

### *Escherichia coli* k99 en terneros de crianza artificial

<sup>1</sup>Aguirre, F.; <sup>2</sup>Gutman, D.; <sup>3</sup>Moroni, C.; <sup>3</sup>Allassia, M.; <sup>4</sup>Cabaña, E.; <sup>4</sup>Russi, N.; Ronchi Cesarini<sup>1</sup>, M.A.;  
<sup>1</sup>Ruiz, M.F.

<sup>1</sup>Análisis Clínicos. <sup>3</sup>Hospital de Grandes Animales. <sup>4</sup>Laboratorio de Microbiología. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Litoral. <sup>2</sup>Actividad privada.  
faguirre@fcv.unl.edu.ar

El Síndrome Diarrea Neonatal del Ternero constituye un claro ejemplo de enfermedad multifactorial, en el que actúan factores relacionados con el animal, con las condiciones ambientales y con la presencia de una gran variedad de microorganismos, estando involucrados virus, bacterias y protozoarios. Entre los agentes bacterianos se encuentra *Escherichia coli* como uno de los más importantes. Ciertas cepas “enterotoxigénicas” producen diarrea de tipo secretoria debido a la producción de toxinas que actúan a nivel intestinal aumentando la liberación de iones y agua hacia la luz causando un cuadro de diarrea profusa con rápida deshidratación del animal. Para que la toxina genere su efecto, *E. coli* debe adherirse a las microvellosidades intestinales a través de pilis o fimbrias los cuales tienen comportamiento antigénico. Comúnmente las cepas de *E. coli* enterotoxigénicas poseen el antígeno fimbrial k99 (F5).<sup>3</sup>

En la Argentina los estudios de relevamiento sobre agentes causantes de diarrea han reflejado muy baja prevalencia de estas cepas<sup>4</sup>, incluso en algunos trabajos no se ha detectado su presencia<sup>1,2</sup>. Esto generó que se le otorgue muy poca importancia a este microorganismo como agente implicado en la enfermedad.

El objetivo del presente trabajo es comunicar un brote de diarreas neonatales en terneros con detección de cepas de *Escherichia coli* K99.

Los casos ocurrieron en una crianza artificial de un establecimiento lechero de la provincia de Santa Fe. En el mes de julio de 2016 se detectaron 39 casos (de 70 terneros nacidos) de animales con diarrea de características clínicas similares. Todos los cuadros se presentaron entre las 12 y las 72 horas de nacido caracterizándose por diarrea profusa acuosa con rápida deshidratación la cual se evidenciaba por un marcado hundimiento de los globos oculares.

Muestras de heces fueron remitidas al Laboratorio de Microbiología (HSA – FCV) donde se detectó por inmunocromatografía la presencia de *Escherichia coli* k99. Los estudios resultaron negativos a otros agentes enteropatógenos como Rotavirus (inmunocromatografía), Coronavirus (inmunocromatografía) o Cryptosporidium (Tinción de Kinyoun).

A todos los casos se le administró una terapia agresiva de rehidratación oral con sales comerciales y endovenosa mediante soluciones de cloruro de sodio. Todos los cuadros evolucionaron favorablemente luego del tratamiento por lo cual no hubo mortalidad de animales.

La edad de comienzo de la enfermedad, las manifestaciones clínicas y la respuesta al tratamiento coinciden con las descripciones realizadas por la bibliografía referente a cuadros ocasionados por cepas enterotoxigénicas de *Escherichia coli*.<sup>4</sup>

Estos hallazgos son relevantes ya que demuestran la presencia de este microorganismo asociado a alta incidencia de diarrea en terneros de pocas horas de vida en este establecimiento.

En el caso descrito existieron factores predisponentes que pudieron estar relacionados con la enfermedad como alta densidad de animales en el lote de parto, corrales de parición en mal estado, con barro y materia orgánica acumulada.

Se necesitan realizar más estudios abarcando un número considerable de establecimientos a fin de determinar la verdadera prevalencia de este microorganismo en las crianzas de terneros de las cuencas lecheras de Argentina.

# IV JORNADA DE DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

Noviembre 2016 · Esperanza · Santa Fe · Argentina

ÁREA TEMÁTICA: **SALUD ANIMAL**

## Bibliografía.

1. **Bellinzoni RC, Blackhall J, Terzolo HR, Moreira AR, Auza N, Mattion N, Micheo GL, La Torre JL, Scodeller EA.** (1990) Microbiology of diarrhoea in young beef and dairy calves in Argentina. *Rev Argent Microbiol.* 1990 Jul-Sep;22(3):130-6.
2. **Bilbao, G. Pinto de Almeida Castro, A. Badaracco, A, Rodriguez, D., Monteavaro, C. y Parreño, V.** (2012) Diarrea neonatal del ternero. PV *Albeitar* 14/2012. <http://albeitar.portalveterinaria.com/noticia/10748/articulos-rumiantes-archivo/diarrea-neonatal-del-ternero.html>
3. **Dirksien, G.; Gründer, H.; Stöber M.** (2005). Medicina Interna y Cirugía del Bovino. *Editorial Intermédica.* Alemania. 510-521.
4. **Trabattoni, E.M. y Amherdt, V.** (2014). Resultados de laboratorio en casos de diarrea neonatal. *Revista Motivar.* URL: [www.motivar.com.ar/2014/08/resultados-de-laboratorio-en-casos-de-diarrea-neonatal/](http://www.motivar.com.ar/2014/08/resultados-de-laboratorio-en-casos-de-diarrea-neonatal/).