

**XV CONGRESO ARGENTINO DE MICROBIOLOGIA (CAM 2019)
25 A 27 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BUENOS AIRES
TRABAJOS PRESENTADOS POR EL SERVICIO DE ANTIMICROBIANOS**

Miércoles 25 de septiembre: Poster 015

3. Caracterización de plásmidos portadores de *mcr-1* de origen porcino en Argentina”

Diego Faccone (1,2), Ezequiel Albornoz (1), Fabiana A. Moredo (3), Gabriela I. Giacoboni (3), Federico Celaya (1), Laura Alarcón (4), Denise De Belder (1), Victorio F. Nuevas (3), Alejandra Corso (1).

(1) Servicio Antimicrobianos, Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas-ANLIS “Dr. Carlos G. Malbrán”; (2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET); (3) Departamento de Microbiología, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP; (4) Cátedra de Medicina Porcina, FCV-UNLP.

Introducción. 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 *{E. coli}* (ECO) recuperados de pacientes internados y ambulatorios. Posteriormente se describió en animales para consumos, mascotas y animales de vida silvestre. Hasta 2019, en sistemas de producción de animales para consumo humano, se utilizaba con fines terapéuticos y profilácticos. Todos los plásmidos portadores del gen *mcr-1* estudiados en nuestro país, tanto de origen humano, aviar como canino, fueron del grupo de incompatibilidad IncI2 (GI-IncI2) con un tamaño aproximado de 60-65Kb.

Objetivos. El objetivo fue caracterizar los plásmidos portadores de *mcr-1* en ECO de muestras de origen porcino de Argentina.

Materiales y métodos. Se recuperaron 12 ECO resistentes a colistina de 31 muestras fecales de lechones con diarrea y cerdos sanos de dos granjas de San Luis y Entre Ríos, durante el año 2017. La sensibilidad a colistina se evaluó por el método de agar spot (3µg/mL) y el resto de los antimicrobianos por difusión con discos (CLSI, 2018). Los genes de resistencia, las variantes de CTX-M y el GI-IncI2 se determinaron por PCR y la secuenciación por Sanger. Se empleó una PCR múltiple para la detección de los clones internacionales de ECO: ST131, ST69, ST73 y ST95. La relación genética se evaluó por XbaI-PFGE y el número y tamaño de los plásmidos se evaluó por nucleasa S1-PFGE.

Resultados. Los 12 ECO resistentes a colistina fueron positivos para el gen *mcr-1* y presentaron perfil de resistencia a múltiples drogas (MDR). La resistencia fue (%): ampicilina y tetraciclina (100); cefazolina y cefalosporinas de 3ra generación (C3G) (50); cloranfenicol (83); ciprofloxacina (58); minociclina (58); trimetoprima-sulfametoxazol (42); amoxicilina/clavulanico (25); gentamicina (8). Todos fueron sensibles a amicacina, tigeciclina, nitrofurantoina, piperacilina/tazobactam y carbapenemes. Los 6 ECO resistentes a C3G portaban CTX-M-8/25 (4), CTX-M -1/15 (1) o CMY (1). Se definieron 11 perfiles por XbaI-PFGE y ningún ECO fue positivo para los clones internacionales buscados. 10/12 aislamientos fueron positivos para el GI-IncI2 y 6 de estos presentaron plásmidos en el rango 60-65Kb. Los dos ECO negativo para el GI-IncI2 tenían 1 (75Kb) y 3 plásmidos (42; 85; 100Kb), respectivamente. **Conclusiones.** Todos los ECO positivos para *mcr-1* presentaron perfil de MDR y la variante CTX-M-8/25 fue la BLEE más frecuente. La mayoría de los ECO portaba plásmidos del GI-IncI2, sin embargo no todos presentaron los plásmidos característicos de 60-65Kb. Se detectaron aislamientos negativos para el GI-IncI2 con diversidad en el número y tamaño de los plásmidos. Los plásmidos portadores de *mcr-1* en ECO de cerdos presentan características epidemiológicas distintas a las previamente descritas en nuestro país y requieren ser estudiados en profundidad.