

**MONITOREO DE SENSIBILIDAD ANTIMICROBIANA DE *Escherichia coli* AISLADOS DE LECHONES EN LA ETAPA POSDESTETE**Moredo, F<sup>1</sup>; Cappuccio, J<sup>2</sup>; Pellegrino, F<sup>3</sup>; Insarraldo, L<sup>4</sup>; Capalbo, S<sup>5</sup>; Quiroga, MA<sup>2</sup>; Perfumo C<sup>2</sup><sup>1</sup> Cátedra de Microbiología. <sup>2</sup> Cátedra de Patología Especial. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP. Calle 60 y 118 (1900) La Plata, Buenos Aires. <sup>3</sup> Becario de la SECyT, FCV, UNLP. <sup>4</sup> Becario UNLP. <sup>5</sup> Bioter S.A. fmoredo@fcv.unlp.edu.ar**INTRODUCCIÓN**

Como consecuencia del incremento en la utilización de antimicrobianos, la emergencia de la resistencia se transformó en un problema de índole mundial que afecta a salud humana y animal. Debido a ello, en numerosos países se han implementado programas de vigilancia y monitoreo de resistencia, orientados al estudio de bacterias zoonóticas, patógenas para el hombre y los animales, e indicadoras de la flora intestinal como lo es *Escherichia coli* (3).

El objetivo del presente trabajo fue monitorear la sensibilidad de *E. coli* aisladas de cerdos con infección subclínica en la etapa de posdestete, frente a seis antimicrobianos de uso frecuente, con fines terapéuticos o profilácticos, en explotaciones porcinas.

**METODOLOGÍA**

En el año 2010, se estudiaron 12 granjas ubicadas en las provincias de Buenos Aires y Santa Fé. Se muestrearon 15 animales, cinco hisopados rectales de cada una de las siguientes semanas posdestete: 1° semana (21-28 días), 2° semana (29-35 días) y 3° semana (36-42 días). Para el aislamiento y la tipificación de *E. coli* se utilizaron las técnicas convencionales. La determinación de la sensibilidad antimicrobiana se realizó siguiendo las recomendaciones del CLSI (ex NCCLS)(1, 2), seleccionándose el método de difusión en agar. Se probaron amoxicilina/ácido clavulánico 20/10 µg (AMC), gentamicina 10 µg (GEN), tetraciclina 30 µg (TET), ciprofloxacina 5 µg (CIP), florfenicol 30 µg (FLOR)(Cevasa), sulfato de colistina 10 µg (COL)(Oxoid). Todos los discos fueron elaborados por Laboratorios Britania, salvo los indicados entre paréntesis. La interpretación de los resultados, se realizó en base a los documentos M31-A3 y M100-S19 del CLSI. Como cepa control se utilizó *E. coli* ATCC 25922. Se definió como multirresistente aquel aislamiento que presentó resistencia a tres o más grupos de antimicrobianos.

**RESULTADOS**

De las 145 muestras procesadas hubo desarrollo de *E. coli* en 138. En la tabla 1 se describen los resultados obtenidos a partir del total de muestras procesadas. La tabla 2 muestra el porcentaje de aislamientos sensibles obtenidos en cada una de las granjas, no se incluyeron gentamicina y colistina ya que fueron efectivos en el total de las granjas estudiadas. En el 75 % de las granjas (9/12) se observaron aislamientos multirresistentes; la tabla 2 describe el porcentaje de multirresistencia obtenido por granja.

**Tabla 1. Comportamiento de *E. coli* frente a seis antimicrobianos.**

Antimicrobiano	Sensible n (%)	S. Intermedia n (%)	Resistente n (%)
AMC	98 (67,6)	37 (25,5)	10 (6,9)
TET	6 (4,1)	4 (2,9)	135 (93,1)
GEN	145 (100)	0	0
CIP	62 (42,7)	9 (6,2)	74 (51)
FLOR	68 (46,9)	8 (5,5)	69 (47,6)
COL	145 (100)	0	0

**Tabla 2. Porcentajes de *E. coli* sensibles y multirresistentes por granja**

Granja	AMC	TET	CIP	FLOR	MULTIRRESISTENCIA
1	57,1	0	0	21,4	78,5
2	81,8	9	0	27,3	54,5
3	42,8	0	7,1	7,1	71,4
4	100	8,3	100	91,7	0
5	91,6	0	58,3	41,6	16,6
6	22,2	0	0	0	44,4
7	0	0	10	90	30
8	53,8	15,4	7,7	38,5	46,1
9	100	0	100	57,1	0
10	66,6	0	46,6	26,6	53,3
11	100	9	81,8	81,8	9
12	80	10	100	100	0

A diferencia de los resultados obtenidos en estudios previos (4, 5), se observó una disminución del porcentaje de aislamientos sensibles a AMC, TET, CIP y FLOR. Por el contrario el 100 % de los aislamientos fue sensible a colistina y gentamicina. La resistencia observada es coincidente con los antimicrobianos de uso frecuente para el control de la diarrea pre y posdestete. Dadas las diferencias observadas en los valores de sensibilidad entre las diferentes granjas, no es posible la prescripción de un antimicrobiano, sin tener en cuenta el efecto granja y sin la realización de estudios de sensibilidad antimicrobiana en forma periódica.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. CLSI M31-A3. Performance Standards for Antimicrobial Disk and Dilution Susceptibility Test for Bacteria Isolated From Animals. Vol 28 N°8
2. CLSI M100-S19. Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing; 19<sup>th</sup> Informational Supplement. Vol 29 N°3
3. Franklin et al. OIE (2000) 20:859-870
4. MoredoF, VigoG, et al. Rev Arg Microbiol (2007) 39:227-229.
5. PantozziF, MoredoF, et al. Rev Arg Microbiol (2010) 42:49-52

**Este trabajo fue financiado por subsidios PICT 2005-33987, UNLP V184, Bioter S.A.**