

CAM-ALAM 2016 – 26-30/09 ROSARIO, STA FE

MI-0612

Diseminación de aislamientos clínicos con resistencia plasmídica a colistina mediada por mcr-1 en Argentina.

M Rapoport, D Faccone, E Albornoz, P Ceriana, C Lucero, A Petroni, MCR Grupo, F Pasteran, A Corso

Recientemente se reportó la emergencia del gen mcr-1 (Mobile ColistinResistance) que confiere resistencia a polimixinas (colistina-COL-/polimixina B) y que se encuentra localizado en elementos genéticos móviles. Originalmente mcr-1 se asoció a aislamientos de *Escherichia coli* (ECO) recuperados principalmente de animales para consumo, y en menor medida de alimentos y muestras de pacientes colonizados y/u hospitalizados.

El objetivo de este trabajo es describir la emergencia y diseminación de aislamientos clínicos productores de mcr-1 en Argentina.

En diciembre 2015, el Laboratorio Nacional de Referencia en Resistencia a los Antimicrobianos (LNR) validó el método de PCR para la detección de mcr-1. Se estudiaron 170 aislamientos clínicos correspondientes a: 1) 87 aislamientos seleccionados resistentes a COL remitidos entre 2012-2015 (estudio retrospectivo): 28 ECO, 19 *Klebsiella pneumoniae* (KPN), 36 Enterobacterias de otros géneros y 4 no fermentadores; 2) 83 aislamientos derivados por resistencia fenotípica a COL entre enero y mayo 2016 (estudio prospectivo): 33 ECO, 42 KPN, 2 Enterobacteriaceae, 1 *E. aerogenes*, 1 *Salmonella* spp., 2 *Pseudomonas aeruginosa* y 2 *Acinetobacter baumannii*. Se determinó la sensibilidad mediante técnicas de difusión con el disco de COL (10µg) y predifusión con tabletas de COL (10µg – Rosco) como tamizaje para resistencia a COL. Los aislamientos con halos de COL ≤11mm y categorizados como resistentes por predifusión fueron seleccionados para evaluación de mcr-1 por PCR. Los genes codificantes para β-lactamasas de espectro extendido (BLEE) y carbapenemasas fueron evaluados por PCR con cebadores específicos.

Se detectó mcr-1 en 35 aislamientos: 9 del estudio retrospectivo y 26 del prospectivo, recuperados de 19 hospitales de 9 ciudades de 4 provincias: Córdoba, Mendoza, Chubut, Buenos Aires y CABA. La procedencia de los aislamientos fue: urocultivo (16), hemocultivo (6), abdomen (3), vigilancia (4), minibal, absceso, herida, líquido peritoneal, esputo y hueso (1 c/u). El aislamiento más antiguo data de julio de 2012. Quince ECO fueron portadores de BLEE de tipo CTX-M y un ECO fue portador de carbapenemasa tipo KPC. El único aislamiento productor de mcr-1 distinto de ECO, fue un *Citrobacter amalonaticus* productor de carbapenemasa tipo NDM.

Se confirmó la presencia de mcr-1 en el país, casi exclusivamente en ECO, con aislamientos positivos recuperados desde 2012. En febrero de 2016, el LNR emitió un alerta comunicando el hallazgo a nivel mundial con los 9 primeros aislamientos positivos del país. En los primeros 4 meses de 2016 se confirmaron 26 nuevos aislamientos productores de mcr-1, dos de ellos coproductores de KPC y NDM, evidenciando la alta capacidad de adaptación de este mecanismo en el medio hospitalario. Estos aislamientos corresponden a los primeros productores de mcr-1 recuperados de infección invasiva de América Latina. Se desconoce la presencia de este mecanismo en aislamientos de origen animal y de alimentos.