

INFECCION URINARIA. Actualización sobre diagnóstico

Dras. Liliana Campmany*, Roxana Martinitto*, Norma Delgado**

La infección urinaria (IU) como tantos otros temas de nuestra práctica cotidiana es objeto actual de revisión. La Medicina Basada en la Evidencia ha puesto en duda la utilidad de muchas de nuestras conductas habituales y seguramente van a ser necesarias nuevas investigaciones para responder definitivamente algunos interrogantes.

Trataremos de hacer una breve revisión sobre los estudios que hacen al diagnóstico de la primera IU y sobre las imágenes que nos permitirán identificar el grupo de pacientes en riesgo de daño renal significativo secundario.

Antes de los 16 años de vida 1 de cada 10 niñas y 1 de cada 30 varones tendrán una IU. Alrededor del 2 al 4% de los niños menores de 2 años que se presenten con fiebre > 38°C tendrán IU.

Examen de Orina

Es el estudio diagnóstico inicial e imprescindible. Este examen deberá hacerse en todo niño < de 2 años con T° > 38°C por más de 24 hs, sin foco claro y en el niño con signos o síntomas referidos al tracto urinario. Esta muestra debe ser tomada con técnica de urocultivo (escrupulosa higiene y toma de chorro medio). En la práctica corriente hay un importante subdiagnóstico de IU particularmente en niños pequeños, que son los de mayor riesgo de enfermedad severa y daño renal secundario.

Interpretación: el análisis de orina no puede sustituir al cultivo para documentar la presencia

de IU, pero es de enorme valor para seleccionar a los pacientes que requerirán la toma de urocultivo y para definir el inicio de terapia antibiótica empírica precoz.

Entre los datos mas significativos que aporta la orina para el diagnóstico debemos considerar: Tabla 1.

TABLA 1: ORINA INTERPRETACION.

Test	Sensibilidad % (Rango)	Especificidad % (Rango)
Esterasa Leucocitaria (LE)	83 (67 – 94)	78 (64 – 92)
Nitritos	53 (15 – 82)	98 (90 – 100)
LE o Nitritos	93 (90 – 100)	72 (58 – 91)
Microscopia (Leucocituria)	73 (32 – 100)	81 (45 – 98)
Microscopia (Bacteriuria)	81 (16 – 99)	83 (11 – 100)
LE O Nitritos o Microscopia	99.8 (99 – 100)	70 (60 – 92)

Como se deduce de estos datos una tira diagnóstica (-) con leucocituria y bacteriuria (-) prácticamente excluye el diagnóstico de IU.

UROCULTIVO

Es el gold standard en el diagnóstico de IU pero debemos considerar: Tabla 2.

- Las definiciones de cultivo (+) y (-) son operacionales y no absolutas.

* Clínica Pediátrica. ** Nefrología Pediátrica. Hospital de Pediatría Juan P. Garrahan.

- Los resultados deben ser interpretados en relación con la clínica y técnica de la toma.
- No brinda ninguna información sobre gravedad ni localización.
- No distingue infección de bacteriuria o incluso contaminación.

TABLA 2: UROCULTIVO INTERPRETACION.

Método recolección	Recuento colonias	Probabilidad IU (%)
Punción suprapúbica	Bacilos gram (-) en cualquier N°	99%
	Gram (+) colonizantes habituales de piel > 10 ³	
Cateterismo	≥ 10 ⁵	95 % Probable
	≥10 ⁴ a <10 ⁵	Sospechoso repetir
	10 ³ a < 10 ⁴ < 10	Improbable
Chorro medio	3 muestras 10 ⁵	95%
	2 muestras 10 ⁵	90%
	1 muestra 10 ⁵	80%
	10 ⁴ a 10 ⁵	Sospechoso repetir
	< 10. ⁴	Improbable

La técnica adecuada de recolección depende de la edad y de la condición clínica del paciente. En el neonato suele hacerse por punción suprapúbica. En el niño no continente puede realizarse la toma del chorro medio al acecho, pero en situaciones de urgencia o cuando la recolección sea dificultosa, es más adecuada la toma por cateterismo.

Imágenes

La gran mayoría de los niños que tienen una infección urinaria se recuperarán rápidamente y no tendrán complicaciones a largo plazo. Pero en una minoría de los niños es la forma de presentación de una anomalía congénita que si no se trata puede ser causa de daño renal permanente. Es fundamental identificar este subgrupo pequeño pero importante de pacientes de la gran cantidad de niños con IU que se recuperarán sin enfermedad residual.

El riesgo de desarrollar cicatriz renal secundaria a IU es bajo alrededor del 5%, y el riesgo de que esta cicatriz altere la calidad de vida, tensión arterial o función renal es mucho más bajo aún. La realización de imágenes (particularmente cistouretrografía) a todos los niños después de un episodio único de IU es inapropiada y no es clínica-

mente costo-efectiva debido al bajo riesgo de daño renal severo secundario.

Al presente no hay consenso claro internacional acerca del protocolo de imágenes que debe seguir a la primera infección urinaria

Para niños menores de 2 años La Academia Americana de Pediatría recomienda la realización de ecografía renal y cistouretrografía miccional (CUG) luego de la primera IU.

Para niños mayores de 2 años existe enorme discrepancia en las recomendaciones. Una opción razonable sería:

- Ecografía renal y de vías urinarias, con vejiga pre y post miccional.
- La decisión de hacer cistouretrografía debe ser individualizada.

En el niño mayor de 2 años la CUG estaría indicada:

- IU febril recurrente.
- Ecografía patológica.
- Falla en mejoría clínica a las 48 – 72 hs de tratamiento adecuado.
- Patrón miccional anómalo.
- ¿Paciente con seguimiento incierto?

CONCLUSIONES

El mayor beneficio para el paciente será obtenido en base a:

- Mejorar el diagnóstico y tratamiento de la IU: más precoz en base al uso rutinario del examen de orina completa como screening en todo paciente con fiebre sin foco clínicamente evidente.
- Realizar siempre la confirmación por urocultivo tomado con buena técnica.
- Hacer ecografía renal como primer estudio por imágenes. La ecografía brinda información sobre la presencia o no de ambos riñones, asimetría del tamaño renal, doble sistema o ureteroceles, patología obstructiva, litiasis, residuo postmiccional, etc. Al hacer la ecografía se identificarán la mayoría de las patologías que pueden beneficiarse de algún tratamiento adicional.
- Hacer CUG en el paciente con IU < de 2 años.
- Tomar en forma individualizada la decisión de hacer o no CUG en los mayores.

LECTURA RECOMENDADA

- Urinary tract infection in children: diagnosis, treatment and long-term management.. Clinical guideline Agosto 2007. Publicación del Nacional Institute Health and Clinical Excellence. www.nice.org.uk.
- Practice Parameter The diagnostic, treatment and evaluation of the initial urinary tract infection in febrile infants and young children. AAP Pediatrics. 1999; 103(4): 843-52.