

Serotipificación de aislamientos de *Haemophilus parasuis* en varios estados de la República Mexicana.

Herrera M JD*, Huerta AOF, Hernández R. Investigación Aplicada S.A. de C.V. Tehuacán, Puebla. Email: dherrera@grupoidisa.com

INTRODUCCIÓN. La infección por *H. parasuis* es una de las más frecuentes en explotaciones cuyos animales presentan positividad al virus de PRRS, (Rapp-Gabrielsson, 1996) causando pérdidas económicas a las explotaciones que la padecen, debido a la mortalidad, el retraso y la condición en que deja a los animales que la han padecido, buscando dar mayores herramientas para su control nos dimos a la tarea de aislar y tipificar aislamientos de este agente para poder entenderlo mejor y buscar soluciones para reducir sus efectos en los animales que lo padecen.

Haemophilus parasuis es un pequeño cocobacilo pleomórfico, gram negativo, requiere de una cepa nodriza de *Estafilococcus* y de NAD para su crecimiento, existen identificadas a la fecha 15 serovariedades marcadas con los números del 1 al 15 (Nicolet 1992), presenta poca resistencia a los desinfectantes, Los cerdos presenta clínicamente; fiebre, anorexia, disnea intensa, rápida y superficial, con expresión de ansiedad y extensión de la cabeza junto con respiración bucal, la muerte puede sobrevenir de 5 a 7 días luego de la infección, tiempo durante el cual los animales pierden peso progresivamente, los que sobreviven tiene problemas de articulaciones inflamadas (Nielsen R 1995). A la necropsia podemos encontrar pleuresia fibrinosa, pericarditis y peritonitis fibrinosa, poliserositis, puede haber meningitis, hay presencia de líquido turbio en cavidades torácica y peritoneal, ganglios linfáticos inflamados en general, líquido articular turbio, y el tejido alrededor de las articulaciones esta inflamado (Solano G et.al. 1996)

OBJETIVO.- Aislar y serotipificar *Haemophilus parasuis* de muestras enviadas al laboratorio de Biología de Investigación Aplicada S.A. provenientes de granjas con presencia de la enfermedad de varios estados de la República Mexicana.

MATERIAL Y MÉTODO.

A.- Muestras enviadas de granjas con problemas de la enfermedad de los siguientes estados de la República Mexicana : Puebla, Nuevo León, Yucatán, Oaxaca, Jalisco, Guanajuato, Estado de México, Veracruz, Sonora y Tlaxcala, los aislamientos fueron hechos de cerebro, superficies serosas de cavidad torácica, superficies serosas de cavidad abdominal, pulmón, hígado, traquea y articulaciones.

B.- Las muestras fueron cultivadas y se determinó por el tipo de crecimiento que eran de *H. parasuis*, se procedió a suspenderlos en una solución salina con formalina y se enviaron a la Universidad de Montreal con el Dr. Khyali Ram Mittal para su serotipificación.

C.- A todas las muestras (20) se les practicaron las pruebas de: Inmunodifusión, Inmunolectroforesis y Hemoaglutinación Indirecta para los 15 serotipos conocidos de *Haemophilus parasuis*.

RESULTADOS.- los resultados encontrados se resumen en la tabla siguiente:

Estado	No. De muestras	Aislamiento	Serotipo	Porcentaje
Estado de México	4/20	Cerebro, tórax, abdomen.	4/4	20 %
Guanajuato	2/20	Cerebro, traquea	4/1 12/1	5 % 5 %
Jalisco	2/20	Cerebro, pulmón y traquea	4/1 13/1	5 % 5 %
Nuevo León.	2/20	Cerebro, tórax y abdomen	12/1 4/1	5 % 5 %
Oaxaca	1/20	Pulmón	4/1	5 %
Puebla	4/20	Cerebro, tórax, traquea y articulaciones,	4/2 12/1 No tipificable/1	10 % 5 % 5 %
Sonora	2/20	Cerebro, pulmón	4/1 12/1	5 % 5 %
Tlaxcala	1/20	Cerebro	4/1	5 %
Veracruz	1/20	Traquea	1/1	5 %
Yucatán	1/20	Cerebro	4/1	5 %

CONCLUSIONES.- Al término del análisis los serotipos encontrados y el porcentaje de los mismos quedo de la siguiente manera: Serotipo 12: 4 muestras con un 20 %, serotipo 13:1 muestra con un 5 %, Serotipo 1:1 muestra con un 5 %, No serotipificable: 1 muestra con un 5% y el mayormente encontrado fue el serotipo 4 del que se aislaron 13 muestras dando un porcentaje de 60 %.

DISCUSIÓN.- No se encontró referencia de serotipificación de *Haemophilus parasuis* en aislamientos hechos en México, pero los resultados tienen cierta similitud con los expuestos por la Dra. Simone Oliveira y la Dra. Laura Batista en Jalisco, México, en 2003, en donde expusieron la serotipificación de aislamientos hechos en los Estados Unidos y en donde el serotipo 4 es el más comúnmente encontrado, así como también la presencia de serotipos no tipificables del agente.

IMPLICACIONES.- El estudio se llevó a cabo con la finalidad de poder elaborar una base de datos epidemiológicos de los diferentes serotipos de *H. parasuis* en los diferentes estados de la República Mexicana para que los médicos de granjas y los productores de cerdos tengan nuevas herramientas que les sirvan para comprender mejor a este agente y así poder atacarlo con mayor efectividad.

BIBLIOGRAFÍA:

Lemman A.D. Diseases of Swine. 7 th. Ed. Pag. 526-528.

Oliveira S y Batista L. Ciclo de conferencias AMVECAJ, Jalisco, México. Enero 2003.

Rapp – Gabrielson, ARJV 53, pag. 659-662.

Nielsen R. et. al. Nord. Vet. Med. 27. Pag. 20-25.

Nicolet, J. Haemophilus parasuis. Iowa State Univesity, 1992.

Solano G. Et. al. AASP, Des Moines, Iowa 1996, pag. 433-436.

Menard, J. Et. al. AASP, Des Moines, Iowa 1996, pag. 187-200.

Kielstein, P. Mh. Med. Vet. 1995, vol.46 pag. 586-589.