de las bases. El área de matidez cardíaca es difícil de limitar por el enfisema; tonos mui apagados. El hígado aumentado de volumen está sensible a la presión. Hai, además, maleolares en ambos miembros inferiores.

El cuadro éste, como se ve, es mui análogo al de la observación número dos. En él también se trató su estado bronquial; ya la insuficiencia del miocar-

dio se combatió con dijitalina endovenosa en iguales dosis, es decir, X gotas dos veces. Los signos de insuficiencia fueron desapareciendo, disminuyó la disnea, desapareció la cianosis i las conjestiones viscerales fueron cediendo. El pulso que se había mantenido alrededor de 70 por minuto bajó a 55 cuando el número de gotas que había recibido era de 160 a los ocho días de tratamiento. Se suspende la dijital de acuerdo con el criterio que apuntamos en líneas anteriores i le administramos medio milígramo de atropina subcutánea dos veces al día. Al día siguiente el pulso está en 70. La insuficiencia está dominada, sólo queda su estado bronquial. Con un tratamiento adecuado se domina el catarro bronquial i el enfermo pedía su alta a los 24 días de ingresar al hospital.

Observación N.º 10: *Sindroma cardio-pulmonar. Esclerosis pulmonar. Insuficiencia cardíaca. Primera crisis de insuficiencia, 38 años, mecánico.*

Ha padecido frecuentemente de resfríos a repetición con caracteres de brotes bacilares. Hace 7 años acusa ataque de disnea que pueden, por el relato, catalogarse como asma bronquial. Tuvo cinco ataques en un año. No se han vuelto a repetir.

Nos dice que desde hace dos meses nota disnea de esfuerzo que más tarde se hace continua, además maleolares, tos con desgarro hemoptoico, en una palabra, nos describe un cuadro de insuficiencia cardíaca con conjestiones viscerales i edemas. El examen del enfermo comprueba el cuadro de insuficiencia con un pulso irregular, pequeño, frecuente, 108 p., disnea por encima de 40. El corazón se percute aumentando de volumen no se auscultan soplos, ni ruidos anormales. Hai conjestiones viscerales

edemas. Enfisema pulmonar. Presión: 12Mx 9Mn.

Se prescriben 4 tazas de arroz con azúcar como alimentación teobromina y XV gotas de dijitalina por vía endovenosa, dos veces al día. La insuficiencia regresa rápidamente. Disminuye la disnea, la cianosis, los edemas, la diuresis se mantiene alrededor de 2000. Se enteran 165 gotas i estando dominada la insuficiencia se continúa con un réjimen dietético apropiado i reposo. Trascurren dos días en esta forma, pero el pulso vuelve a subir: llega a 100 i se hace irregular. Se administran XV gotas de dijitalina por la misma vía i el pulso regulariza, se hace más lento. Se enteran 60 gotas más. Se suspende nuevamente la medicación dijitálica. El estado del enfermo es satisfactorio; queda sólo una pequeña conjestión hepática, el pulso es más regular. En estas condiciones el enfermo se agrava súbitamente: el pulso sube a 100, completamente irregular, aumentan las conjestiones i se comprueba un ruido de galope en la punta. La dijital nuevamente lo saca de este mal paso. Se administran 20 gotas diarias. Se atenúa la disnea, las conjestiones viscerales desaparecen, igualmente el ruido de galope. El enfermo ha recibido 110 gotas más. El enfermo vuelve a sentirse bien por algunos días solamente porque nuevamente sufre una reagudización de sus síntomas de insuficiencia, agregándose esta vez desgarro hemoptoico. Recurrimos nuevamente a la dijitalina i cuando el paciente había recibido 60 gotas el cuadro está de nuevo dominado. Desde este momento la mejoría ya no tiene interrupción i el enfermo pide su alta después de haber permanecido hospitalizado dos meses. Se va con una arritmia. Había recibido en forma intermitente 295 gotas de

dijitalina sin dar muestra jamás de alguna intolerancia o molestia.

INSUFICIENCIAS DE LAS CAVIDADES IZQUIERDAS

En las insuficiencias del ventrículo izquierdo, a pesar de la opinión de Mackenzie, Lutembacher, Vaquez i otros no debe escluirse la indicación de la dijital. Daniélopolu, Lian i otros aceptan su empleo, i el primero insiste en que deben usarse dosis altas para obtener el efecto que le han negado tantos autores.

Las aortitis, las esclerosis, renales, i vasculares, la hipertensión son responsables en la determinación de la falla del ventrículo izquierdo. Repetimos que estas lesiones comprometen precozmente la fibra cardíaca, de ahí su tenacidad al tratamiento. Las condiciones circulatorias tardan mucho en normalizarse. Debemos en estos casos poner en juego todos los recursos terapéuticos de la dijitalina i observar el mayor cuidado posible con estos pacientes. La práctica demuestra que la administración per os fracasa siempre. Como la vía que se empleaba antes era la indicada, surjió la contraindicación de la medicación. Hemos hecho mención al hablar de las dosis de las enseñanzas que se recojen en los servicios de urjencia donde hai ocasión de tratar estas insuficiencias agudas. Colocando la dijitalina en el torrente circulatorio se obtiene una acción rápida i potente que domina la crisis. Se usan XXV a XXX gotas. Para la continuación del tratamiento una vez conjurada la crisis se hace calculando el grado de tolerancia del enfermo, en forma enérgica i à dosis

altas. Sólo así se logra, después de algunos días volver el vigor del miocardio a su estado anterior. (Observaciones 11, 1, 4, 5 y 14).

Observación N.º 11: *Nefritis crónica. Nefritis Sifilítica. Hipertensión arterial. Segunda crisis de insuficiencia.*

Enfermo de 53 años. A los 20 años adquiere una lúes para la cual no ha seguido tratamiento. Hace 8 meses ha estado hospitalizado por un cuadro semejante al actual; durante dos meses está en un hospital al cabo de los cuales sale más o menos bien. En esta época es la primera que se hace tratamiento específico. Hace un mes tiene las mismas molestias de hace ocho meses: disnea, edemas, palpitaciones, cianosis, oliguria. Ingresado al servicio comprobamos los signos de una insuficiencia cardíaca más o menos común; hai una fuerte hipertensión i una marcada albuminuria al lado de los síntomas de conjestión renal. La aorta está dilatada, hai una hipertrofia cardíaca acentuada, sin síntomas orificiales, las arterias están duras, sinuosas, laten visiblemente. La reacción de B-Wassermann es positiva, la cifra de urea en la sangre es normal. Estamos en presencia de un sujeto que tiene por segunda vez una insuficiencia cardíaca, ésta es más acentuada, data de un mes, las lesiones orijinarias son alteraciones vasculares de naturaleza sifilítica. Entonces, en las peores condiciones para tratarlas; necesitamos dar una buena dosis de dijitalina, estremar las condiciones dietéticas i mantener un reposo absoluto. En los primeros días damos 800 gramos de leche solamente i XX gotas de dijitalina intravenosa diarias. Durante cuatro días permanece con este tratamiento, después damos un réjimen más abundante, pero de-

clorurado, bajamos la dijitalina a X gotas i después a V gotas diarias. Se completan en 16 días 175 gotas de dijitalina. Desde el comienzo de la medicación observamos la mejoría de los síntomas. No vemos ningún trastorno ocasionado por el medicamento.

Observación N.º 1: *Ateroma aórtico. Insuficiencia cardíaca. Sindroma bronquial secundario. Ataques de edema pulmonar agudo i asma cardíaco a repetición.*

A. C., 60 años de edad, es un mecánico que entre sus antecedentes acusa varias enfermedades infecciosas: fiebre amarilla, viruela, sarampión, blenorrajia i datos bien claros que nos evidencian un lúes. Su mujer, de 9 hijos, tuvo cuatro abortos, además un embarazo jemelar que no llegó a término. Nos cuenta de una afección febril con tumefacción en varias articulaciones, palpitaciones cardíacas, molestias que, con intervalos de mejoría i recrudescencia, se presentaron durante dos años. Esta enfermedad la tuvo hace 30 años.

Actualmente desde hace un año tiene malestar jeneral, falta de enerjía para el trabajo, disnea de esfuerzo, edemas maleolares que desaparecen con el reposo, oliguria, sed. Sin embargo, continúa trabajando. Una noche, súbitamente, después de una lijera sensación de opresión, de angustia precorial, tiene un violento acceso de disnea, angustia, acompañado de una tos breve con desgarro espumoso rosado, color salmón. Al cabo de una hora cesa la crisis i espulsa un abundante desgarro con los caracteres ya descritos. Estos accesos que en un principio se presentaron con un intervalo de dos o tres meses, se repitieron más tarde con un inter-

valo más estrecho. En el período intercalar, el paciente se siente bien, solamente una lijera disnea. Durante todo el tiempo de la evolución de la enfermedad ha tenido abundante desgarro. Varios médicos que consultó dirijieron su tratamiento hacia la lesión bronquial. No acusa enflaquecimiento; perdió un tiempo el apetito, tenía repugnancia por las comidas, pero actualmente come bien i con agrado.

Por un nuevo ataque de disnea nocturna con abundante desgarro espumoso rosado, estado angustioso, resuelve hospitalizarse a insinuación de un médico.

El examen nos muestra un enfermo disneico, con cianosis de los labios i cara, especialmente de los pabellones auriculares; sentado en la cama, hai una danza arterial carotidea. Los pulmones nos revelan una marcada conjestión de ambas bases, el resto del campo pulmonar sembrado de roncus i sibilancias. Comprobamos enfisema. Hai un aumento considerable de toda el área cardíaca, especialmente en sentido trasversal; choque impulsivo de la punta. Los tonos no se auscultan bien. Hai un ruido de galope en la punta, tanjible i auscultable. El pulso es pequeño, irregular, 88 p. en el minuto. La presión en el miembro superior. Pachón Gallavardín (empleamos siempre este modelo) es Mx14, y—Mn 6. El hígado está grande, sensible, hai además edemas, oliguria. Estábamos en presencia de un cuadro de insuficiencia cardíaca por cardio esclerosis i aterona aórtico i acompañado de bronquitis crónica favorecida por la insuficiencia. El examen de orina no revela nada especial. La reacción de Wassermann es positiva, tres cruces.

Se instituye entonces un réjimen seco i sin sal, se prescribe diez gotas de dijitalina intravenosa dos veces al día. Al día siguiente, la disnea disminuye, la diuresis aumenta, duerme bien. Al quinto día desaparece el ruido de galope i como persistiera su estado bronquial, se instituye un tratamiento adecuado. Poco a poco van desapareciendo las conjestiones, los edemas, los tonos cardíacos se auscultan mejor. Se continúa el tratamiento dijitálico hasta enterar 340 gotas por vía endovenosa, al cabo de las cuales el enfermo está perfectamente bien, sólo hai una lijera conjestión de la base izquierda. Se le indica un tratamiento iodurado i se va de alta en buenas condiciones.

Observación N.º 4: *Sífilis. Aortitis crónica* (Hodgson). *Tercera crisis de insuficiencia cardíaca. Hipertensión.*—40 años, C. Z.

Este paciente nos cuenta que hace 24 años tiene un chancro en el pene, que según todas las probabilidades es específico. Desde hace tres años nota palpitaciones cardíacas, ahogos, disnea, síntomas que agravándose lo obligan a hospitalizarse. Permanece en tratamiento algún tiempo i se va de alta en buenas condiciones. Pasa un año trabajando—es panadero—al cabo del cual se repite su primer cuadro. Acude nuevamente al hospital i es tratado durante 20 días con inyecciones mercuriales i Neosalvarsán. Se retira en buenas condiciones.

Estos últimos días comienza a notarse decaído en el trabajo; aparece lijera disnea, palpitaciones, angustia precordial. Sufre entonces una violenta emoción i ve desde ese momento agravarse su sintomatolojía, agregándose zumbidos de oído, palpi-

taciones dolorosas. La disnea se hace continua, hai oliguria i sed.

El examen nos muestra un enfermo con todos los caracteres de un aórtico: pálido, disneico, danza arterial jeneralizada, pulso regular, rebotante, depresible; aorta dilatada, hipertrofia considerable del corazón, especialmente el izquierdo. La palpitación revela un frémito que se estiende hasta la sub-clavia izquierda. En el foco aórtico se ausculta un doble soplo, ambos rudos i timbrados, soplos que se dejan oir en toda la zona cardíaca. La presión arterial en el miembro superior es Mx20—Mn 5; miembro inferior: Mx 35—Mn 8. Wassermann positivo. Estábamos en presencia de un arterial con una tercera crisis de insuficiencia cardíaca. Hemos dicho que las insuficiencias de orijen arterial son las más rebeldes al tratamiento. Se ordena entonces un estricto réjimen dietético, reposo absoluto i XV gotas de dijitalina dos veces al día, por vía endovenosa. El resultado no se deja esperar. La disnea desaparece como también las palpitaciones i los ahogos, mejora el estado jeneral. Durante 9 días sigue con igual dosis de dijitalina. Se han enterado 180 gotas, casi 4 milígramos. Se suspende la dijitalina, el réjimen es menos severo i se le coloca ioduro de sodio al 10% en inyecciones intravenosas. A los 7 días del tratamiento iodurado, el enfermo pide su alta, porque se siente con fuerzas para el trabajo.

Observación N.º 5: *Aortitis crónica. Insuficiencia cardíaca. Primera crisis de insuficiencia grave.* —64 años.

Este paciente ofrece un pasado patolójico sin importancia. Sólo acusa unos lijeros traumatismos

sin trascendencia. Niega todo antecedente venéreo.

Nos cuenta que tres meses sufrió un enfriamiento, después del cual aparece un estado catarral de las vías aéreas, malestar jeneral, escalofríos, lijera alza febril i conjuntamente se desencadenan los síntomas de un compromiso cardíaco: disnea de esfuerzo, palpitaciones cardíacas violentas, sensación de opresión precordial, edemas maleolares vesperales. Este cuadro sufre exacerbaciones que lo obligan a guardar cama. Pasa en reposo dos o tres días, vuelve en seguida a sus ocupaciones habituales. Así, con alternativas de mejoría y agravación, de actividad i de reposo, trascurren tres meses.

Pero hace 10 días siente bruscamente una puntada de costado izquierda, que se acompaña de disnea acentuada i desgarro hemoptoico. Los edemas que, como habíamos dicho, eran discretos, tienden a jeneralizarse en forma que invaden los miembros inferiores i el tronco. Simultáneamente, la orina se hace escasa, aparece sed i hai compromiso del aparato gastro-intestinal: inapetencia, sensación de plenitud gástrica, estitiquez. Sus síntomas se acentúan cada vez más, la disnea es penosa, la tos frecuente, hai abundante desgarro hemoptoico. En estas condiciones recurre al servicio de la Sala San Carlos.

El examen confirma lo que los conmemorativos nos habían hecho sospechar. Nos encontramos frente a un paciente disneico, angustiado, cianótico, sentado en el lecho, marcada taquiarritmia, pulso apenas perceptible, 104 p. en el minuto. La facie es bultuosa, hai marcada ingurjitación venosa en el cuello, latidos arteriales visibles. Los pulmo-

nes, al lado de un enfisema, nos muestran una conjestión, considerable de ambas bases, tal vez un pequeño derrame. El área de matidez cardíaca está aumentada en sentido trasversal especialmente, la punta late en el quinto espacio intercostal por fuera del mamelón. Los tonos se auscultan mui apagados, pero puede percibirse un soplo sistólico en la zona apeziana que se propaga hacia la axila. El resto del examen nos da una ascitis movible, un hígado grande i doloroso traduciendo la conjestión de él, un edema considerable del escroto i de los miembros inferiores que abarca también los tegumentos abdominales. La presión es Mx 14—Mn 7. El examen de la orina no da nada de especial. La uremia es de 0.35 grs. por mil.

En consecuencia, una insuficiencia cardíaca de forma grave. Se somete al enfermo al siguiente tratamiento: Alimentación, únicamente cuatro tazas de arroz con azúcar al día. Se prescriben además 2 gramos de teobromina i X gotas de dijitalina dos veces al día por vía intravenosa. Al día siguiente, ya notamos el maravilloso efecto de la dijital i el réjimen: El pulso que estaba por encima de 100 al minuto, baja a 80, la cianosis disminuye i la disnea se modera en tal forma, que el enfermo está mui tranquilo. Los días siguientes la mejoría se va acentuando. La diuresis que en un comienzo del tratamiento marcaba una oliguria de 250 c. c., sube al tercer día a 2,000, al quinto día a 7,700, se mantiene por encima de 4,000 gramos durante cuatro días i comienza a descender poco a poco. Los edemas seguían un ritmo con la diuresis. A medida que ésta aumentaba, los edemas se iban rápidamente resolviendo, como asímismo la ascitis i las conjestiones.

El paciente duerme bien, puede acostarse. El soplo sistólico de la punta, desaparece al sexto día, el pulso se regulariza, se pone más tenso, no hai desgarro hemoptoico. El estado jeneral mejora, vuelve el apetito. A los 17 días se suspende toda medicación. El enfermo había recibido por vía endovenosa, 340 gotas de dijitalina. El resultado no puede ser más halagador. La administración de la droga por vía intravenosa era la indicada, dado el estado saburral de tractus gastro-intestinal. Ni una muestra de intolerancia ante una dosis que está lejos de ser pequeña. El enfermo permanece 6 días más en el servicio, i como se siente bien, solicita su alta. Se va únicamente con una lijera irregularidad en el pulso; no hai conjestiones viscerales ni edemas. Tiene 80 p. en el minuto, una diuresis de 1,700 grms.

Observación N.º 14: *Esclerosis renal maligna. Ateroma aórtico. Gran hipertrofia cardíaca. Hipertensión arterial. Uremia.*—42 años de edad.

Es un paciente sin pasado patolójico de importancia. Nos cuenta que hace seis meses después de haber estado sentado largo rato al incorporarse, es presa de un estado vertijinoso, que no le permite estar en pie, lijera cefalea. Pasa toda la noche en este estado, un poco desorientado i al día siguiente amanece lo mismo. Trata de andar, i en un corto trayecto cae al suelo cuatro veces, eran verdaderos ictus. Se echa a la cama i aparece entonces una cefalea intensísima, acompañada de vómitos, sed; observo, además, oliguria. Trascurre en este estado, dos meses con períodos de agravación i de mejoría pasajera, hasta que consulta un médico que le coloca Neosalvarsán. A la primera inyección de Neo desapareció la cefalea que era penosa i retro-

cedieron todos los síntomas. Desde hace un mes se desarrolla un cuadro de insuficiencia cardíaca. Tiene disnea de esfuerzo en un comienzo, continúa después, edemas discretos que desaparecen con el reposo, oliguria, sed. Hace veinte días estos edemas se van desarrollando más, toman la cara, las estremidades inferiores i por último, se jeneralizan a todo el cuerpo. La disnea se intensifica. Esto lo trae al servicio.

Su examen nos revela un enfermo pálido mui angustiado, con cianosis i edemas sumamente desarrollados, conjestiones viscerales intensas, derrames en ambas cavidades pleurales, ascitis. El corazón aparece aumentado de volumen i se percibe un ruido de galope izquierdo. El pulso más o menos frecuente, 92, la presión alta, el examen de orina nos revela un compromiso renal.

(*Concluirá*).