

PEDIATRIA**TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES URINARIAS EN LA INFANCIA**

Dr. HENRY F. HELMHOLZ

De la Sección de Pediatría de la Clínica Mayo, Rochester, Minnesota

ANTES de disponer el tratamiento de un caso en que se haya encontrado pus en la orina, es preciso investigar en qué punto se origina y el tipo de microorganismo causal, con lo que se estará en mejores condiciones de prescribir la medicación adecuada.

Si el paciente es un niño, se lavará el glande con una solución de cloruro de zefirán al 0,1 % y se recogerá la orina en un tubo estéril. Si es una niña, después de un lavado de la región del meato con la misma solución, se podrá proceder a la introducción de una sonda. Si la piuria es escasa o ausente, se centrifugará la muestra de orina inmediatamente después de haberla obtenido; en el sedimento bien extendido se descubrirán numerosas bacterias con el objetivo más potente del microscopio.

El *tratamiento* debe combatir la infección ante todo por medio del descanso en la cama y un régimen de alimentación líquida; en cantidad suficiente para permitir la emisión de 1 litro diario si el paciente es menor de 1 año, y de 2 litros si es ya un niño mayor. Para provocar la excreción de las cantidades de orina necesarias, se podrá administrar la inyección endovenosa de una solución de dextrosa al 5 % en suero fisiológico. Si se da al niño una cucharada de agua (15 c. c.) cada 15 minutos mientras está despierto, se podrá llegar a darle de 500 a 700 c. c. Con la administración de grandes cantidades de líquido, las bacterias y los productos tóxicos se eliminan y excretan de las vías urinarias. La reducción del número de bacterias según esta práctica, es factor importante y complementario en el tratamiento de las infecciones urinarias con las sulfamidas.

En los períodos agudos de las infecciones urinarias intensas, es importante averiguar pronto si la retención de orina es un factor de complicación. El dolor y la sensibilidad en la parte posterior de la región infracostal, el abultamiento palpable del riñón, un tumor suprapúbico en la línea media del abdomen y la desaparición súbita de la piuria, imponen el detallado examen urológico. Lo mismo puede decirse en los casos de pielitis recurrente que persisten a pesar del tratamiento.

En los casos en que se administre la metenamina, el mandelato de metenamina o el ácido mandélico, la función del riñón debe ser normal y la reacción de la orina habrá de estar comprendida en un grado de acidez equivalente a un pH entre 5,5 y 5. Como la estreptomocina es más eficaz según aumenta la alcalinidad, casi resulta específica en los casos provocados por el *P. ammoniae*, en cual circunstancia el pH de la orina puede ser superior a 8.

Debido a que la infección urinaria en la infancia pocas veces se debe a los estreptococos hemolíticos o al *Staphylococcus aureus*, la administración de penicilina está indicada en los contados casos en que estos agentes forman abscesos en la substancia renal. Entonces la dosis debe ser de 75.000 a 250.000 unidades de penicilina procaína, cantidad que se divide en tres partes para otras tantas inyecciones durante el día.

Posiblemente el 95 % del conjunto de las infecciones urinarias se debe a bacilos gramnegativos, todos ellos más o menos susceptibles a las sulfamidas. El primer día se administrarán por vía oral 2 gm. del medicamento, divididos en 4 partes para otras tantas tomas; en los días siguientes bastará la mitad de esta dosis. Podrá ser aconsejable dar la combinación de dos sulfamidas para evitar la cristaluria. Si hay persistencia de vómitos, el sulfatiazol sódico o la sulfadiazina sódica se podrán administrar por vía endovenosa en una solución de dextrosa.

La acción de los medicamentos sulfamídicos es muy rápida; muchas veces la orina queda estéril a las 24 horas, aunque este hecho sólo indica que por las mucosas pasa orina sin microbios y no que la infección esté totalmente curada. Si la orina no se ha convertido en estéril a las 72 horas, es probable que no se logre nada en este sentido aunque se siga administrando el medicamento más de una semana. Es conveniente preparar un cultivo después de 3 días de administrar sulfamidas; es muy probable que en ciertas circunstancias en que el cultivo original indicaba que la infección era debida a la *E. coli*, se obtenga un cultivo puro de *S. faecalis* a los dos o tres días, debido a que la abundancia de la primera disimula el papel patógeno del segundo; de ocurrir lo anterior, será preciso interrumpir la sulfamidas y administrar ácido mandélico o alguno de los antibióticos eficaces en este tipo de infección.

Si el cultivo sigue negativo a la semana de administrarse sulfamidas, se deja un intervalo de 10 días al cabo de los cuales se prepara otro cultivo; si éste también es negativo, el paciente puede considerarse curado.

Si la orina no es estéril a la semana y la función renal es normal, será aconsejable pasar a la administración de mandelato cálcico, a no ser que la infección se deba al *P. ammoniae* o que, por otra parte, la

orina sea imposible de acidificar. Si se administran 2 gm. de mandelato cálcico 4 veces al día por vía oral, el pH de la orina variará aproximadamente entre 5,5 y 5, con una concentración de ácido mandélico en la orina entre el 0,5 y el 1 %, lo que significa que esta orina será bactericida. Mientras se administre el ácido mandálico se deberán reducir los líquidos ingeridos a 1.000 c. c., excluyendo la leche y los jugos ácidos del régimen. Si no baja el pH hasta 5, se administrará 0,5 gm. de cloruro amónico tres veces al día.

En casos de infección por el *P. ammoniae* se administrará estreptomina por vía intramuscular, 250.000 a 600.000 unidades cuatro veces al día. Si se administra este antibiótico en casos en que el agente etiológico no es el *P. ammoniae*, deberá alcalinizarse mucho la orina antes de iniciar el tratamiento. Las dosis deberán destruir con rapidez las bacterias patógenas, pues de lo contrario, con dosis insuficientes, evoluciona pronto la resistencia al medicamento.

Recientemente se emplean otros antibióticos activos contra los bacilos gramnegativos y los cocos grampositivos. Entre los que son útiles por vía oral, se distinguen la aureomicina (de 50 a 200 mg. cuatro veces al día), el cloramfenicol (de 75 a 250 mg. cuatro veces al día) y la terramicina (de 100 a 300 mg.). Esta última parece de valor en el tratamiento de las infecciones provocadas por las *Pseudomonas*.

Si la infección persiste, se repite después de una esterilización temporal, o no se consiguen resultados con un tratamiento bien planeado, se deberá sospechar la presencia de alguna anomalía en las vías urinarias, lo que impone un examen urológico completo.