

M-18

**INCIDENCIA DE  $\beta$ -LACTAMASAS DE ESPECTRO EXTENDIDO EN AISLAMIENTOS CAUSANTES DE INFECCIONES EN VÍAS URINARIAS ADQUIRIDAS EN LA COMUNIDAD**

**Andrade-Almaraz Verónica**, Sánchez-Francia Domingo, García-Pinzón C, Sánchez-Rogel J, Garrido - Rodríguez José Ramón. Hospital del Niño Morelense. Gómez Azcarate #205. Col Lomas de la Selva, Cuernavaca Morelos. e-mail: veroandrade\_72@hotmail.com

**Palabras clave:** BLEE's, resistencia, uropatógenos.

**Introducción:** Las infecciones en vías urinarias (IVU) son la enfermedad infecciosa comúnmente diagnosticada en pacientes de la comunidad. En los últimos años se ha detectado una progresiva disminución en la sensibilidad a los antimicrobianos utilizados habitualmente para el tratamiento de las IVU.<sup>1</sup> En la mayoría de los casos se requiere de la prescripción médica de un tratamiento empírico antes de disponer de los resultados microbiológicos. Para establecer un tratamiento empírico es necesario conocer los microorganismos implicados, patrones de resistencia antimicrobiana y los posibles mecanismos de resistencia expresados en estos patógenos, en cada zona geográfica.<sup>2</sup> Estudios multicéntricos han descrito en los últimos años un aumento de la prevalencia de organismos productores de  $\beta$ -lactamasas de espectro extendido (BLEE's), mecanismo que con frecuencia las enterobacterias expresan, generando resistencia a todos los antibióticos  $\beta$ -lactámicos que con frecuencia son administrados en las IVU.<sup>3</sup> La aparición y diseminación de resistencia motiva que el tratamiento de las IVU se convierta, en algunos casos, en problema terapéutico.

**Objetivo:** Describir la incidencia de BLEE's en los patógenos causantes de IVU en pacientes pediátricos de la comunidad y los patrones de susceptibilidad antimicrobiana de los patógenos más comunes.

**Metodología.** El diseño de estudio fue prospectivo transversal. El periodo de estudio fue de junio 2004 a septiembre 2005, a partir de diferentes sitios de recolección. Criterios de selección: urocultivos con crecimiento de bacilos Gram negativos identificados como enterobacterias con un recuento al menos de  $10^4$  -  $10^5$  UFC/mL. La identificación y pruebas de sensibilidad se realizaron por el método convencional y el sistema automatizado Microscan, Dade. En todos los aislamientos se estudió la sensibilidad frente 12 antimicrobianos: Ampicilina, Ampicilina/sulbactam, ó Amoxicilina/Ácido Clavulánico, Cefalotina, Cefuroxima, Ceftriaxona, Cefotaxima, Ceftazidima, Gentamicina, Amikacina, Nitrofurantoina y Ciprofloxacina.

La concentración mínima inhibitoria (CMI) se determinó con el sistema automatizado Microscan, Dade siguiendo las

normas y criterios del *Clinical and Laboratory Standards Institute* (C.L.S.I.). La detección del fenotipo de BLEE's se realizó con el método sinergismo descrito por el C.L.S.I. con los  $\beta$ -lactámicos ceftazidima (30  $\mu$ g), cefotaxima (30  $\mu$ g) y amoxicilina/ácido clavulánico (10  $\mu$ g).

**Resultados:** En el periodo de estudio se analizaron 2,173 urocultivos, aislando 544 (25 %, 544/2,173) uropatógenos, el 88.8 % (483/544) de los aislamientos se identificaron como enterobacterias, siendo el 86.3 % (417/483) de la comunidad. El microorganismo aislado con mayor frecuencia fue *E. coli* (46.8 %), seguido de *Proteus mirabilis* (14.3 %) y *K. pneumoniae* (6.3 %). La prevalencia de BLEE's en los aislamientos de la comunidad fue del 10.3 %. Los organismos que con mayor frecuencia expresaron BLEE's fue *E. coli* (22 %) y *P. mirabilis* (18.5 %).

**Conclusiones:** La frecuencia de la distribución de los uropatógenos comunitarios es la esperada, de acuerdo a lo reportado en diferentes regiones del mundo. La elevada resistencia a los antibióticos ampicilina y ampicilina/sulbactam probablemente sea la causa del uso de cefalosporina de segunda y tercera generación, lo que favoreció la emergencia de la expresión de BLEE's en la comunidad, lo cual deberá ser un punto de reflexión acerca del correcto empleo de los antibióticos en la comunidad. El conocimiento y vigilancia de las infecciones bacterianas adquiridas en la comunidad es fundamental para recomendar o establecer el tratamiento empírico y favorecer la recuperación clínica del paciente, así mismo mantener un costo efectividad del esquema antimicrobiano prescrito.

**REFERENCIAS**

1. Arslan et al. Risk factors for ciprofloxacin resistance among *Escherichia coli* strains isolated from community-acquired urinary tract infections in Turkey. *J Antimicrob Chemother* 2005; 56: 914-918.
2. Junquera S, Loza E, Baquero F. Evolución del patrón de sensibilidad de aislados de *E. coli* en urocultivos procedentes del medio hospitalarios y extrahospitalario. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2005; 23: 197-201.
3. Kurutepe S, Surucuoglu S, Sezgin C, et al. Increasing antimicrobial resistance in *E. coli* isolates from community - acquired urinary tract infections. *Jpn J Infect Dis* 2005, 58: 159-161.