

# Criterios de ingreso hospitalario en las infecciones urinarias

J.C. Molina Cabañero<sup>a</sup>, C. Ochoa Sangrador<sup>b</sup> y Grupo Investigador del Proyecto

<sup>a</sup>Servicio de Urgencias. Hospital del Niño Jesús. Madrid. <sup>b</sup>Coordinador. Servicio de Pediatría. Hospital Virgen de la Concha. Zamora. España.

Se presenta una revisión de la evidencia científica disponible sobre las indicaciones de ingreso hospitalario de pacientes pediátricos con infección urinaria. No hemos encontrado estudios que valoren de forma específica la utilidad del ingreso en niños con infección urinaria. Tan sólo disponemos de información indirecta relacionada con la identificación de infecciones de alto riesgo, pero ninguno de los parámetros clínicos analíticos evaluados presenta la suficiente sensibilidad y especificidad como para sustentar exclusivamente en ellos la toma de decisiones. No obstante, en la práctica clínica, la identificación de la localización de la infección no es relevante para decidir el ingreso hospitalario, ya que algún estudio ha mostrado que en los pacientes con pielonefritis, buen estado general y sin antecedentes de uropatía, el tratamiento ambulatorio con antibióticos por vía oral es eficaz y seguro. Por ello, la decisión de ingreso se debería basar fundamentalmente en la valoración de la situación clínica del paciente y el riesgo estimado de complicaciones generales.

## Palabras clave:

*Infección del tracto urinario. Niño. Medicina basada en la evidencia. Conferencia de Consenso. Hospitalización.*

## HOSPITALIZATION CRITERIA IN URINARY TRACT INFECTIONS

A review of the scientific evidence available on the indications for hospitalization in pediatric patients with urinary tract infection is presented. We found no studies that specifically evaluated the utility of hospitalization in children with urinary tract infection. Only indirect data were found on the identification of high risk infections, but none of the clinical-laboratory parameters evaluated had sufficient sensitivity and specificity to support their use as the basis for decision making. However, in clinical practice, identification of the location of the infection is not

important when considering hospitalization. Some studies have shown that ambulatory treatment with oral antibiotics is safe and effective in patients with pyelonephritis with good general status and with no history of uropathy. Consequently, the decision to admit the patient should be mainly based on evaluation of the patient's clinical status and on the estimated risk of general complications.

## Key words:

*Urinary tract infections. Child. Evidence-based medicine. Consensus development conference. Hospitalization.*

## INTRODUCCIÓN

Se acepta de manera generalizada que los niños diagnosticados de infección del tracto urinario (ITU) deben recibir precozmente tratamiento antibiótico, con el fin de prevenir el desarrollo de cicatrices renales, secundarias a una posible pielonefritis aguda (PA)<sup>1-3</sup>. En las distintas publicaciones existe amplia coincidencia sobre el tipo de tratamiento que deben recibir los niños con ITU que presentan mal estado general; sin embargo, no existe el mismo consenso con respecto al tratamiento de los niños pequeños con ITU y buen estado general<sup>4,5</sup>. Hasta hace pocos años, la mayoría de los libros de texto, publicaciones científicas y guías clínicas recomendaban el ingreso hospitalario de los niños pequeños diagnosticados de ITU, con el fin de administrarles tratamiento antibiótico por vía intravenosa, al menos en los primeros días de la enfermedad<sup>6-9</sup>.

Sin embargo, tras la publicación por Hoberman<sup>10</sup> en 1999 de un ensayo clínico (véase más adelante en este documento), en el que se observa que el tratamiento oral con cefixima puede ser igual de efectivo que el tratamiento intravenoso con cefotaxima, muchos pediatras han vuelto a revisar los criterios de ingreso hospitalario en los niños con ITU. Debe tenerse en cuenta que ingre-

Financiado parcialmente por una beca de la Gerencia Regional de Salud de la Junta de Castilla y León (año 2006).

**Correspondencia:** Dr. C. Ochoa Sangrador.  
Unidad de Investigación. Hospital Virgen de la Concha.  
Avda. Requejo, 35. 49029 Zamora. España.  
Correo electrónico: cochoas@meditex.es

Recibido en mayo de 2007.

Aceptado para su publicación en junio de 2007.

sar a un niño de forma innecesaria significa, además del impacto psicológico que supone separarlo de su ambiente familiar, aumentar innecesariamente el riesgo de contraer otra infección, alterar la vida de la familia y aumentar los costes (costes extras del tratamiento hospitalario con respecto al ambulatorio). Frente a este aspecto de la cuestión debe sopesarse que tratar de forma inadecuada a un niño que padece una PA significa aumentar el riesgo de que se produzcan lesiones renales cicatriciales o, más excepcionalmente, el desarrollo de una sepsis de origen urinario.

### **BASES PARA LA TOMA DE DECISIONES**

Apenas existen publicaciones que estudien específicamente la efectividad o rentabilidad del ingreso hospitalario en los niños con ITU. Para intentar abordar esta cuestión hemos analizado tres aspectos que de manera indirecta puedan aportar suficiente información para tomar la decisión de ingresar o no, en el hospital, a un niño con ITU: 1. indicadores clínico-analíticos de PA y, por tanto, de mayor riesgo de desarrollar cicatrices renales y otras complicaciones; 2. efectividad del tratamiento antibiótico oral comparado con el intravenoso, en caso de que el niño sea enviado a su domicilio, y 3. recomendaciones de las guías de práctica clínica.

### **Indicadores clínico-analíticos de pielonefritis aguda**

La posibilidad de diagnosticar la localización de la ITU en la fase aguda es un aspecto importante de su tratamiento: las infecciones de las vías urinarias altas (pielonefritis aguda) tienen más riesgo de complicaciones y pueden necesitar, posteriormente, estudio y seguimiento más prolongados que las infecciones de vías urinarias bajas (cistouretritis).

El método con mayor fiabilidad para el diagnóstico de la localización de la ITU es la escintigrafía renal  $^{99m}\text{Tc}$ -DMSA (gammagrafía DMSA)<sup>11-13</sup>. Se trata de una prueba de imagen que permite el diagnóstico temprano de lesiones en el parénquima renal. De hecho, la mayoría de los trabajos que evalúan otros indicadores de lesión renal utilizan la gammagrafía DMSA como patrón estándar de referencia. El mayor problema de esta técnica es que resulta cara, muchos centros no disponen de ella y utiliza contraste radiactivo.

### **Indicadores clínicos**

Se han realizado muchos trabajos que estudian variables clínicas que permitan diagnosticar la localización de la ITU; en la tabla 1 aparece una relación de las publicaciones más relevantes. En la revisión sistemática de Whiting et al<sup>14</sup> se citan cinco trabajos<sup>15-19</sup>; en todos se utiliza la gammagrafía DMSA como patrón de referencia. En dos de estas publicaciones se estudia la temperatura como variable para el diagnóstico de PA. El resultado en ambos

estudios fue poco satisfactorio: se encontró una sensibilidad del 64% y una especificidad del 40% para 39 °C de temperatura como punto de corte y sensibilidad del 87% y especificidad del 64% cuando el punto de corte fue de 38 °C. Hubo dos trabajos que evaluaron síntomas clínicos relacionados con PA: los resultados tampoco fueron idóneos, hallaron valores de sensibilidad entre el 57 y el 71%, aunque la especificidad fue del 100%. Finalmente, una publicación estudió conjuntamente la existencia de síntomas clínicos o de hallazgos positivos en las variables de laboratorio; en este caso, la sensibilidad encontrada fue muy elevada (98%), pero la especificidad, muy baja (33%). En general, en estos trabajos los criterios de selección de los pacientes fueron muy diferentes y la metodología no se describe claramente como para poder sacar conclusiones.

Algunos autores han sugerido que considerar la presencia de fiebre como marcador de ITU de alto riesgo permitiría seleccionar y tratar correctamente la mayoría de las PA aun a expensas de tratar, como tales, muchas ITU que no lo son<sup>20,21</sup> (aproximadamente, por cada dos verdaderas PA trataríamos una que no lo sería).

### **Indicadores analíticos**

En la misma revisión de Whiting<sup>14</sup> se refieren ocho publicaciones<sup>15,16,18,19,22-25</sup> que estudian la proteína C reactiva (PCR) como variable bioquímica relacionada con PA. Todos los estudios utilizaron también la gammagrafía DMSA como referencia estándar. Los resultados fueron diferentes en función del punto de corte adoptado para los valores de la PCR. Tres estudios utilizaron una concentración de 20 mg/l para definir un resultado como positivo; encontraron una alta sensibilidad (85%) pero una pobre especificidad (19-60%). El resto de los trabajos fijaron valores de corte de la PCR sorprendentemente muy dispares (entre 20 µg/l y 880 mg/l). Los resultados, lógicamente, también fueron muy desiguales; cuando los valores de PCR adoptados como positivos fueron elevados, la sensibilidad fue entre el 65 y el 70% y la especificidad, entre el 55 y el 68%. En un trabajo<sup>16</sup> en el que se fijó como positiva una concentración de la PCR tan baja como es 20 µg/l, la especificidad fue del 100% pero la sensibilidad, del 14%.

En la revisión de Whiting<sup>14</sup> se refieren otras publicaciones que estudian variables de laboratorio en plasma y en orina como indicadores de PA. En el plasma se valoraron la velocidad de sedimentación globular (VSG)<sup>15,16,18</sup>, N-acetil-β-glucosaminidasa (NAG), NAG/creatinina<sup>26,27</sup> y complejo alfa 1 antitripsina-elastasa polimorfonuclear<sup>18</sup>. En la orina, las variables investigadas fueron el cociente α<sub>1</sub>-microglobulina/creatinina<sup>17</sup> y el análisis microbiológico del sedimento urinario<sup>15,16,19,27,28</sup>.

El resultado final de todas estas publicaciones no permite extraer conclusiones claras debido al pequeño tamaño de algunos ensayos, a que los indicadores estudiados son muy diversos y al hecho de que las metodologías y

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4142872>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4142872>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)