

Aplicación de biología molecular en veterinaria: diagnóstico molecular de *Escherichia coli* productor de toxina shiga (stec) en mascotas de niños con síndrome urémico

Introducción:

La forma más frecuente del síndrome urémico hemolítico (SUH) en Argentina está asociada a infecciones causadas por STEC, patógeno emergente con presentación endémica en la Argentina. Se registran aproximadamente 400 casos nuevos por año, con una mortalidad del 2,5% al 5% y con una tendencia estacional con mayor incidencia en verano.

No existe confirmación de que los animales domésticos son reservorios de cepas STEC. Algunos autores han encontrado que la prevalencia de *E. coli* shigatoxigénica en perros de la Ciudad de Buenos Aires y del conurbano está entre 3 y 4% y es la misma STEC aislada en humanos. (FUNCEI, 2006)

Material y Método

Se estudiaron las mascotas de los niños reportados en la red SIVILA (red de vigilancia epidemiológica de laboratorio dependiente del Ministerio de Salud).

Autores: Von Katona, A; Aruani, P; Case, M; Pott Godoy, C
Lugar: Unidad de Prácticas Veterinaria Universidad Maza

Se realizará la marcha bacteriológica de las muestras obtenidas de hisopado rectal. Las muestras que resulten positivas para *E. coli*, serán estudiadas por PCR para identificar los genes que codifican para las toxinas stx1 y stx2.

Resultados:

Previamente, hemos realizado un estudio de perros de basurales, zonas rurales y periurbanas para determinar si son un factor de riesgo determinante para la salud pública como portadores de STEC y su importancia zoonótica en poblaciones de emergencia social. Hipotetizando que estos animales sean una vía de transmisión importante en poblaciones de bajos recursos, se procedió a la recolección de muestras mediante hisopado rectal en basurales, zonas aledañas a frigoríficos y zonas rurales. Se realizaron marchas bacteriológicas y cultivos en medios selectivos para determinar los enteropatógenos presentes en cada muestra. Se les realizó el estudio molecular para la búsqueda de la secuencia codificante para Stx1 y Stx2 a todas las cepas de *E. coli*. Si bien se encontraron 57 muestras positivas para *E. coli* entre las 100 muestras que se estudiaron, no se identificaron muestras positivas por PCR.

Productos de amplificación de PCR para la detección de los genes stx1, stx2

Línea 1: Control positivo *E. coli* stx1+/stx2 +

Líneas 2 al 8: Muestras *E. coli* + aisladas de materia fecal de perros

Línea 9: Marcador de Peso Molecular (MM- Cien Marker)

Línea 10: Control de contaminación (CC) o control de reactivos (mezcla sin templado)

Resultados esperados

En el presente proyecto se analizará la presencia o ausencia de cepas STEC en mascotas.

Se ha

0157 y no 0157 son los alimentos contaminados siendo el contacto directo del hombre con los animales una vía de transmisión alternativa (Rivas 2006).

Por lo tanto, analizar la presencia de cepas STEC en mascotas, ayudará a dilucidar el rol de las mascotas como factor de riesgo en las infecciones por cepas STEC.

Conclusiones

El conocimiento de los factores de riesgo asociada a las mascotas contribuirá a la implementación de estrategias de prevención y control fundamentales