



INOCULACION EXPERIMENTAL DEL PARAMYXOVIRUS DEL OJO AZUL, EN LA RATA DE LABORATORIO (WISTAR), VIA ORANASAL Y SUBCUTANEA

Sandoval, F.M., Ramírez, M.H.*, Carreón, N?R.
Departamento de Producción Animal: Cerdos Fac. de Med. Vet. y Zoot. UNAM.

RESUMEN

Se emplearon 44 ratas de laboratorio (wistar), dividido en 2 grupos: uno hembras inoculando subcutáneamente y otro de machos inoculando oronasalmente con el Paramyxovirus del ojo azul (POA) ambos con 1 ml de virus con un título de 10.5.55 DICC/ml. De cada grupo se tomaron muestras de sangre, órganos, heces y orina en intervalos de tiempo que fueron de 0-35 días, 4 en los cuales se hicieron pruebas de laboratorio tales como: Biometría hemática, histopatología, aislamiento viral, pruebas serología (IHA,SN), de los cuales se aisló el virus de sangre, heces y orina, de los 2 últimos se presentaron resultados positivos durante los 35 días aunque disminuyeron al darse un segundo pase. En lo que se refiere a los títulos serológicos estos fueron bajos.

INTRODUCCION

El Ojo Azul es una enfermedad viral que se presenta en forma natural en el cerdo (5,8) , caracterizada por signos nerviosos, falla reproductiva, y opacidad corneal azul turquesa y de la cual se tiene poca información (3,10) Experimentalmente se han inoculado embriones de pollo, ratones, perros, gatos, conejos y el hombre, aún no se ha definido con claridad el papel que juegan otras especies sean domésticas o silvestres así como el tiempo de eliminación del virus por los animales enfermos (5,7). El objetivo de este estudio es determinar si el virus es capaz de causarle signos y lesiones así como una respuesta inmunológica de tipo humoral, y su recuperación de heces, orina y tejidos.

MATERIAL Y METODOS.

El número de ratas se dividió en grupos con 2 testigos cada uno, inoculándose a las hembras subcutáneamente, y al de machos por vía oronasal, ambos con 1 ml del virus, con un título de 10.5.55 DICC/ml.

El tiempo empleado para ambos fue de 35 días con intervalos postinoculación de 0,1,2,3,5,7,10,15,20,25,30 y 35 días.

Se tomaron muestras de sangre para biometría hemática, por vía intracardiaca.

Histopatología, posterior a la necropsia se enviaron en formol, el hígado, bazo, riñón, intestino, testículo, ojo, éncelaf. tonsila y pulmón.

Aislamiento viral de órganos del éncelaf. pulmón y tonsila se obtuvo el inóculo, para cada monoestrato de células MBBK.PK15 y BT, contenido en los tubos de leighton; transcurridos 72 hrs. se hicieron las hemoaglutinaciones (HA), con glóbulos rojos de bovino al 0.5% en inmunofluorescencia en cultivo celular (IFCC).

Inhibición de la hemoaglutinación. Según la técnica descrita por Snyder, empleándose el antígeno PACL VI.

La técnica de la sueroneutralización según la descrita por Snyder, para esta técnica el virus fue diluido a 300 DICC/0.050 ml.

El aislamiento viral de heces y orina se hizo al obtenerse el inóculo de estos, para los 3 monoestratos celulares contenido en los tubos de Leighton y transcurridas 72 hrs. los HA y los IFCC.

Capas flogísticas la muestra de sangre obtenida con anticoagulante vía intracardiaca y colocando a partes iguales histopaque y muestra de sangre en un tubo, centrifugándose para obtener así la capa de células blancas para inocular los monoestratos y heces HA y los IFCC.

RESULTADOS.

Para Biometría Hemática los cambios se encontraron entre los días de 1-10 en proteína plasmáticas, neutrófilos, hemoglobina, leucocitos, linfocitos y monocitos (grupo subcutaneo).

Histopatología no se hallaron las lesiones características como en el cerdo. En el aislamiento viral de órganos en ambos grupos no se detectaron HA ni IFCC positivas.

En ambos grupos al hacer la serología con la técnica de IHA y SN, se encontraron títulos bajos que van de 1:2 a 1:32.

El aislamiento viral de heces en hembras y machos por medio de HA en las 3 líneas celulares se encontraron muestras positivas durante todo el período disminuyendo al darse un segundo pase, la IFCC solo presentó una muestra positiva en el día 30 en hembras y para machos en el día 3.



INOCULACION EXPERIMENTAL DEL PARAMYXOVIRUS DEL OJO AZUL, EN LA RATA DE LABORATORIO (WISTAR), VIA ORANASAL Y SUBCUTANEA

Sandoval, F.M., Ramírez, M.H.*, Carreón, N?R.

Departamento de Producción Animal: Cerdos Fac. de Med. Vet. y Zoot. UNAM.

Las HA de las orinas por las 2 vías resultaron positivas para dos líneas celulares PK15 y BT siendo resultados similares en el segundo pase. la IFCC obtenida señalo muestras positivos durante todo el período.

Capas flogísticas en el grupo subcutáneo existieron HA en los 3 monoestratos en los días 10,15,30 y 35, sin embargo al realizarse las IFCC no se detectaron muestras positivas. Por el contrario en el grupo oronasal, no hubieron HA en los 3 monestratos pero si IFCC entre los días 1 al 5 y del día 35.

DISCUSION.

La alta especificidad del virus, lo hace característico de especie, por lo que en las ratas no se hallaron signos y lesiones características de la enfermedad del Ojo azul como en el cerdo, sin embargo pudo ser aislado de heces, orina y sangre. Los resultados serológicos (HIHA, SN) fueron bajos en ambos grupos debido probablemente a la vía de inoculación y a la particularidad del inóculo.

LITERATURA CITADA

- 1.- Fuentes, R.M.; Carreón, N.R.; Ramírez, M.H.; Trujillo, O y Frayre 1. Estudio piloto de la frecuencia de anticuerpos contra el Paramyxovirus del Ojo Azul en Cerdos de la República Mexicana, Vet.Mex. 23:37-39 91992).
- 2.- Hernández, J.P., Sundquist, A., Fuentes, R.M.; Diaz, O.A.; Reyes, L.J.; Moreno, L.J. y Hernández, B.E.: Correlación entre las pruebas de virus Neutralización y Inhibición de la Hemoaglutinación y ELISA en sueros vacunales y de brote para anticuerpos contra el paramyxovirus del síndrome de Ojo Azul en cerdos .Vt. Mex. 23: 217-222 (1992).
3. Stephano, H.A.: El síndrome del Ojo Azul y la investigación Síntesis Porcina 5:14-24 (1986).
- 4 Stephano, H.A., Doportto, J. M. y G.M.: Estudio epidemiológico en 2 granjas afectadas por el Síndrome del Ojo Azul. Proceedings of the International Pig Veterinary Society, 9th. Congress Barcelona. España 1986 456 International Pig Veterinary Society Barcelona. España (1986).
5. Stephano, H.A., Gay G. M. and Ramírez, T.C.: Encephalitis reproductive failure and corneal opacity (blue eye) in pig associated with a paramyxovirus infection Vet. Rec. 122: 6-10.(1988).