

FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS

CIRCULACIÓN Y CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE ROTAVIRUS Y CORONAVIRUS ASOCIADOS A CUADROS ENTERICOS EN CERDOS DE MATERNIDAD DE SISTEMAS INTENSIVOS

Aspitia, Carolina Gabriela

Echeverría, María Gabriela (Dir.); Serena, María Soledad (Codir.)

Laboratorio de Virología (LAVIR). Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP.

carolina.aspitia@gmail.com

PALABRAS CLAVE: Diarrea, Rotavirus, Coronavirus, Cerdos, Porcinos.

CIRCULATION AND MOLECULAR CHARACTERIZATION OF ROTAVIRUS AND CORONAVIRUS ASSOCIATED WITH ENTERIC DISEASE OF SUCKLING PIGS IN INTENSIVE SYSTEMS

KEYWORDS: Diarrhea, Pig, Porcine, Rotavirus, Coronavirus.

Resumen gráfico

CIRCULACIÓN Y CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE ROTAVIRUS Y CORONAVIRUS ASOCIADOS A CUADROS ENTERICOS EN CERDOS DE MATERNIDAD DE SISTEMAS INTENSIVOS.

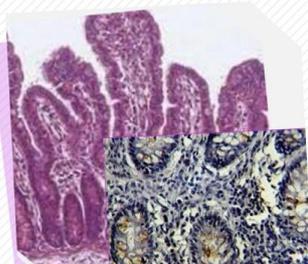
Méd. Vet. Carolina Gabriela Aspitia.



Trabajo de campo

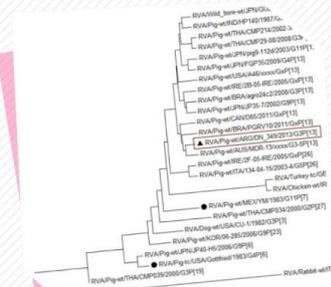
Etapa de muestreo y recolección de datos.

Selección de granjas, examen clínico y recolección de muestras de materia fecal y necropsias.



Descripción de lesiones Estudios histopatológicos e inmunohistoquímicos

A partir de muestras de intestinos de lechones con diarrea.



Detección molecular Estudios moleculares y filogenéticos

Detección por PCR, aislamiento viral y microscopía electrónica. Posterior secuenciación y análisis filogenéticos.



Etapa de análisis

Análisis de datos Análisis de datos obtenidos para caracterizar los cuadros entericos en lechones de maternidad de sistemas intensivos.

Resumen

Las diarreas neonatales constituyen uno de los problemas sanitarios más importantes durante la etapa de lactancia en explotaciones porcinas intensivas a nivel mundial ya que resultan en grandes pérdidas económicas. Las causas de diarrea neonatal son multifactoriales y multietiológicas y en muchas ocasiones la presentación de los cuadros entéricos en las granjas es endémica. Dentro de los agentes más frecuentemente asociados con diarrea neonatal podemos mencionar a: rotavirus y coronavirus, *Escherichia coli*, *Clostridium perfringens* tipos A y C, *Clostridium difficile*, *Cryptosporidium* spp. y *Cystoisospora suis* (Aguirre y col., 2000; Sanz y col., 2007; Cappuccio y col., 2009). El plan de investigación propuesto se encuentra dirigido al estudio de las causas virales de los cuadros entéricos de maternidad y tiene como objetivo investigar la presencia y diversidad genética de rotavirus (RV) y coronavirus (CoV) de la gastroenteritis trasmisible (TGE) en lechones nacidos en granjas confinadas de ciclo completo de la República Argentina. Para esto se realizará en primer lugar la selección de 4 granjas porcinas de sistema intensivo que presenten cuadros clínicos de diarrea en maternidad compatible con infección viral. Se realizarán muestreos en cada estación del año (invierno, primavera, verano y otoño) que consistirán en la obtención de datos de bioseguridad mediante una encuesta, evaluación clínica poblacional, recolección de 30 muestras de

materia fecal y realización de necropsias de 3-5 lechones con obtención de muestras de intestino y otros órganos con lesión macroscópica para estudios histopatológicos. En una segunda etapa, se realizará la detección molecular del genoma viral a partir de las muestras de materia fecal obtenidas, utilizando para la misma la técnica de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) de rotavirus A, B, C y coronavirus de la gastroenteritis transmisible (TGEV). A partir de estas detecciones se realizará la posterior secuenciación del genoma para estudios filogenéticos y técnicas complementarias para evidenciar la presencia de estos agentes: electroforesis en gel de poliacrilamida (PAGE), visualización mediante microscopía electrónica y aislamiento viral. Por otro lado, a partir de las muestras obtenidas de las necropsias se realizarán estudios histopatológicos mediante muestras de rutina y tinción con hematoxilina y eosina. Se observará la presencia de lesiones compatibles con enteritis viral y posteriormente se realizarán estudios inmunohistoquímicos para la identificación de TGEV y Rotavirus A en cortes de intestino delgado. Finalmente se realizará el análisis de los datos obtenidos mediante una regresión lineal para evaluar la asociación entre el porcentaje de animales positivos hallados a las pruebas implementadas y el cuadro clínico presente y se realizará una descripción de la bioseguridad externa e interna de las granjas estudiadas.

Multimedia

<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/114221>