Cuándo y por qué pensar en alteraciones renales

Christian Elías Costa

Introducción

El 13 de marzo de 2008 se celebró el Día Internacional del Riñón, lo que puede parecer gracioso, pero es un hecho que refleja la preocupación mundial por la prevalencia de la patología crónica y el impacto que esto tiene sobre la Salud Pública en el mundo.

La insuficiencia renal crónica no sólo afecta la calidad de vida del paciente y aumenta la comorbilidad cardiovascular, sino que también provoca un impacto en la familia y en la Salud Pública.

Por ello, los esfuerzos de la comunidad médica deben apuntar fundamentalmente a la **prevención**, entendiendo por esto la realización de un diagnóstico precoz que permita la intervención médica temprana, que incluya el tratamiento si es posible, y el control de la progresión de la enfermedad renal, cuando no hay tratamiento curativo disponible. El objetivo de la prevención, entonces, está dirigido a la curación mediante un tratamiento temprano adecuado y eficaz, y a retrasar la evolución de la enfermedad hacia la insuficiencia renal crónica (IRC).[1]

Caso clínico

Niña de 9 años que consulta por retraso del crecimiento desde hace 3 años. Fue evaluada en diversos centros de salud, sin diagnóstico específico. En el tercer año de consulta, se determinan anticuerpos antiendomisio y transglutaminasa, y es derivada al Servicio de Gastroenterología de este Hospital con diagnóstico de enfermedad celíaca.

En el primer control en Consultorio Externo de Gastroenterología, un análisis de laboratorio revela nivel de creatinina plasmática de 2 mg/dl. Ante este nivel elevado, siempre surge la posibilidad de una insuficiencia renal aguda (IRA) o una IRC.

Las causas de IRA se pueden dividir en:

- Hemodinámicas
- Glomerulares
- Tubulointersticiales

Las causas de IRC se pueden agrupar en:

- Uropatía/displasia renal
- Heredofamiliares (poliquistosis renal, enfermedad de Alport)
- IRC secundaria a hipertensión arterial no tratada

Con un nivel alto de creatinina plasmática, para diferenciar la etiología aguda o crónica de la insuficiencia renal, es importante basarse en:

- Antecedentes
- Examen físico (que incluya registro de la presión arterial)
- Orina completa
- Ecografía renal

Los datos positivos de esta paciente eran:

- Enuresis hasta los 7 años de edad y, desde entonces, enuresis nocturna
- Presión arterial normal, baja talla (percentilo talla <3), deformaciones de ambos pabellones auriculares
- Laboratorio
  - Tira reactiva de orina: pH 6, proteínas (-), hemoglobina +, glucosa (-)
  - Creatinina 2 mg/dl (15 días después del hallazgo)
  - Anemia microcítica (hemoglobina 8,5 g/dl)
  - C3 valor normal
- Ecografía renal: ambos riñones de menor tamaño, con aumento de ecogenicidad y sin dilatación pielocalicial.

Con diagnóstico de IRC se cita a la paciente para seguimiento por Consultorio Externo de Nefrología.

A los 10 días, consulta por macrohematuria y edemas en miembros inferiores y párpados. Se constata hipertensión arterial y queda internada en la Unidad de Nefrología. Los análisis de laboratorio indican creatinina 4,5 mg/dl y C3 bajo.

La hipertensión arterial responde al tratamiento con furosemida endovenosa y el nivel de creatinina retorna a 2 mg/dl en 7 días y el valor

Servicio de Nefrología
Hospital de Niños "Ricardo Gutiérrez"
Gallo 1330 (1425)
Buenos Aires, Argentina

de C3 se normaliza a las 4 semanas. Se diagnostica glomerulonefritis difusa aguda sobreagregada en una paciente con IRC de etiología incierta.

Los hallazgos en esta niña permiten confirmar, al menos, que

- ***La existencia de patología que explique el retraso de crecimiento no descarta otra patología asociada.*** Esta paciente tiene enfermedad celíaca, deformidad de los pabellones auriculares, y antecedente de enuresis y enuresis nocturna. Todo esto debería alertar al pediatra sobre posible patología renal.
- ***La existencia de IRC no excluye una patología que cause IRA sobreagregada.*** La paciente tuvo glomerulonefritis difusa aguda sobre una enfermedad renal crónica. Al resolver la patología aguda, recuperó el filtrado glomerular previo, que ya señalaba enfermedad renal crónica previa.
- Si bien la enfermedad celíaca podría aumentar el riesgo de glomerulonefritis y de enfermedad renal crónica, dadas las características inmunológicas de la enfermedad, es la primera vez que encontramos esta asociación en nuestros pacientes.[2]

Este caso muestra lo que ocurre habitualmente en la práctica diaria, se piensa en los riñones o en patología renal cuando algo se evidencia (hematuria, edemas, oliguria) o hay dolor (disuria, dolor lumbar) o ante un resultado de laboratorio alterado, que fue solicitado por otro motivo.

En general, si hay poliuria, el pediatra piensa en diabetes o en "tubulopatía", cuando la causa más frecuente de poliuria de larga data es la incapacidad de concentrar como signo de la primera fase de la IRC (Tabla I).

Tabla I. ¿Cuándo pensamos en el riñón?

Cuando se detecta:
- Edema
- Hematuria
- Oliguria
- Disuria
- Dolor localizado en zona lumbar
- Laboratorio alterado pedido por otro motivo
- ¿Poliuria?
  - Pensar en lo más frecuente: Primera fase de la insuficiencia renal crónica secundaria a uropatía

Esto trae como consecuencia que, cuando no pensamos en una posible alteración renal, no la buscamos y, por lo tanto, no la encontramos. Es decir que toda IRC no diagnosticada, sigue sin diagnóstico, si no la sospechamos.

Cabe recordar que la hipertensión arterial no provoca síntomas y, por lo tanto, no es motivo de consulta. Si no se determina la presión arterial, no se detecta la hipertensión arterial, por lo que ***medir la presión arterial en la consulta pediátrica debería ser una rutina en los niños mayores de 3 o 4 años***.

Esta medida es fundamental, porque cuando se sospecha IRC en el examen físico, ya tenemos un niño con baja talla, posibles alteraciones óseas, anemia y uremia, y lo ideal es realizar un diagnóstico precoz para intentar un tratamiento curativo, si es posible, y si no lo es, retrasar la progresión de la enfermedad renal y evitar las alteraciones óseas, la anemia y el retraso de crecimiento más las alteraciones metabólicas, para que el paciente llegue a un filtrado glomerular que requiera una terapia de reemplazo renal (diálisis o trasplante renal) en las mejores condiciones posibles.

El pediatra debería pensar en una posible alteración renal cuando el niño no crece bien, si hay poliuria, en lactantes con fiebre a repetición o niños con este antecedente, si detectan anomalías físicas asociadas a malformaciones renales y cuando hay antecedentes familiares de IRC, diálisis o trasplante renal (Tabla II).

Las uropatías pueden detectarse precozmente en el período prenatal o posnatal. La

Tabla II. ¿Cuándo habría que pensar en alteraciones renales?

- Aunque no sea el motivo de consulta:
  - Paciente que no crece bien (percentilo peso y talla)
  - Paciente poliúrico (¡Atención con "enuréticos")
- Importancia del interrogatorio dirigido
- Evaluar antecedentes familiares
  - Paciente con fiebre a repetición
- "Anginas" u "otitis" en lactantes
  - Anomalías físicas asociadas a malformaciones
- Deformaciones del pabellón auricular
- Malformaciones óseas (costillas, pie bot)
- Arteria umbilical única
- Hipospadias, malformaciones genitales
  - Antecedentes familiares de insuficiencia renal, hemodiálisis, trasplante renal

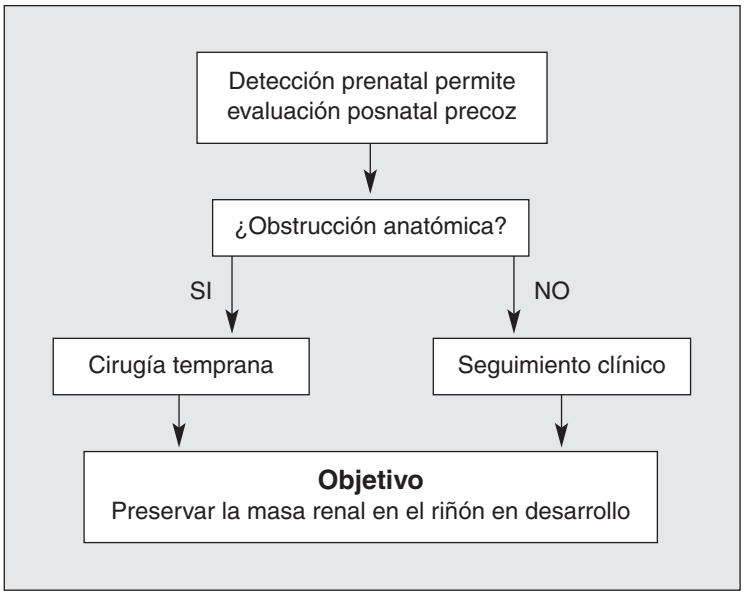

Figura. Detección prenatal de uropatías.

Tabla III. Detección posnatal de uropatías

- Hallazgos físicos relacionados
  - hipospadias, arteria umbilical única, pabellón auricular
- Síntomas específicos
  - disuria, polaquiuria, hematuria, edemas
- Manifestaciones inespecíficas
  - mal progreso de peso, baja talla
- Antecedentes familiares
  - reflujo vesiculoureteral, agenesia, poliquistosis renal, riñón multiquístico
- Resultados anormales de laboratorio
  - orina: hematuria o proteinuria
  - urea, creatinina, medio interno

Tabla IV. Interrogatorio, examen físico y laboratorio ante sospecha de nefrouropatía

- ¿Antecedentes?
  - de infección urinaria o sospechosos
  - familiares
- ¿Cómo crece?
  - percentilos de peso y talla, curva de crecimiento
  - no esperar alteraciones óseas, anemia, uremia
- ¿Concentra?
  - densidad
  - insuficiencia renal crónica/tubulopatías
- ¿Pierde algo que no debe?
  - hemoglobina, glucosa, sedimento, proteinuria, calciuria, pH
- ¿Es normotenso?
- ¿La función renal es normal?
  - creatinina
- ¿Cómo son los riñones?
  - Ecografía renal y vesical

detección prenatal permite efectuar una evaluación posnatal precoz para evaluar la mejor conducta tendiente a preservar la masa renal en el riñón en desarrollo (Figura y Tabla III).

Ante la sospecha de alteración renal, por antecedentes familiares o personales, hallazgos físicos, etc., se debe buscar la alteración renal mediante:

- Determinación de la presión arterial
- Orina completa
- Ecografía renal y vesical
- Análisis de laboratorio (evaluar la oportunidad después de todo lo anterior)
  - Función renal: creatinina plasmática
  - C3, albúmina/colesterol, proteinuria 24 h, etc. (para confirmar o descartar enfermedad específica)

El análisis de orina completa merece una mención especial, pues brinda muchos datos útiles y se lo suele tener poco en cuenta en la práctica habitual. Es muy importante que la recolección de la muestra se realice en forma adecuada, de otra manera los valores de corte utilizados para determinar si el número de leucocitos y hematíes es normal o anormal, quedan invalidados. En cuanto a la densidad, debe ser medida con densímetro y no con tiras reactivas, ya que estas no son confiables para esa variable. Cabe recordar que no hay una densidad urinaria normal, sino un rango normal de densidad, dentro del cual el valor adecuado dependerá del estado de hidratación del paciente, más específicamente del volumen del líquido extracelular. Es tan inadecuado obtener densidad baja en un niño deshidratado (cuando el riñón tendría que poder concentrar la orina emitida para retener agua y sodio), como tener densidad alta en un paciente hipervolémico. La misma aclaración es válida para el pH, hay un rango normal de pH y es esperable que la orina de la mañana, luego de 8 h de ayuno, sea ácida, y que la orina después de comer tenga un pH elevado por la llamada marea alcalina posprandial (Tabla IV).

Para prevenir la progresión del daño renal, se debe apuntar a:

- Controlar estrictamente la presión arterial (objetivo presión arterial diastólica ≤ percentilo 90)
- Disminuir la proteinuria a valores fisiológicos o, al menos, <0,5 g/24 h

Esto se logra con el manejo dietético y farmacológico:

- Dieta hiposódica para controlar la presión arterial
- Dieta controlada en proteínas según recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (para evitar hiperfiltración)
- Fármacos: inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina con bloqueantes del receptor AGII o sin ellos

En nuestro país, es importante resaltar el papel del pediatra en la prevención de una enfermedad endémica que es una causa frecuente de enfermedad renal crónica, como el síndrome urémico hemolítico (SUH). El SUH es una enfermedad endémica en la Argentina; es el primer país en frecuencia de casos registrados. Es el pediatra, más allá de la política de prevención que se establezca a nivel gubernamental en Salud Pública, quien debe constituirse en diseminador de las pautas de higiene y manejo de los alimentos, a fin de prevenir esta enfermedad. Cuando un niño desarrolla el cuadro completo de SUH, y se diagnostica, también llegamos tarde y falló la prevención (Tabla V). En la Tabla VI, se detallan los consejos para prevenir el SUH.

De esta manera, en la población con riesgo de sufrir enfermedad renal, se recomienda realizar una pesquisa para detectar pacientes con alteraciones y, una vez hallados, administrar tratamiento o indicar medidas para prevenir la progresión de daño renal (Tabla VII).

Consideraciones finales

- Los riñones no se ven, no se palpan (en condiciones normales), no duelen, pero existen y pueden tener alteraciones que hay que detectar.

Tabla V. Prevención del síndrome urémico hemolítico

Papel del pediatra

- Conocer y hacer conocer los consejos de prevención a su población de pacientes.
- Control y seguimiento adecuados de la diarrea con sangre.
- Conocimiento de la enfermedad y su diagnóstico correcto y precoz.
- Derivación al nefropediatra para su tratamiento.

Tabla VI. Consejos para prevenir el síndrome urémico hemolítico

1. Asegurar la correcta cocción de la carne; la bacteria se destruye a 70°C. Esto se consigue cuando la carne tiene una cocción homogénea.
2. Tener especial cuidado con la cocción de la carne picada, ya que generalmente se cocina bien la parte superficial, y la bacteria permanece en el interior. El jugo de la carne picada bien cocida debe ser completamente translúcido.
3. Asegurar la completa cocción de las hamburguesas, pues son la fuente principal de contaminación en los niños.
4. Utilizar distintos utensilios de cocina para cortar la carne cruda y para trozarla antes de ingerirla.
5. Evitar el contacto de las carnes crudas con otros alimentos.
6. Controlar el uso de leche y derivados lácteos correctamente pasteurizados y conservar la cadena de frío; no consumirlos si los envases han estado abiertos por un tiempo.
7. No consumir jugos de fruta no pasteurizados.
8. Lavar cuidadosamente las verduras y frutas.
9. Asegurar la correcta higiene de las manos (lavarlas con agua y jabón) antes de preparar los alimentos.
10. Lavarse las manos con agua y jabón después de ir al baño y de cambiar los pañales.
11. Concurrir a natatorios habilitados.
12. Respetar la prohibición de bañarse en aguas del Río de la Plata.
13. Consumir agua potable; ante la duda, hervirla.

Tabla VII. Pesquisa en la población de riesgo, prevención de la progresión de daño renal

- Pesquisa de enfermedad renal en la población de riesgo
  - Antecedentes familiares de enfermedad renal
  - Sospecha clínica (mal progreso de peso, poliuria, anomalías físicas relacionadas, hallazgos)
  - Pacientes con hipertensión arterial/diabetes
- Prevención de la progresión de daño renal
  - Control estricto de la presión arterial
  - Disminuir la proteinuria
- Tratamientos protectores desde etapas tempranas de insuficiencia renal (protectoras de enfermedad renal y cardiovascular)
  - Dieta controlada (sal, proteínas)
  - Nutrición adecuada (sobrepeso/desnutrición)
  - Actividad física
  - Manejo farmacológico (inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina/bloqueantse del receptor AG)
  - Control de la glucemia, hiperlipemia y anemia

- Durante la lectura de este texto, sus riñones han filtrado aproximadamente 7 litros de los 180 litros que filtran por día.
- Pensemos en los riñones (no con los riñones).
- Determinemos la presión arterial de los pacientes (y a nosotros también: ¿cuánto hace que no se mide la presión arterial?).
- El análisis de orina completa no tiene *marketing,* pero brinda información muy útil, siempre que la recolección de la muestra sea adecuada.
- La prevención de la enfermedad renal contribuye a disminuir el impacto de la IRC y esto mejora la calidad de vida del paciente y de su familia, y el impacto de la enfermedad crónica en la Salud Pública.

Bibliografía

1. Elías Costa C, Cánepa C. Detección precoz de la enfermedad renal. *Rev Htal Niños BAires* 2001;43(195): 279-281.
2. Ludvigsson JF, Montgomery SM, Olén O, Ekbom A, Ludvigsson J, Fored M. Coeliac disease and risk of renal disease-a general population cohort study. *Nephrol Dial Transplant* 2006;21(7):1809-1815.

Los miembros del Comité Editorial agradecen la valiosa colaboración prestada por los prestigiosos evaluadores de los trabajos científicos publicados en esta Revista durante 2008.

Arberas, Claudia
Castagnino, Norma
Cerqueiro, Cristina
Cuccia, Vicente
Fernández, Ma. del Carmen
Gryngarten, Mirta
Magdalena, Carlos
Majluf, Rodolfo
Moguillanski, Silvia
Pasqualini, Titania
Pereyra, Marita
Rípoli, Mario
Rozental, Sandra
Ruiz, Susana