

XXI JAP

Jornadas de actualización porcina

Memorias

*Alicia Carranza, Lucas Milanesio, Julián Parada,
Gabriel Di Cola, Natalia Pereyra, Bibiana Pelliza,
Maite Corti Isgro y Roberto Ambrogi*

Compiladores

Actas

3 y 4 de Noviembre de 2022
Río Cuarto, Córdoba, Argentina



ISBN 978-987-688-505-8

e-book

UniRío
editora

HEPATITIS E EN SISTEMAS PRODUCTIVOS PORCINOS DEL SUR DE SANTA FE

Skejich, P¹, Acosta, J², Civerchia, L², Cavatorta, A², Silva, P¹, Cappelletti, G³

1-Facultad de Ciencias Agrarias. U. N. de Rosario. Parque Villarino. CC N° 14. Zavalla. Santa Fe. Argentina

2-Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. U. N. de Rosario. Suipacha 531. Rosario. Santa Fe. Argentina

3-Facultad de Ciencias Veterinarias. U. N. de Rosario. Bldv. Ovidio Lagos 1000. Casilda. Santa Fe. Argentina

INTRODUCCIÓN

El virus de la hepatitis E (HEV) es un agente causante de hepatitis agudas en humanos, una zoonosis emergente y para la cual los cerdos son reconocidos como el principal reservorio (Salines, 2019). Estos animales constituyen un riesgo importante de transmisión a los humanos, ya sea por contacto directo o al consumir agua y productos contaminados, a través de la transmisión del HEV por vía fecal-oral. Si bien la infección por HEV es asintomática o autolimitada en la mayoría de la población, puede ocasionar problemas serios en pacientes inmunodeprimidos, embarazadas y con hepatopatías crónicas (Kamar, 2014). En Argentina se ha demostrado la circulación del virus en cerdos como en humanos (Munné y col., 2011). Las prácticas agrícolas, la inmunidad pasiva y la coinfección con agentes inmunosupresores se identificaron como los principales factores que influyen en la dinámica de la infección por HEV, pero se necesitan más investigaciones que permitan aclarar los diferentes patrones de infección por HEV observados en las piaras de cerdos, así como la transmisión viral entre criaderos a través de fuentes medioambientales (Salines y col., 2017). El objetivo del trabajo es analizar la presencia del HEV en criaderos porcinos del sur de Santa Fe.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se seleccionaron sistemas productivos porcinos (SPP) con diferentes características con el objetivo de poder abarcar y evaluar la presencia de factores de riesgo impulsores de la dinámica de infección por HEV en los mismos. Se tomaron muestras de materia fecal en 7 SPP localizados en el sur de Santa Fe, en cerdos entre 2 y 5 meses de edad debido a que animales de pocos días de vida aún tienen la inmunidad de la madre, mientras que los mayores a 6 meses generalmente ya tuvieron la infección (Salines y col., 2017). Asimismo, se realizó un cuestionario *on line* utilizando la herramienta de *google form* recabando información sobre las características generales de los SPP (tipo de sistema, cantidad de cerdas madres, instalaciones, producto comercializado), controles veterinarios, destino y uso de los efluentes. En cada establecimiento visitado se tomaron muestras de heces recolectadas con espátulas en tubos conteniendo una solución de preservación de ARN (RNAlater, ThermoFisher). La cantidad de muestras fue el 10% del total de cerdas madres de cada SPP, esto se determinó en base a análisis estadísticos del n° de cerdas madres, considerando resultados previos. Las muestras fueron almacenadas a -70°C hasta su procesamiento y se analizaron mediante la técnica de HEV/MS2 RT-qPCR previamente optimizada en el laboratorio del Área Virología, FBIOyF-UNR, IBR-CONICET (Marziali y col, 2019).

RESULTADOS

Los SPP estudiados (n=7) combinan dicha actividad con agricultura extensiva (3 casos), con ganadería extensiva (1 caso) y con monte frutal y huerta para consumo propio (3 casos). Los SPP tienen entre 8-

80 cerdas madres y de acuerdo a sus instalaciones el 14% son al aire libre, el 43% son mixtos (SM) (en confinamiento tiene un SPP la sala de maternidad y dos SPP el galpón de recría-engorde) y el 43% restante son confinados (SC). En todos los casos el producto comercializado son lechones. Dentro de los SM (3 casos) dos realizan un manejo de los efluentes para fertiriego y solo uno no le da un uso específico. En los SC (3 casos) dos utilizan el estiércol para hacer lombricompost y en uno no hay manejo de los mismos. En cuanto al destino de las aguas residuales en los SM es diverso ya que se destina a algún arroyo, napa y cámara séptica, en cambio, en los SC en su mayoría se derivan a una cámara séptica. Los controles veterinarios se realizan solo frente a alguna problemática en todos los SPP. Hasta el momento, se analizaron un total de 58 muestras de materia fecal de cerdos. En el 100% de las muestras no se encontró la presencia de HEV, confirmando la ausencia de una infección viral activa en la población porcina estudiada.

DISCUSIÓN

Los resultados preliminares obtenidos no coinciden con los aportados por Marziali y col (2019) en donde se había encontrado una tasa de infección global del 8,1% en criaderos de nuestra región. Resulta necesario aumentar el número de establecimientos porcinos a analizar para conocer la verdadera magnitud de la infección por HEV, sumando también otras variables del sistema como muestras del agua para consumo animal y humano y muestras de sangre de los animales. Más aún teniendo en cuenta la existencia de condiciones multifactoriales relacionadas con la dinámica y las rutas de transmisión del virus dentro de las granjas porcinas (Salines y col, 2017). Con un mayor conocimiento de los patrones de infección por HEV en los cerdos y de las vías de contagio entre las distintas poblaciones, dicho riesgo podría reducirse al mínimo. Es importante seguir investigando en otros sistemas productivos porcinos bajo un contexto de salud global, considerando la salud animal, ambiental y humana.

BIBLIOGRAFÍA

Kamar. Hepatitis E virus infection. *Clin Microbiol Rev.* 2014;27(1):116-138.

Marziali y col. Detection of HEV in naturally infected swine from central Argentina by an optimized HEV/MS2 duplex RT-qPCR. *Zoonoses Public Health.* 2019;00:1-10.

Munné y col. Identifications of polyphyletic variants in acute hepatitis suggest an underdiagnosed circulation of hepatitis E in Argentina. *J Clin Virol* 2011;52:138-141.

Salines. Tackling hepatitis E virus spread and persistence on farrow-to-finish pig farms: insights from a stochastic individual-based multi-pathogen model. *Epidemics.* 2019;30:100369.

Salines y col. From the epidemiology of hepatitis E virus (HEV) within the swine reservoir to public health risk mitigation strategies: A comprehensive review. *Vet Res.* 2017;48(1):1-15. doi:10.1186/s13567-017-0436-3