

# EVALUACION DE LA EFICIENCIA *IN VITRO* DE EXTRACTOS VEGETALES POLIFENOLES SOBRE EL CRECIMIENTO DE *Salmonella* Enteritidis, *S. Typhimurium*, *S. Gallinarum* Y *Escherichia coli* AISLADAS DE AVES

Huberman YD\*, Malena RC, Lomónaco JC y Nuevas PA

Laboratorio de Bacteriología, INTA EEA Balcarce, Buenos Aires, Argentina \* [huberman.yosef@inta.gob.ar](mailto:huberman.yosef@inta.gob.ar)

## INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, cepas patógenas de *Salmonella* sp. y *Escherichia coli* causan enfermedades zoonóticas de importancia económica en humanos y animales. Las infecciones humanas generalmente conducen a enfermedades gastrointestinales auto-limitadas; sin embargo, en algunos casos, una infección puede volverse grave debido a la creciente aparición de cepas resistentes a múltiples antibióticos.

## OBJETIVO/S

Evaluar el efecto *in vitro* de tres productos comerciales (PORFENC SRL) sobre el crecimiento de 6 cepas de *Salmonella* sp. y 2 cepas de *E. coli* aisladas de aves. Los productos son: AES (bisulfato de sodio, polifenoles y pectinas cítricas), Bioquina plus (polifenoles y aceite de eucalipto) y Bioquina MN (polifenoles hidrolizados, pectinas cítricas y aceite esencial).

## MATERIALES & MÉTODOS

Se realizaron prueba de MIC a cada uno de los 3 productos. Para ello, se prepararon 10 diluciones (1:2) de concentraciones de 0,125 – 64 mg/mL y se enfrentaron con 2 cepas de cada serovariedad de *Salmonella* Enteritidis, *S. Typhimurium*, *S. Gallinarum* y *E. coli*.

Cepa Bacteriana	MIC (mg/mL)		
	AES	Bioquina plus	Bioquina MN
<i>S. Enteritidis</i> 285/94	4	4	4
<i>S. Enteritidis</i> 86/360	4	4	4
<i>S. Typhimurium</i> 10/428	4	4	4
<i>S. Typhimurium</i> Q2652	2	1	0,5
<i>S. Gallinarum</i> 91/91	4	4	0,5
<i>S. Gallinarum</i> 19/436	4	4	0,5
<i>E. coli</i> 16/058T	8	2	1
<i>E. coli</i> 16/058B	2	2	1

## RESULTADOS

Los tres productos mostraron capacidad inhibitoria total contra las cepas bacterianas cuando estaban en concentraciones desde 0,5 hasta 4 mg/mL con la única excepción de AES que para una de las cepas de *E. coli* requería una concentración de 8 mg/mL para inhibir completamente.

## CONCLUSION

El uso de productos naturales con diferentes composiciones de polifenoles, acidificantes, aceites esenciales y polisacáridos mostraron *in vitro* capacidad antimicrobiana y pueden ser aplicados en granjas de aves para el control de *Salmonella* sp. y *E. coli*.

