

Resistencia Antimicrobiana en cepas de *Escherichia coli* aisladas de pollos para engorde.

Rodriguez V, Maria Fatima¹; Leguizamón U, Fabiola¹; Ruiz D, Edith¹; Rodriguez V, Rosmary¹; Rodriguez, Antonio¹.

¹Centro de Diagnostico Veterinario del Paraguay, Depto. de Microbiología, CEDIVEP SRL.

Email: m.rodriguez@cedivep.com.py

INTRODUCCIÓN.

La avicultura es uno de los sectores de crecimiento exponencial dentro del sector agropecuario nacional, lo que implica el aumento de las exigencias en sanidad e inocuidad. La *E.coli* es el microorganismo de mayor impacto sanitario y económico en este sector. El uso indiscriminado de antibióticos para el control de las infecciones ocasionadas por este patógeno en pollos para engorde ha contribuido al aumento progresivo de la resistencia antimicrobiana a varias familias de antibióticos (Betalactámicos, Quinolonas y Aminoglucósidos) (1).

El objetivo de la presente investigación fue determinar el porcentaje de resistencia bacteriana en cepas de *E.coli* aisladas de pollos para engorde; a su vez, cepas productoras de betalactamasas de espectro extendido (BLEE), procedentes de muestras de hisopados de hígado, sacos aéreos y pericardio de pollos que ingresaron al Laboratorio CEDIVEP durante el año 2019 y 2020.

MATERIALES Y METODOS.

Las muestras remitidas pertenecían a 92 pollos destinados a engorde de 5 a 10 días, a los cuales se le realizó la necropsia a fin de determinar la presencia de *E. coli* en muestras de hisopado de hígado, sacos aéreos y pericardio, que fueron remitidos al laboratorio CEDIVEP en el 2019 y 2020. Las muestras fueron cultivadas en agar MacConkey (Oxoid), para confirmar la especie bacteriana se realizó una batería de pruebas bioquímicas consistente en: TSI, Ureasa, MIO, CIT, SIM, VP, LIA. Se realizó el antibiograma de las cepas, según el método Kirby-Bauer utilizando los siguientes antibióticos: Enrofloxacin, Gentamicina y Sulfatrimetopim, según las indicaciones del CLSI-VET 08 (2) y la lectura de los halos de inhibición se determinó mediante la misma guía. La detección de BLEE, se realizó mediante el método de sinergia de doble disco (Amoxicilina- Ac. Clavulánico y Cefotaxima), según Jarlier (3).

RESULTADOS

Los porcentajes de sensibilidad y resistencia de las muestras analizadas pueden observarse en la Gráfica 1. El antibiótico con mayor sensibilidad fue Gentamicina con un 65,2% (60/92) y el de mayor resistencia fue la Enrofloxacin 56,5% (52/92). De estas muestras el 73% (67/92) resultó positivo a la detección de BLEE, siendo el año 2019 en el cual se obtuvo un porcentaje mayor (Tabla 1).

Gráfica 1. Porcentaje de Sensibilidad y Resistencia de ATB en pollos para engorde.

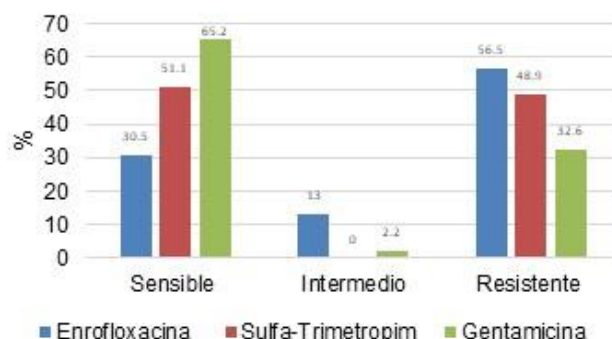


Tabla 1. Muestras BLEE positivas por año (N=92)

	Muestras analizadas	BLEE +	%
2019	56	51	91%
2020	36	16	44%
Total	92	67	73%

CONCLUSIONES

Reportamos el hallazgo de *E. coli* productoras de BLEE y elevados porcentajes de resistencia a Enrofloxacin en cepas procedentes de animales destinados al consumo humano. Se debe alertar a las autoridades veterinarias y de salud pública para que limiten y racionalicen el uso de estos medicamentos, a fin de evitar la progresión de la resistencia microbiana.

REFERENCIAS

1. Yassin AK, Gong J, Kelly P, Lu G, Guardabassi L, Wei L, et al. (2017) Antimicrobial resistance in clinical *Escherichia coli* isolates from poultry and livestock, China. PLoS ONE 12(9):e0185326.
2. Clinical and Laboratory Standard Institute. Performance standards for antimicrobial disk and dilution susceptibility tests for bacteria isolated from animals (VET08). Wayne, Pennsylvania: Clinical and Laboratory Standard Institute; 2018.
3. Jarlier V, Nicolas MH, Fournier G, Philippon A. Extended broad-spectrum beta-lactamases conferring transferable resistance to newer beta-lactam agents in Enterobacteriaceae: hospital prevalence and susceptibility patterns. Rev Infect Dis. 1988;10(4):867-78.