

CASO CLÍNICO

Varón de 12 años de edad que acude a su pediatra del Centro de Asistencia Primaria por presentar dolor abdominal recurrente de tipo cólico y localización periumbilical acompañado de náuseas, con vómitos ocasionales, sin diarreas ni fiebre.

Es el segundo hijo de 3 hermanos, padres y hermanos sanos y sin antecedentes patológicos personales ni familiares de interés. La exploración física es normal. Se solicita la realización de una analítica y una ecografía abdominal.

Los valores obtenidos en todas las magnitudes solicitadas son normales según de los valores de referencia proporcionados por el laboratorio:

Magnitud	Resultado	Intervalo de referencia
Hematíes ($\times 10^{12}/L$)	4,78	3,90 – 5,10
Hemoglobina (g/L)	122	120 – 150
Leucocitos ($\times 10^9/L$)	6,1	4,5 – 13,0
Plaquetas ($\times 10^9/L$)	240	135 – 450
Glucosa (mmol/L)	5,4	3,0 – 6,0
Sodio (mmol/L)	139	135 – 145
Potasio (mmol/L)	3,8	3,6 – 5,2
Creatinina ($\mu\text{mol}/L$)	95	53 – 106

La ecografía mostró la presencia de una imagen quística en polo superior del riñón derecho de 28 mm de diámetro así como un aumento importante de la ecogenicidad de la cortical en ambos riñones sin signos de dilatación de la vía excretora ni otra alteración valorable. Tras estos hallazgos ecográficos se derivó al niño para estudio a su hospital de referencia.

El pediatra del hospital, ante la sospecha de una posible nefropatía, solicitó nueva analítica y la realización de una resonancia magnética para el estudio del quiste renal así como una biopsia renal.

En la nueva analítica la concentración de creatinina sérica fue de 101 $\mu\text{mol}/L$. El pediatra calculó el valor del filtrado glomerular según la ecuación de Schwartz-IDMS y obtuvo un valor de 54 mL/min/1,73 m². La resonancia confirmó la presencia de un quiste único de características benignas y el estudio de la biopsia renal fue diagnóstico de glomerulosclerosis focal y segmentaria. El control analítico periódico confirmó la presencia de una enfermedad renal crónica estadio G3a.

DISCUSIÓN

Con este caso clínico se pretende poner en evidencia varios aspectos de interés en relación a la ERC en niños:

1. La ERC es asintomática al menos en sus estadios iniciales y muchas veces se detecta de forma casual a partir de hallazgos en exploraciones complementarias realizadas en el curso de estudios diagnósticos.
 2. La valoración de la función renal se basa fundamentalmente en la medida de la concentración sérica de la creatinina. En pacientes pediátricos, el método de medida enzimático es el recomendado debido a su mayor especificidad y calidad analítica. Sin embargo, la implementación de este método es muy escasa en los laboratorios clínicos. Los valores obtenidos a partir del método de Jaffe pueden ser falsamente elevados o disminuidos en función de la acción de diferentes interferentes presentes en el suero. Los métodos de Jaffe que aplican un factor fijo de compensación, para minimizar el efecto de las interferencias, pueden ocasionar también valores falsamente inferiores a los reales. Por ello, es importante que los laboratorios incluyan en sus informes el tipo de método utilizado. En el caso clínico presentado no consta información al respecto.
 3. Los cambios importantes en la concentración de creatinina que se producen como consecuencia del crecimiento en los niños, hace necesaria la aplicación de valores de referencia estratificados por edad y en la adolescencia también por sexo. Aunque existen valores de referencia pediátricos obtenidos a partir de métodos de medida estandarizados y que pueden ser de aplicación general, no se incluyen en los *inserts* de las metodicas de creatinina de la mayoría de las firmas de diagnóstico *in vitro*. Ello conduce a que se utilicen los valores de referencia de adultos y puede ocasionar que sean interpretados como normales valores claramente patológicos como sucede en el paciente del caso clínico. La derivación a un pediatra especialista en nefrología fue sólo consecuencia del hallazgo de alteraciones estructurales en la ecografía ya que la concentración de creatinina se interpretó como normal.
 4. La valoración, por parte del pediatra especialista en nefrología, del FG estimado a partir de la talla y la concentración de creatinina utilizando la ecuación de Schwartz-IDMS permitió detectar un descenso del mismo. La persistencia de valores de FG inferiores a 60 mL/min/1,73 m² durante un tiempo superior a 3 meses confirmó el diagnóstico de ERC estadio G3a, independientemente del resultado de la biopsia renal.
 5. Las últimas recomendaciones incluidas en las guías KDIGO y el documento de consenso español sobre valoración de la función renal en niños, aconsejan el uso de ecuaciones de estimación del FG acompañando al valor de la creatinina. La ecuación recomendada es la de Schwartz-IDMS a utilizar con métodos de medida preferentemente enzimáticos y que requiere el conocimiento de la talla. La utilización incorrecta de la ecuación de Schwartz original puede dar lugar a obtener valores de FG falsamente elevados, en nuestro caso clínico el valor obtenido del FG hubiese sido de 68 mL/min/1,73m² frente al valor de 54 mL/min/1,73 m² con Schwartz-IDMS.
-