

## Infección urinaria recurrente: recaída o reinfección

Cap. 1o Pasante de medicina Raúl Cuauhtémoc *Baptista Rosas\**

### RESUMEN

La infección recurrente del tracto urinario es un síndrome que en la consulta diaria se encuentra con bastante frecuencia. Estas recurrencias de la enfermedad representan lo que se conoce como reinfección o recaída. Se comentan algunos mecanismos fisiopatológicos que se han asociado con este padecimiento y algunas de las posibles conductas a seguir de primera intención para su adecuado tratamiento.

**Palabras clave:** infección urinaria, recaída, reinfección.

### Definición

Se entiende por infección urinaria recurrente al suceso de tres o más episodios de bacteriuria sintomática en un año.<sup>1</sup> Estas recurrencias representan lo que se conoce como reinfección o recaída. Reinfección es la recurrencia de infección por gérmenes uropatógenos diferentes al organismo causal de la infección precedente. Recaída es la recurrencia de la infección antes de terminar un esquema de tratamiento antimicrobiano. En este último caso, la orina es estéril durante el tratamiento, pero la bacteriuria retornará, típicamente, dos semanas después de discontinuar los antibióticos y el uropatógeno será el mismo que el organismo causal original.

El término uropatógeno se usa para definir al microorganismo que se encuentra en las infecciones del tracto urinario. Estos microorganismos incluyen miembros de la familia *Enterobacteriaceae* y especies de bacterias gramnegativas, de las cuales *E. coli* es la que se encontró con mayor frecuencia en las diversas series revisadas. Algunos autores prefieren utilizar el término uropatógeno para cepas o clones que poseen características de virulencia especiales. En general, los organismos uropatógenos crecen bien en orina, mientras que las bacterias contaminantes no se desarrollan adecuadamente en este medio. *Lactobacilli*, especies de *Corynebacterium*, *Gardnerella* y *Streptococo* alfa hemolítico se consideran como contaminantes uretrales o vaginales cuando se encuentran en la orina; pero esto no es totalmente cierto si se hallan

### ABSTRACT

Recurrent urinary infection is a rather very common syndrome in the out patient care departments. Such cases are considered as relapsing infections. Some physiopathologic mechanisms which have been elicited as related to the ethiology are referred, as well as the diverse possible ways for the first election successful treatment.

**Key words:** urinary re-infection, relapsing infection.

al mismo tiempo en hemocultivos o en pacientes con abscesos renales e infecciones crónicas.<sup>2</sup>

### Factores de riesgo

Los pacientes que han sufrido por primera vez el cuadro de infección urinaria tienen el alto riesgo de desarrollar recurrencia. La pielonefritis recurrente sucede con mayor frecuencia en pacientes susceptibles a la colonización de patógenos potenciales o que tienen alteraciones en los mecanismos de defensa contra la infección.<sup>3</sup>

La susceptibilidad a las infecciones recurrentes del tracto urinario es una condición común en mujeres y las diferencias anatómicas propias del sexo no parecen explicar este fenómeno.<sup>1</sup> Se ha demostrado que la mayor parte de este tipo de infecciones en mujeres jóvenes siguen a encuentros sexuales<sup>2</sup> y el tratamiento con la subsecuente esterilización de la orina no parece prevenir las recurrencias. En este caso, los factores de resistencia del huésped juegan el papel más importante, ya que determinan en gran parte las características de virulencia de los agentes causales, la localización de la infección, la extensión del daño y la presencia o no de bacteremia.<sup>4</sup> Se ha demostrado que las infecciones del tracto urinario en niños suceden por contaminación con patógenos de la flora fecal. El tratamiento de infecciones recurrentes altera esta flora y cambia los patrones de resistencia de la flora residente en la uretra.<sup>5</sup>

La recaída, más que deberse a la falla en la erradicación del patógeno, se debe a diversos factores: anomalías anatómicas del tracto genitourinario (fístula vesicorrectal, por

\* Escuela Médico Militar. México, DF.

ejemplo), cálculos genitourinarios, abscesos renales o perinefríticos, prostatitis crónica bacteriana, cateterización vesical crónica o diversos procedimientos quirúrgicos del tracto urinario (como la vejiga ileal).<sup>1</sup> Se ha encontrado que en 90% de los niños con recaída de infección del tracto urinario tienen reflujo o trastornos en la micción.<sup>5</sup>

El uso de antibióticos por largo tiempo en el tratamiento de este tipo de infecciones trae como consecuencia recurrencias por selección de cepas resistentes. En el tratamiento comúnmente usado para profilaxis de la infección recurrente (Trimetoprim/sulfametoxazol), nitrofurantoína o ampicilina) se ha observado 25 a 30% de recaídas.<sup>5</sup> Se ha reportado hasta en 50% de los casos resistencia a ampicilina, a trimetoprim/sulfametoxazol en 27 a 49% y en 14% a ciprofloxacina.<sup>6</sup>

Otro fenómeno relacionado con la patogénesis de la infección recurrente es la unión de la bacteria al epitelio del tracto urinario. Está demostrado que algunas cepas de *E. coli* son más frecuentes en casos de pielonefritis recurrente sin reflujo vesicoureteral. Los receptores de las células epiteliales para la mayor parte de las cepas de *E. coli* están formadas por glicolípidos de forma globular que interactúan con las adhesinas de la superficie bacteriana; sin embargo, algunas cepas tienen mayor especificidad para estos receptores, lo que las hace más virulentas, y en presencia de los factores comentados, se facilita que la bacteria se adhiera al epitelio urinario o a las células renales.<sup>3</sup>

La importancia de conocer la fisiopatología y las posibles causas de la infección urinaria recurrente nos hacen reflexionar sobre las muchas veces que se utilizan antibióticos una y

otra vez al primer indicio de síntomas irritativos del tracto urinario que sugieren infección. También es muy importante estudiar más a fondo a un paciente con el cuadro clínico sugerente de este padecimiento para descartar factores de riesgo asociados; para este punto son indispensables, la placa simple de abdomen y el urograma excretor junto con el examen general de orina. La importancia de la modificación en los hábitos higiénicos del paciente, el adecuado tratamiento farmacológico cuando está indicado y el estudio clínico para descartar alguna causa que predisponga a la recurrencia pueden disminuir la frecuencia tan elevada con la que se ve este padecimiento en la consulta urológica y ginecoobstétrica diaria.

## Referencias

1. Yoshikawa TT. Chronic urinary tract infections in elderly patients. *Hosp Prac* 1993; 28: 103-118.
2. Pfau A, Sacks T. Effective postcoital quinolone prophylaxis of recurrent urinary tract infections in woman. *J Urol* 1994; 152: 136-138.
3. Lomberg H, Hanson LA, Jacobson B, Jodal U, Leffler H, Eden CS. Correlation of P blood group, vesicoureteral reflux and bacterial attachment in patients with recurrent pyelonephritis. *N Engl J Med* 1983; 308: 1169-1192.
4. Kunim CM. Urinary tract infections in females. *Clin Int Dis* 1994; 10: 1-10.
5. Smith EM, Elder J. Double antimicrobial prophylaxis in girls with breakthrough urinary tract infections. *Urol* 1994; 43: 708-713.
6. Ena J, Amador C, Martínez C, Ortiz V. Risk factors for acquisition of urinary tract infections caused by ciprofloxacin resistant *Escherichia coli*. *J Urol* 1995; 153: 117-120.