

CONSIDERACIONES GENERALES

(Etiopatogenia)

INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA.- Síndrome ocasionado por un corazón desfalleciente, con congestión bien en la circulación pulmonar (o menor), en la general (o mayor), o en ambas. Las manifestaciones de la congestión de los vasos pulmonares son habitualmente denominadas "INSUFICIENCIA DEL CORAZON IZQUIERDO" y las de la congestión de las venas y los capilares generales "INSUFICIENCIA DEL CORAZON DERECHO".

Según el tiempo que dure el proceso evolutivo de la cardiopatía se le denominará: Insuficiencia circulatoria aguda (shock, síncope, muerte súbita), cuando es repentino y transitorio; Insuficiencia circulatoria crónica (Insuficiencia cardíaca congestiva), cuando se prolonga por mucho tiempo y se mantiene constante.

Existen dos teorías patogénicas que explican la Insuficiencia Cardíaca Congestiva:

1.--La teoría de la insuficiencia retrógrada: Según ésta las manifestaciones clínicas de Insuficiencia Cardíaca Congestiva dependen de la congestión pasiva del sistema venoso y los vasos que a él abocan, por aumento "retrógrado" de la presión a partir de las cavidades cardíacas enfermas.

2.--Teoría de la Insuficiencia Anterógrada: La base fundamental de esta teoría es la presencia en la insuficiencia cardíaca de un gasto inadecuado. Sea cual sea la teoría más aceptada lo cierto es que tarde o temprano una Insuficiencia cardíaca izquierda trae como consecuencia una Insuficiencia cardíaca derecha o viceversa produciéndose entonces una Insuficiencia cardíaca generalizada.

En esta ocasión trataré aunque someramente de la insuficiencia cardíaca derecha en particular.

Este tipo de insuficiencia casi siempre coincide con la del corazón izquierdo. De hecho, la insuficiencia izquierda con la congestión pulmonar y la hipertensión de la pequeña circulación que la acompañan constituye la causa más frecuente de Insuficiencia del ventrículo derecho. A veces falla simultáneamente todo el corazón pero los signos clínicos son predominante de Insuficiencia Cardíaca Derecha.

En algunas ocasiones sin embargo, se observará Insuficiencia Cardíaca derecha sin trastorno del corazón izquierdo.

La Insuficiencia Cardíaca Derecha puede ser causada por:

1.-Procesos acompañados de Insuficiencia Cardíaca Izquierda, y consiguiente congestión e hipertensión pulmonar que imponen al ventrículo derecho una sobrecarga intensa. Así por ejemplo la Insuficiencia Izquierda de la hipertensión esencial, de la cardiopatía coronaria y de las enfermedades valvulares, mitrales y aórticas, suele acompañarse en cuestión de meses o años en insuficiencia del ventrículo derecho.

2.- Los procesos que dificultan la función de todo el miocardio producen un cuadro predominante de Insuficiencia Derecha. Cuando está afectado todo el corazón como el ventrículo derecho es más débil que el izquierdo, falta más rápidamente y el volumen de expulsión del ventrículo derecho, insuficiente, disminuye el trabajo del ventrículo izquierdo pudiendo ocurrir ésto: en las miocarditis reumática, diftérica o tóxica, anemias graves, beriberi y fístula arteriovenosa.

3.- Las enfermedades primitivas de los pulmones, vasos pulmonares o válvulas de la arteria pulmonar que causan sobrecarga y consiguiente falla del ventrículo derecho.

Estos casos de Insuficiencia ventricular derecha primitiva o solitaria son raros en comparación con los de Insuficiencia ventricular izquierda aislada.

4.-Raros casos de estenosis predominante o estrictamente tricúspide causan insuficiencia de la aurícula derecha y un cuadro clínico idéntico al de insuficiencia del ventrículo derecho, sólo que hay los signos de la enfermedad primitiva.

5.-Procesos que dificultan el ingreso de sangre en la aurícula de recha como la pericarditis constrictiva.

La congestión venosa generalizada que ello origina, produce un cuadro clínico análogo al de la estenosis tricúspide, en la cual existe la misma dificultad al ingreso de sangre al corazón.

Las taquicardias de origen ectópico prolongadas pueden también acabar en insuficiencia cardíaca derecha.

Los trastornos en la fisiología de la circulación en este tipo de insuficiencia se caracterizan por:

1).—Alteraciones de la dinámica circulatoria, sobre todo del flujo sanguíneo y de las relaciones de presión en todo el sistema cardiovascular.

2).—Anomalías del líquido y electrolitos, especialmente en la cantidad y distribución de agua corporal, y en el contenido total y concentraciones de sodio, por lo que los síntomas de insuficiencia cardíaca dependen principalmente de la congestión y del aumento de presión en las venas y capilares de todo el organismo, y de la retención asociada de sodio y agua, hay estancamiento de sangre en las circulaciones venosas, general y portal, con flujo insuficiente de los pulmones hacia el ventrículo izquierdo. En todo el cuerpo hay congestión y estasis venosas, que se complican inmediatamente por anoxia renal; esta origina retención de sodio y agua con el consiguiente aumento del volumen sanguíneo.

Los órganos principalmente atacados por los cambios congestivos son: Hígado, Riñón, Cerebro y sistema portal.

Hígado.—Es de color rojo obscuro o pardo; está aumentado de volumen y endurecido por la congestión pasiva crónica. En caso de congestión que tiene ya mucho tiempo, puede sufrir atrofia, de tal forma que apenas resulte aumentado de volumen o incluso sea menor que normalmente.

En casos graves, puede presentar pulsaciones sincrónicas con las venosas. Si la insuficiencia es grave o de aparición brusca, la congestión en las zonas centrales de los lobulillos hepáticos puede originar hemorragia y necrosis que, en consecuencia, se denomina necrosis hemorrágica central del hígado.

En casos de larga duración los focos centrales de necrosis pueden ser substituidos por tejidos fibroso, lo que origina cirrosis o esclerosis "cardíaca". En algunas ocasiones el trastorno de la función hepática origina ictericia ligera.

Cavidad Peritoneal, vías digestivas, vaso y páncreas.— El aumento de presión y de permeabilidad en los capilares peritoneales constituyen el principal factor que origina trasudación y producción de cantidades variables, a veces muy elevadas, de líquido ascítico en la cavidad peritoneal. La inyección secundaria de líquido ascítico puede causar inflamación y espesamiento del peritoneo y de la cubierta peritoneal de las vísceras, y especialmente del hígado. La hipertensión de la circulación portal causa también congestión pasiva de las venas y capilares del esófago, estómago e intestinos, con edema, espesamiento y a veces, hemorragias.

El bazo está agrandado; tiene color rojo oscuro y consistencia firme (induración cianótica), como resultado de la congestión pasiva con hipertensión de la circulación portal. El páncreas puede también ser asiento de congestión pasiva.

Riñón.— Aparece de color rojo oscuro y mas duro que normalmente debido a la congestión venosa crónica.

La congestión y la anoxia renales son mas intensas en la Insuficiencia cardíaca Derecha que en la izquierda, por ello se retiene más sodio y aumenta en mayor medida el volumen sanguíneo.

La característica microscópica esencial es el ensanchamiento y la ingurgitación de las venas y capilares intertubulares y casi siempre tambien de los capilares glomerulares. Existe cierto grado de proliferación del tejido conjuntivo intertubular, pero la Insuficiencia cardíaca no origina fibrosis o contracción manifiesta del riñón.

Cerebro.— Hay congestión venosa, con edema o sin él, del cerebro y leptomeninges, y alteraciones de las células ganglionares y fibras nerviosas.

Los síntomas cerebrales que se observan en la Insuficiencia Cardíaca durante sus primeras etapas dependen de la congestión venosa y anoxia del sistema nervioso central, pero los observados en la insuficiencia Cardíaca avanzada probablemente son más bien debidos a intensa arteriosclerosis cerebral a veces con infartos y encefalomanía, o émbolos cerebrales que se originan en trombos de aurícula o ventrículo izquierdos.

El tiempo de circulación brazo a lengua está bastante aumentado. El tiempo de circulación brazo a pulmón también es prolongado, a diferencia de lo que ocurre en la Insuficiencia Cardíaca Izquierda, en la que puede ser normal. La base de esta distinción es evidente si se reflexiona un momento. En la Insuficiencia Cardíaca Izquierda, el retardo venoso ocurre entre el corazón y el sistema pulmonar y el flujo sanguíneo del brazo al pulmón puede no modificarse. En la Insuficiencia Derecha, el retardo venoso se refiere al circuito mayor, por lo cual causa invariablemente alargamiento del tiempo brazo a pulmón. Así, pues, hay aumento de la presión venosa en toda la economía, sobre todo en las venas periféricas y en la circulación portal.

Resumiendo: la Insuficiencia cardíaca derecha se presenta fundamentalmente como un síndrome congestivo venoso con

aumento de volúmen de hígado y bazo, edema periférico, ascitis y oliguria. Los síntomas respiratorios pueden ser nulos o mínimos. Debe recalarse que si bien la insuficiencia cardíaca se explica dividiéndola en dos unidades funcionales, en el caso medio de descompensación cardíaca crónica manifiesta, éstas etapas tempranas ya han ocurrido y el cuadro consiste en insuficiencia plenamente desarrollada, que incluye los síndromes clínicos de desfallecimiento del corazón derecho y el izquierdo.

Es muy importante percatarse de que en la Insuficiencia Cardíaca casi todos los síntomas y signos característicos dependen del efecto secundario de la circulación insuficiente en los diversos órganos. Es muy difícil descubrir Insuficiencia Cardíaca por exámen clínico o morfológico del corazón mismo. Los signos y síntomas de la Insuficiencia Cardíaca se presentan principalmente lejos del corazón.

COMPLICACIONES PRINCIPALES.—Son las asociadas con la enfermedad fundamental, las relacionadas con la congestión o aumento de la presión venocapilar en diversos tejidos u órganos, y las dependientes de medidas terapéuticas o enfermedad intercurrente.

Entre las complicaciones más graves y frecuentes de la Insuficiencia Cardíaca Congestiva hálanse: las trombosos venosas en las extremidades inferiores, y la embolia pulmonar subsiguiente. La embolia pulmonar puede acompañarse de infarto y síntomas clínicos netos como dolor torácico, tos, hemoptisis y fiebre; pero con mucha frecuencia sólo hay manifestaciones sin localización como fiebre, debilidad, disnea, cianosis, taquicardias pasajeras, inquietud y ansiedad, que quedan enmascaradas por las manifestaciones de la propia Insuficiencia Cardíaca.

En general, la Insuficiencia se intensifica o se hace refractaria al tratamiento cuando hay embolias pulmonares recurrentes.

Las embolias pulmonares también pueden proceder de trombos en la aurícula derecha, especialmente en pacientes con fibrilación auricular e Insuficiencia Cardíaca. En formas idiopáticas de Insuficiencia Cardíaca nacen émbolos pulmonares de trombos murales en el ventrículo derecho.

Puede haber embolias arteriales a consecuencia de trombos murales en el ventrículo izquierdo en casos de cardiopatía coronaria, o procedentes de la aurícula izquierda en casos de Insuficiencia Cardíaca con fibrilación auricular.

En raras ocasiones se observa trombosis venosa en las extremidades superiores como complicación de la Insuficiencia Cardíaca. Además puede haber bronconeumonia, derrame pleural y edema pulmonar.

Otras complicaciones incluyen insuficiencia vascular cerebral, trombosis o embolia del cerebro, insuficiencia renal, cirrosis cardíaca, colitis, endocarditis bacteriana, intoxicación digitálica y trastornos de los electrolitos plasmáticos.

DIAGNOSTICO.—Este suele ser sencillo en pacientes que se sabe sufren cardiopatía o que ya padecían Insuficiencia Cardíaca Izquierda. Generalmente bastan para establecer el diagnóstico la combinación de corazón agrandado, congestión venosa cervical y periférica, edema subcutáneo de partes declives y aumento de volumen del hígado. Es dato confirmatorio el aumento de la presión venosa espontáneamente o al ejercer presión en el cuadrante superior derecho del abdomen.

En la Insuficiencia Cardíaca Derecha incipiente la presión venosa puede no estar elevada. Sin embargo, la tendencia a la congestión generalizada puede demostrarse por el reflejo hepatoyugular, o por el aumento de la presión venosa que sigue a un simple ejercicio con las piernas; normalmente ello no aumenta la presión venosa.

El diagnóstico diferencial obliga a distinguir la Insuficiencia Cardíaca de diversas enfermedades pulmonares, renales, hemáticas, hepáticas y abdominales o torácicas, susceptibles de producir disnea, edema, ingurgitación venosa, tos, aumento de volumen del hígado, hidrotórax o ascitis.

Cuando hay ascitis en un paciente con Insuficiencia Cardíaca avanzada hay que tener presentes la estenosis tricúspide, la pericarditis constrictiva y la cirrosis hepática.

Si existe Insuficiencia Cardíaca debe poderse demostrar alguna enfermedad cardiovascular básica que explique el cuadro; podrá comprobarse aumento de volumen del corazón, a no ser que exista pericarditis constrictiva. Si ha fallado el corazón derecho, el médico debe demostrar que la ingurgitación venosa y la elevación de la presión venosa afectan a ambos sistemas cava, superior e inferior, no sólo a uno de ellos aisladamente. Un tiempo de circulación prolongado tiene valor diagnóstico de Insuficiencia Cardíaca si no hay policitemia.

Por otra parte, la fiebre, la anemia grave, el hiperteroidismo, el beriberi, en enfisema grave y un aneurisma arteriovenoso tienden a restablecer el tiempo de circulación del insuficiente cardíaco en valores normales. A veces el diagnóstico de Insuficiencia Cardíaca Congestiva acaba confirmándose por la buena respuesta a la digitalización, ingreso disminuido de sodio y diuréticos mercuriales.

CURSO Y PRONOSTICO DE LA INSUFICIENCIA CARDÍACA DERECHA.—El curso de la Insuficiencia cardíaca congestiva y la causa de la muerte suelen depender de la cardiopatía fundamental. En muchos casos la muerte se acelera por embolia o infarto cerebral o pulmonar, o por oclusión coronaria aguda. El edema pulmonar agudo constituye una forma frecuente de terminación.

La uremia es causa muy frecuente de muerte en enfermos con hipertensión maligna, nefritis o Insuficiencia Cardíaca.

La mayor parte de estudios sobre pronóstico de la Insuficiencia Cardíaca aseguran que la supervivencia del cardiópata, cuando existe Insuficiencia Derecha, no es mayor de uno a dos años, y muy raramente superior a cinco.

Nota.— Grant comprobó que la duración media de la vida cuando existía congestión venosa era de dos años y medio. Williams y Rainey observaron que los pacientes hospitalizados por Insuficiencia Cardíaca Congestiva de origen reumático en los años 1931 a 1935 vivieron 32 meses, los de cardiopatía arteriosclerótica 40 meses y los que tenían cardiopatía sifilítica 11 meses. Pero en los últimos tiempos Friedberg ha visto muchos pacientes que han vivido de 5 a 10 años después de presentar Insuficiencia Cardíaca Derecha. Ello se debe indudablemente a la restricción juiciosa de sodio y a la administración de diuréticos mercuriales durante los últimos 20 años.

En general, el pronóstico es relativamente favorable si los síntomas de Insuficiencia Congestiva ceden rápida y completamente con tratamiento adecuado. Cuanto mas rapidamente se obtenga el restablecimiento con tratamiento ligero, mas probable será que el paciente se mantenga durante largo tiempo en buen estado.

El pronóstico es también relativamente mejor en las personas de cierta posición económica que en las de clase modesta. La ejecución inteligente y con buena voluntad de las órdenes del médico, por la enfermera en colaboración con el paciente y su familia, también mejora el pronóstico.

En un caso determinado de Insuficiencia Cardíaca, el pronóstico debe ser reservado, incluso cuando parece relativamente favorable, por el peligro de graves complicaciones o muerte.

TRATAMIENTO.- Para tratar eficazmente la Insuficiencia Cardíaca Congestiva interesa determinar los factores que intervienen en su desarrollo.

MEDIDAS PREVENTIVAS.—Es pertinente la profilaxis de la Insuficiencia Cardíaca en los cardiópatas, aquí la enfermera desempeña un importante papel al indicar al paciente y a sus familiares lo que deben hacer y como hacer para evitar caer en Insuficiencia Cardíaca Congestiva. Deben evitarse las infecciones respiratorias, especialmente en enfermos con cardiopatía reumática. El empleo profiláctico y terapéutico de antibióticos para dominar la infección tiene particular valor en los cardiópatas. Es especialmente importante limitar la tensión emocional y el ejercicio físico en pacientes con cardiopatía hipertensiva o coronaria. Debe evitarse la tos crónica con reposo, codeína etc., ya que el esfuerzo que representa puede precipitar la Insuficiencia Cardíaca. Las lesiones que provocan hemorragias de repetición y anemia, por ejemplo: la úlcera péptica o las hemorroides sangrantes, deben curarse médica o quirúrgicamente sobre todo en aquellos pacientes que ya tienen un riesgo coronario insuficiente. La administración intravenosa de un volumen excesivo de líquidos o efectuada con demasiada rapidez, puede desencadenar la Insuficiencia Cardíaca Congestiva y debe evitarse.

El control dietético de la obesidad, particularmente en cardiópatas que ya han pasado la mitad de la vida, puede impedir el desarrollo de la Insuficiencia Cardíaca, etc.

Deben aconsejarse períodos profilácticos de reposo en cama para los pacientes que han sufrido ataques de Insuficiencia Cardíaca. En muchos casos es esencial mantener una digitalización cuidadosa, una ingestión disminuída de sodio y un tratamiento farmacológico adecuado para evitar la recaída en la Insuficiencia una vez que se ha dominado el primer ataque. En cardiópatas que requieren una intervención quirúrgica, el evitar el reposo excesivo en casa, y el empleo de anticoagulantes pueden disminuir el peligro de complicaciones tromboembólicas y el desencadenamiento de la Insuficiencia Cardíaca.

MEDIDAS TERAPEUTICAS GENERALES.—Además de suprimir o vigilar los factores desencadenantes o coadyuvantes, el tratamiento esencialmente consiste en:

1.- **Mejoría de la eficiencia cardíaca.** Esta se logra a) Disminuyendo la actividad física, lo cual reduce la carga sobre el corazón, y b) Administrando digital, que mejora la función cardíaca, probablemente por acción directa sobre el corazón.

2.—**Control de la retención de agua y sodio.** Incluye una limitación estricta de la ingestión de sodio y el uso de diuréticos, especialmente mercuriales, que promueven la excreción de sodio y de agua a través del riñón.

Para obtener un efecto máximo lo más pronto posible es recomendable el siguiente programa que incluye:

- A) Reposo en cama o en sillón.
- B) Restricción extremada de sodio.
- C) Administración diaria de diuréticos mercuriales.
- D) Digitalización rápida por dosis única y
- E) Pesar diariamente al enfermo para comprobar la eliminación del líquido extracelular (edema).

Este programa se sigue hasta que han desaparecido todos los signos visibles de edema y el peso corporal alcanza el nivel básico mínimo. Debe tenerse cuidado al aplicar este programa a cada caso en especial. En particular, requiere considerable elasticidad la dosificación de la digital y la frecuencia con la cual deberán administrarse los diuréticos mercuriales.

También es igualmente importante mantener control terapéutico después que han desaparecido las manifestaciones de Insuficiencia Cardíaca Congestiva. Se limita la actividad, pero con cierta liberalidad según la tolerancia. Se mantiene la digitalización. Se persiste en la restricción de sodio y la administración de mercuriales según el peso y los síntomas clínicos del paciente. El régimen óptimo debe mantenerse al igual que se mantiene el régimen para el diabético. Es tan equivocado cesar el tratamiento hasta que vuelva a reaparecer la Insuficiencia Cardíaca, como restringir la dieta y administrar insulina únicamente cuando aparece acidosis.

Sin embargo, cuando la Insuficiencia Cardíaca de desencadena por una infección aguda o por el desarrollo brusco de una anemia intensa se restablece rápidamente la compensación dominando la infección o la anemia, y esta compensación puede mantenerse sin persistir en el uso de la digital, diuréticos y restricción de sodio en la dieta.

DIGITALICOS.—La administración de digital puede producir algunas molestias a los pacientes según el grado de tolerancia, o bien reacciones tóxicas.

Algunas veces al paciente le es imposible retener la digital que se administró por vía digestiva por presentar vómitos frecuentes por congestión esplácnica; en este caso puede emplearse la vía rectal, la vía parenteral rara vez es necesaria.

Los glucósidos cardíacos purificados (digitoxina, digoxina y lanatósido C) tienen la misma acción farmacológica y tóxica que la del polvo de hojas de digital y pueden emplearse por vía oral o intravenosa.

La estrofantina o uabaina que produce todos los efectos de la digital sólo puede administrarse por vía intravenosa; debe aquí tenerse la precaución de no administrarla a pacientes que hayan estado tomando digital durante los tres o cuatro días precedentes.

Las manifestaciones tóxicas constituyen signos de hiperdosificación con cualquier preparado eficaz de acción digitálica.

Entre otras causas de intoxicación digitálica, además de las dosis excesivas, se hallan el olvido de vigilar el comienzo de la intoxicación y un tratamiento demasiado intenso en un esfuerzo para obtener efecto terapéutico.

Los signos más frecuentes de intoxicación por hiperdosificación de la digital son:

- 1.—Trastornos gastrointestinales, (anorexia, náuseas, vómitos).
- 2.—Modificaciones del ritmo cardíaco, (arritmias cardíacas, latidos prematuros, pulso bigeminado, trastornos de conducción etc.)

La enfermera debe estar alerta para descubrir síntomas de intoxicación a tiempo y dar inmediato aviso al médico para que este pueda instituir el tratamiento que crea conveniente.

DIURETICOS.— Están contraindicados cuando la Insuficiencia Cardíaca va acompañada de Insuficiencia Renal, Glomerulonefritis Aguda o Subaguda, ya que pueden aumentar la hematuria o causar anuria.

Deben emplearse con precaución y en dosis relativamente pequeñas cuando se trate de pacientes de edad avanzada que tienen mayor tendencia a sufrir enfermedades urinarias.

Efectos tóxicos e inconvenientes de los diuréticos mercuriales. Estos efectos pueden considerarse en cinco grupos:

1.- Reacciones inmediatas.- Vértigos pasajeros, debilidad, palidez, sudor, opresión retrosternal, disnea o crisis asmáticas, y cambios de ritmo cardíaco.

2.- Hidrargirismo.- Estomatitis con saliveo intenso, dermatitis, colitis con diarrea y trastornos renales (hematuria, anuria e insuficiencia renal).

3.- Irritación local.- Periflebitis grave con dolor y molestia que dura días, seguida a veces de necrosis tisular. Estas reacciones son menos frecuentes con Mercuhidrina y Tiomerina que con Salirgan Teofilina o Mercuzantina.

Estos trastornos se presentan cuando las inyecciones intravenosas están mal aplicadas, lo cual se evita cuidando que la aguja esté bien dentro de la vena antes de inyectar el fármaco y aspirar repetidamente la sangre para estar seguro de que no se ha deslizado.

La Meralurida sódica por vía intramuscular rara vez produce dolor en el sitio de inyección; puede administrarse también por vía intravenosa o subcutánea, en este último caso se presentan en ocasiones reacciones locales dolorosas.

La Mercaptomerina se administra en inyección hipodérmica, debe tenerse cuidado de aplicar la inyección de manera que quede por debajo del tejido adiposo subcutáneo, debiendo variar el sitio de aplicación y evitar las zonas edematosas.

El Clormerodrin (Neohidrin) diurético mercurial que se administra por vía digestiva suele tolerarse mejor después de las comidas.

Acetazolamida (Diamox), sulfamida que aumenta la eliminación de electrolitos alcalinos (principalmente sodio y potasio) y agua; puede administrarse en comprimidos o grageas, los primeros se pueden dar con zumos de frutas.

4.- Toxicidad digitalica y "redigitalización.- Otra complicación observada con la diuresis rápida de los mercuriales es la movillización de digital contenida en el líquido de edema y derrames serosos. Se ha observado que parte de la digital está contenida en el líquido del edema. En el curso de una diuresis activa se considera que el líquido extracelular que contiene digital penetra en el

torrente vascular y redigitaliza o causa digitalización excesiva del paciente con la consiguiente disminución de la frecuencia ventricular, arritmias, vómitos y confusión mental.

5.- Trastornos de Electroilitos.- Atribuidos a una diuresis excesivamente rápida de sodio. Fatiga y calambres musculares, debilidad y en ocasiones postración o colapso, se atribuyen a deshidratación y especialmente a la pérdida de electrolitos, sodio en particular, trastornos psicóticos (vértigo, confusión mental, delirio), atribuidos muchas veces a la intoxicación digitalica, también pueden depender de empleo excesivo de mercuriales.

A pesar de los efectos tóxicos observados ocasiona'mente con los diuréticos mercuriales, éstos raramente son peligrosos si se emplean con discreción y se tienen presentes las contraindicaciones ya dichas.