



PCR Multiplex para la identificación simultánea de diez factores de virulencia de *Escherichia coli* asociados con diarrea y enfermedad por edema en porcinos.

Las cepas de *Escherichia coli* (*E. coli*) patogénicas causan diferentes enfermedades en los porcinos que son denominadas colectivamente colibacilosis, entre estas, las cepas enterotoxigénica (ET) son las responsables de una alta morbilidad y mortalidad en cerdos con diarrea o enfermedad por edema (ED).

La patogenicidad de las *E. coli* ET y ED han sido extensivamente estudiadas y se han encontrado y caracterizado múltiples factores de virulencia. Entre los cuales se encuentran diversas adhesinas y toxinas.

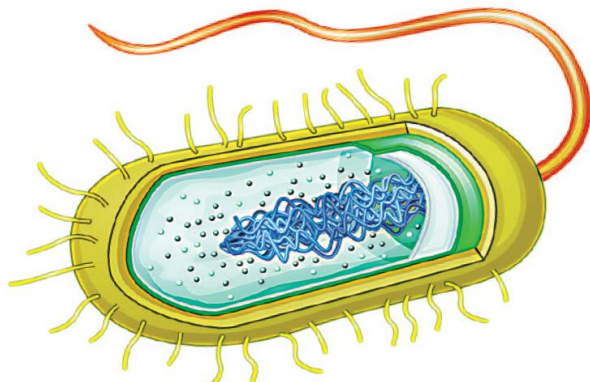
Las **adhesinas** son parte de la estructura superficial de la bacteria, que facilitan la adherencia a las paredes del intestino delgado, entre estas estructuras encontramos las fimbrias y Pilis. La mayoría de las *E. coli* ET aisladas de cerdos presentan de 1 a 5 de las principales adhesinas, denominadas K88 (F4), K99 (F5), F41, 987P (F6), y F (18).

Las **toxinas** termo labil (TL) y termo estables (TS) son responsables de la secreción de fluidos que resulta en diarrea en cerdos neonatales y destetados. Se han descrito dos tipos de toxina TL (TL1 y TL2), Las toxinas TS se subdividen en TSa (TSI) y TSb (TSII).

El diagnóstico de la colibacilosis neonatal y post-destete se realiza a menudo basado en observaciones clínicas, exámenes histopatológicos y aislamiento bacterianos. La información que nos puede brindar el uso de técnica moleculares con respecto a la detección de factores de virulencia asociados, puede ayudar a comprender mejor el comportamiento e incidencia de la virulencia de distintos brotes de *E. coli*. J. Vet Diagn Invest 21:25-30 (2009).

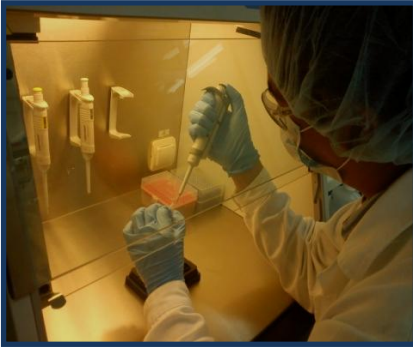
Actualmente en el **Laboratorio Cordobés de Diagnóstico Pecuario, S.C.** contamos con las herramientas para **realizar el aislamiento e identificación de la bacteria** y además el **PCR en Tiempo Real** para determinar la **patogenicidad** de la cepa aislada monitoreando las siguientes toxinas:

- Shiga Toxin 1 (Stx1)
- Shiga Toxin 2 (Stx2e)
- Enterotoxin TL (TLI)
- Enterotoxin TS (TSa)
- Enterotoxin TS (TSb)
- Enteroadhesina K88
- Enteroadhesina K99
- Enteroadhesina F41
- Enteroadhesina 987P
- Enteroadhesina F18





PCR Multiplex para la identificación simultánea de diez factores de virulencia de *Escherichia coli* asociados con diarrea y enfermedad por edema en porcinos.



Cuando se presenta alguna manifestación de infección por *E. coli* se debe de actuar de inmediato y tomar dos o tres lechones para realizar estudios de laboratorio, además de tratar al resto de la o las camadas con antimicrobianos. La rápida detección y la identificación de *E. coli* patogénica son muy importantes y permiten un diagnóstico temprano y preciso de la enfermedad causada por estas bacterias.



La determinación de patogenicidad o virulencia mediante **técnicas moleculares** es el método definitivo para identificar *E. coli* patogénica.

Al tener un diagnóstico confiable, permite realizar una elección sensata del antimicrobiano en el momento adecuado, tomar las decisiones y estrategias más apropiadas y efectivas para el control de las infecciones subclínicas y la prevención de episodios futuros.

Informes a los Teléfonos:

01 (271) 405-09-31 y 01(271) 716-49-90

www.lcdp.com.mx

Atención:

MVZ. Jorge Alberto Escamilla Juárez

Coordinador Técnico

escamillaj.lcdp@gmail.com

