

# Determinación de *Escherichia coli* productora de toxina Shiga en caninos de zonas periurbanas de la provincia de Mendoza

R. Grosso<sup>1</sup>, S. Iturbide<sup>1</sup>, B. Furlani<sup>1</sup>, E. Campoy<sup>1</sup>, M. Pelegrina<sup>1</sup>, M. Casé<sup>1</sup>,  
C. Pott-Godoy<sup>1,2</sup>, P. Aruani<sup>1</sup> y A. Von Katona<sup>1</sup>

Recursos humanos en formación: R. Grosso, S. Iturbide, B. Furlani y E. Campoy

<sup>1</sup>Unidad de Prácticas Veterinarias (UPV). Facultad de Ciencias Veterinarias y Ambientales.  
Universidad Juan Agustín Maza

<sup>2</sup>Lab. de Biología Molecular. Departamento de Bioquímica. Hospital Pediátrico Dr. H. Notti. Mendoza  
patriciaaruani@gmail.com

## Resumen

*Escherichia coli* O157:H7 productor de Shiga-toxina (STEC) es el principal agente asociado al síndrome urémico hemolítico (SUH) y la principal causa de insuficiencia renal aguda en niños.

## Objetivos

Los objetivos del trabajo fueron determinar la presencia o ausencia de STEC O157:H7 en caninos y relacionar si los hábitos alimentarios de éstos influyen en la portación o no de esa bacteria.

## Metodología y resultados

Se tomaron muestras de hisopados rectales de 100 caninos de zonas periurbanas de Mendoza. Se sembraron en Agar Levine, Mac Conkey Sorbitol y Tripteína Soya. Las colonias sospechosas se analizaron con la técnica de reacción en cadena de la polimerasa (PCR), para identificar los genes que codifican para las Shiga-toxinas tipos 1 y 2.

Se obtuvieron colonias descriptas para *Escherichia coli* O157:H7 en 57 de las muestras, identificadas bioquímicamente como *E. coli*.

Se aislaron también *Serratia* sp, *Klebsiella* sp, *Proteus* sp y *Pseudomonas* sp.

La mayoría de las cepas fueron sensibles a los antibióticos probados: ampicilina, ampicilina sulbactam, cefotaxima, ciprofloxacina, trimetoprima y gentamicina. Estudio molecular: se extrajo el ADN bacteriano en

las 57 muestras aisladas de *E. coli*. La investigación de Shiga-toxinas stx1 y stx2 por PCR arrojó resultados negativos en todas las muestras.

## Conclusiones

Se estudiaron caninos de zonas periurbanas alimentados con restos de faena, cuyo estado sanitario era deficiente. No se pudo determinar si estos hábitos influyen en la presencia o ausencia de STEC O157:H7.

Se aumentará el número de muestras en la próxima etapa.

Creemos que el rastillaje de toxinas con PCR dio resultado negativo porque las cepas aisladas en los caninos estudiados no se relacionaban con las encontradas en niños atendidos en el hospital Notti. Proponemos un estudio epidemiológico para estudiar si hay relación entre los casos pediátricos con sus mascotas y realizar estudios más extensos para poder determinar el riesgo zoonótico de las bacterias encontradas.

## Formación de recursos humanos

Los alumnos que participaron en el proyecto adquirieron conocimientos sobre técnicas microbiológicas y PCR, y además comenzaron a vincularse con la metodología de la investigación.