

Sección de Extractos de Revistas

INSUFICIENCIA RENAL. PAPPER, S.—Med. Clin, of North America. 55: 335, marzo 1971.

Cuando la función renal de un paciente es inadecuada para mantener el volumen y composición de su medio interno se dice que está en insuficiencia renal. Obedece a una gran variedad de causas y tradicionalmente se dividen en aguda y crónica, de acuerdo con la rapidez con que se deteriora la función renal.

INSUFICIENCIA AGUDA DE LA FUNCIÓN RENAL.—Generalmente, aunque no invariablemente, va acompañada de oliguria. Puede ser debida a: 1) Hipoperfusión renal sin daño parenquimatoso (uremia pre-renal) y es usualmente debida a "shock" o a deshidratación severa, 2) Obstrucción del flujo de orina (uremia post-renal) y 3) Enfermedades del parénquima renal que incluyen glomerulopatías agudas (post-estreptocócica, lupus eritematoso sistémico), desórdenes vasculares agudos (nefrosclerosis maligna, poliarteritis nodosa, angiítis hipersensitiva), pielonefritis fulminante, necrosis tubular aguda y activación de enfermedad renal crónica.

Siendo la necrosis tubular aguda la causa más común de insuficiencia renal aguda el autor analiza a la misma.

INSUFICIENCIA TUBULAR AGUDA—El prefiere llamarla así (ITA) ya que la afección no necesariamente va acompañada de franca necrosis de las células tubulares. Puede ser causada por agentes nefrotóxicos (*solventes orgánicos*-tetracloruro de carbono, *antibióticos*: anfotericina, cefaloridina, colistina, gentamicina, kanamicina, metílicina, neomicina, polimixina y sulfonamidas) y por isquemia renal severa ("shock").

La mayoría de los pacientes están oligúricos y la anuria total es rara. La fase oligúrica es transitoria. En ella la orina es oscura, no concentrada; por la lesión tubular el sodio no se conserva y por ello tiende a ser isosmótica con una concentración sódica mayor de 40 mEq/L; suele haber modesta proteinuria con glóbulos rojos y blancos.

Es necesario distinguir la hipoperfusión sin ITA de la hipoperfusión con ITA. Fuera del antecedente y del examen de orina, pueden distinguirse en base a la habilidad de responder al estímulo diurético; cuando existe ITA no puede esperarse diuresis. Para inducir la diuresis puede usarse una sola inyección *de* 25 a 50 gm. de manitol al 20%, 40 a 80 mg. de ácido etacrínico o 50 a 100 mg. de furosemida; si falta la respuesta no debe repetirse la droga.

El tratamiento en la *fase oligúrica* se basa en dos principios: La ITA no se cura con tratamiento sino, más bien, puede curarse espontáneamente. El paciente debe mantenerse vivo para que ocurra la cura espontánea. Debe prestarse meticulosa atención a los detalles siguientes:

- a) *Fluidos y electrolitos*. Deben reponerse todas las pérdidas.
- b) *Ingesta calórica*. Usualmente bastan 100 gm. de glucosa por vía venosa distribuidos en las 24 horas. Pocos pacientes toleran la vía oral.
- c) *Hipercalemia*. No debe suministrarse potasio como alimento ni medicamento. Debe medirse diariamente la caemia y efectuar, igualmente, un electrocardiograma mientras el paciente está oligúrico. Si la caemia es muy alta

(7 mEq/L) puede bajarse rápidamente con la administración de 1 litro de glucosa al 10% con o sin 40 U de insulina regular o con 200 mi. de bicarbonato mofar o 1.000 mi. de bicarbonato isotónico. Es más efectiva la resina sulfonada de polistireno sódico (Kayexalate) aunque es más lenta en actuar (30 gm. d2 la resina en 200 mi. de agua en enema de retención, repetido cada 2-4 horas hasta que el potasio es normal).

d) *Acidosis*. Se trata cuando es sintomática (respiración de Kussmaul) o cuando el bicarbonato sérico está bajo 15 mEq/L.

e) *Anemia*. Se trata con células empacadas.

f) *Hipertensión*. Raramente es un problema pero pueden usarse drogas antihipertensivas cuando la presión diastólica es de 110 o más.

g) *Dialisis*. Su indicación se basa en el desarrollo de síntomas urémicos, hipercalemia no controlable o acidosis sintomática incontrolable.

h) *Antibióticos*. Cuando hay infección la escogencia del antibiótico y su dosis dependen de la sensibilidad del organismo y de la vía de excreción del agente.

i) *Dosis de drogas*. En la insuficiencia renal la dosis de muchas drogas deben reducirse significativamente (preparaciones digitálicas, algunos antibióticos).

La *fase diurética* puede durar días y hasta un mes, aunque generalmente es menor de 2 semanas. Por muchos días después de iniciada la diuresis la función renal permanece muy pobre (el nitrógeno ureico sanguíneo puede aumentarse, desarrollar infección y el síndrome urémico puede desarrollarse o empeorarse). La diálisis puede estar indicada aún cuando haya diuresis. Sin embargo, el mayor azar es la excesiva pérdida de líquido, sodio y potasio. La fase diurética puede perpetuarse iatrogénicamente (reemplazo líquido excesivo).

INSUFICIENCIA CRÓNICA DE LA FUNCIÓN RENAL. Hay 2 interpretaciones teóricas de esta condición: 1) el punto de vista tradicional es considerar la función renal como el resultado de la función de todas las unidades nefróticas, cada una de las cuales está enferma en la insuficiencia crónica y 2) según la hipótesis de Bricker hay un grupo de nefronas no funcionante por destrucción significativa de una porción de ellas y, a su vez, existen nefronas funcionando normalmente. Según la última hipótesis la insuficiencia resulta de una reducción del número de nefronas funcionantes y no de la enfermedad total de la población nefrónica.

Como consecuencias de la insuficiencia renal existen *consecuencias metabólicas*. Es común la intolerancia a la glucosa asociada a antagonismo insulínico periférico. El urémico puede ser capaz de mantener un balance de nitrógeno positivo mientras ingiera dietas bajas en proteínas que producirían balance negativo en un individuo normal. La uricemia es común y no se relaciona con el grado de insuficiencia renal.

Los pacientes con insuficiencia renal puede ser *asintomáticos* o tener *síntomas* de 3 categorías: 1) referibles a desórdenes hidroelectrolíticos (hiponatremia) 2) referibles a alteración de funciones regulatorias (anemia, hipertensión, osteodistrofia renal, calcificaciones metastásicas) y 3) referibles a "síntomas urémicos" y atribuibles a algunas sustancias dializables que se acumulan en la sangre (gastrointestinales, cardiovasculares y del sistema nervioso central).

El autor considera detalladamente cada una de estas 3 categorías de síntomas y finaliza dando un sumario de las consideraciones terapéuticas de la insuficiencia renal crónica. Suministra 13 referencias.

Dr. Silvio R. Zúñiga