

**VIII Congreso de la Sociedad Argentina de Bacteriología, Micología y Parasitología Clínicas  
SADEBAC - 6-9 de Noviembre de 2018, Palais Rouge, Buenos Aires – Argentina.**

**Estudio Fenotípico y Molecular de  $\beta$ -lactamasas de Espectro Extendido (BLEE) en Aislamientos Clínicos de *E. coli* del Hospital Regional Ushuaia**

Ivan Gramundi (1); Ezequiel Albornoz (2); Manuel Boutureira (1); Melina Rapoport (2); Gabriel Castro (1); Alejandra Corso (2); Diego Faccone (2,3)

(1) Laboratorio de Microbiología del Hospital Regional Ushuaia; (2) Servicio Antimicrobianos, INEI-ANLIS “Dr. Carlos G. Malbrán”; (3) CONICET

**INTRODUCCION:** La resistencia a cefalosporinas de tercera generación (RC3G) en *E.coli* esta principalmente asociada a la presencia de BLEE aunque también puede estar mediada por AmpC. En Argentina previo al año 2000 las BLEEs más comunes en Enterobacterias eran CTX-M-2 y PER-2, sin embargo en los últimos años se ha visto un aumento de la variante CTX-M-15. Según datos de la Red WHONET-Argentina en el año 2016 la RC3G en *E. coli* de origen comunitario fue de 7,7%.

**OBJETIVO:** El objetivo del presente estudio fue caracterizar las BLEE que circulan en Ushuaia en aislamientos clínicos de *E. coli*.

**M&M:** Se analizaron todos los aislamientos de *E. coli* (1 por paciente) recolectados en el Laboratorio de Microbiología del Hospital Regional Ushuaia durante el periodo enero de 2013 y marzo de 2015. La sospecha de BLEE (CTX  $\leq$  27 mm y CAZ  $\leq$  22 mm) y confirmación fenotípica se realizó según CLSI. Se realizó PCR para la búsqueda de los genes blaCTX-M, blaPER-2, blaTEM y blaCMY. Se utilizaron 4 reacciones de PCR para el agrupamiento de las variantes de CTX-M. La secuenciación del gen de blaTEM se realizó por el método de terminadores de Sanger.

**Resultados:** En el período de estudio se detectaron 32/1632 *E. coli* sospechosos de ser productores de BLEE. Treinta y un aislamientos fueron recuperados de muestras de orina y uno de líquido ascítico. El rango etario de los pacientes fue 5-84 años, 28 fueron mujeres; 27 fueron pacientes ambulatorios que consultaron por guardia general y 5 internados en cuidados intermedios con >48 horas de internación. De los 32 *E. coli* con RC3G, 27 fueron confirmados fenotípicamente como productores de BLEE, por lo tanto la tasa de BLEE en *E. coli* de la ciudad de Ushuaia es de 1,65%. Los aislamientos presentaron resistencia a: 78% ampicilina/sulbactam, 22% cefoxitina, 19% piperacilina/tazobactam, 84% ácido nalidixico, 75% ciprofloxacina, 65% trimetoprima-sulfametoxazol, 50% gentamicina, 9% ampicacina, y 19% nitrofurantoina. Ninguno de estos aislamientos presentó resistencia a carbapenemes. Entre los aislamientos productores de BLEE: 26 portaban el gen blaCTX-M y uno blaTEM. Los 5 *E. coli* restantes con RC3G presentaban el gen blaCMY. Las variantes de BLEE CTX-M se agruparon (n): CTX-M-1/15 (13), CTX-M-9/14 (6), CTX-M-2 (3), CTX-M-1/15 + CTX-M-9/14 (1), tres aislamientos no estuvieron disponibles para este ensayo. Por secuenciación se confirmó la presencia de una BLEE de bajo nivel, la variante alélica blaTEM-19.

**Conclusiones:** En Ushuaia se hallaron bajas tasas de *E. coli* productora de BLEE respecto a la media nacional. El 84% de los aislamientos productores de BLEE fueron recuperados de pacientes con infección urinaria de origen en la comunidad. La BLEE más frecuente fue CTX-M y las variantes del grupo CTX-M-1/15 representaron el 50% de las mismas.