

VIII CONGRESO DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE BACTERIOLOGÍA, MICOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA
CLÍNICAS (SADEBAC), 6-9 DE NOVIEMBRE DE 2018, BUENOS AIRES

MECANISMOS DE RESISTENCIA A CEFALOSPORINAS DE ESPECTRO EXTENDIDO EN AISLAMIENTOS CLÍNICOS DE ENTEROBACTERIAS CON RESISTENCIA PLASMÍDICA A COLISTINA MEDIADA POR MCR-1 DE ARGENTINA

Rapoport M., Albornoz E., Ceriana P., Lucero C., De Mendieta J.M., Danze D., Faccione D., Pasteran F., Corso A.

La resistencia a polipéptidos (colistina/polimixina B) mediada por el gen *mcr-1* fue descrita en nuestro país a principios de 2016 en aislamientos de *Escherichia coli* (ECO) recuperados de pacientes internados y ambulatorios. Posteriormente, de animales para consumo y de alimentos. A nivel global la resistencia a cefalosporinas de espectro extendido (CEE) en ECO puede estar asociada a la producción de β -lactamasas de espectro extendido (BLEE), principalmente tipo CTXM.

El objetivo del trabajo es describir los mecanismos de resistencia a CEE: cefotaxima, ceftacidima y cefepima, en aislamientos clínicos productores de *mcr-1* en Argentina.

Entre noviembre 2015 y mayo 2018, se confirmaron por PCR en el LNR 162 aislamientos clínicos productores de *mcr-1*: 159 ECO, 2 *Klebsiella pneumoniae* (KPN), y 1 *Citrobacter amalonaticus* (CAM). La sensibilidad a CEE se determinó por difusión con discos y ensayos de sinergia con inhibidores específicos. Los genes codificantes para blaTEM, BLEE, subfamilias de CTX-M, β -lactamasas tipo AmpC plasmídico y carbapenemasas fueron evaluados por PCR con cebadores específicos. La relación clonal en ECO se evaluó por Xba-I-PFGE.

Entre las 162 enterobacterias productoras de *mcr-1*, 25 (15,4%) fueron sensibles a ampicilina, y 54 (33,3%) resistentes por producción de β -lactamasa de amplio espectro tipo TEM. El 50,6% (82/162) fueron resistentes a CEE: 80 ECO, 1 KPN, 1 CAM. Estos 82 aislamientos fueron recuperados de 34 hospitales de 11 provincias (Buenos Aires, Catamarca, Chubut, Córdoba, Jujuy, Mendoza, Neuquén, Rio Negro, Salta, San Juan y Santa Fe) y CABA. La procedencia de los aislamientos fue: urocultivo (56%, 46), hemocultivo (9), hisopado de vigilancia (9), abdominal (5), respiratorio (4), otros (9). El 83% de la resistencia a CEE estuvo asociada a la producción de BLEE, y el 17% restante a AmpC. CTX-M resultó la BLEE mayoritaria (76,8%-63/82) (n): CTX-M-2 (32), CTX-M-9/14 (17), CTX-M-8/25 (9), CTX-M-1/15 (4), 1 continúa en estudio. Hubo 3 aislamientos productores de BLEE tipo SHV y 1 productor de PER-2. Entre los productores de AmpC: 8 portaban CMY-2 y 2 ECO hiperproducían AmpC cromosómico. Cuatro aislamientos con resistencia a CEE fueron productores de carbapenemasa: 2 ECO NDM, 1 ECO KPC, 1 CAM NDM. En 53 ECO resistentes a CEE evaluados por PFGE se pudieron discriminar 53 tipos clonales. Además de la resistencia a CEE, el 90,2% (74/82) de los aislamientos estudiados resultaron MDR, siendo las quinolonas y la trimetoprima/sulfametoxazol las principales resistencias asociadas.

El 50,6% de los aislamientos estudiados por producir *mcr-1*, resultaron resistentes a CEE, principalmente por producción de BLEE tipo CTX-M-2. La resistencia a polipéptidos mediada por *mcr-1* se presenta en aislamientos de ECO con alta diversidad clonal y variedad de mecanismos de resistencia asociados, pero que entre todos contribuyen a aumentar la proporción de aislamientos MDR en Argentina, y en definitiva a limitar las opciones de tratamiento.