

VALORACIÓN DEL RUBULAVIRUS PORCINO (PoRV) IRRADIADO, EN LA PRUEBA DE IH PARA EL SUERODIAGNÓSTICO DE LA ENFERMEDAD DEL OJO AZUL (EOA)

*Martínez, L. A.¹, Pérez, S. J.², Correa, G. P.¹, Córdova, L. D.¹ y Coba, A. M. A.¹

¹CENID-MA, ²CENID-COMEF, INIFAP. Correspondencia con el autor: atalomartinez@yahoo.com.mx

INTRODUCCIÓN

La enfermedad del ojo azul (EOA) de los cerdos, endémica en el centro de México, es causada por el *Rubulavirus porcino (PoRV)*, de la familia *Paramixoviridae*. En 1997, diez de 23 estados, salieron seropositivos a la EOA, con una prevalencia del 4%. Para el diagnóstico serológico de la EOA existen las pruebas de sueroneutralización (SN), inhibición de la hemoaglutinación (IH) y ELISA/inmunoperoxidasa (IMP). Las pruebas de SN e IH, han mostrado una sensibilidad del 95% y 89%, con puntos de corte de 1:4 y 1:5, respectivamente; ambas con una especificidad del 100% (3). La SN es la prueba de referencia, sin embargo, para estudios epidemiológicos, las de IH e IMP son más prácticas. Para la IH se utiliza el antígeno “vivo” (AgV) de modo que para usarla en áreas libres, es necesario utilizarlo inactivado (AgI). El PoRV se ha usado en la elaboración de una vacuna eficaz contra la EOA, al ser irradiado con 2.5 Mrads de rayos gamma (2); sin embargo, no se ha empleado como antígeno en la prueba de IH. El objetivo fue evaluar la correlación de la prueba de IH (AgI) con SN, y la concordancia entre IH (AgI y AgV) con IMP y SN.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizaron sueros de: Grupo i) 30 verracos libres de la EOA; Grupo ii) 4 hembras que fueron vacunadas contra la EOA; Grupo iii) 26 cerdos de engorda procedentes de cerdas vacunadas vs. la EOA y; Grupo iv) 30 hembras, muestreados durante un brote activo de la EOA. Como antígeno, se empleó un lote del PoRV/LPM fraccionado en dos partes: una se inactivó con 2.5 Mrads de irradiación gamma (AgI) y la otra no se irradió (AgV). Al AgI, se le comprobó su inactivación mediante 3 pases ciegos en células Pk-15 y también se inocularon ratones destetados (vía IC) que fueron observados por 21 días. Para las pruebas de IH, con AgI y AgV, se utilizaron: diluciones dobles de los sueros (desde 1:5 hasta 1:5,120); y ocho unidades hemoaglutinantes de AgI y de AgV, respectivamente. En la prueba de IMP, se utilizó un “kit” comercial (BIVE-IP-KITS), para el serodiagnóstico de la EOA, la cual se hizo de acuerdo al instructivo del laboratorio productor. En la prueba de SN, se utilizaron 250 TCID_{50%} del PoRV/LPM, sueros diluidos de 1:2 hasta 1:2,048 y células MDBK. La lectura se hizo 4 días después de la inoculación, incubando a 37°C en una incubadora humidificada y con 5% de CO₂. Para evaluar la concordancia (Kappa) entre las pruebas, y la

correlación entre IH y SN, se utilizó el “Software Stata 7”.

RESULTADOS

El AgI, fue inocuo para las células y los ratones. El título fue de 128 unidades HA/50 µl para el AgI y de 256 para el AgV. En las pruebas de SN, IMP e IH, con ambos Ags, se observó: Gpo. i) todos negativos; Gpo. ii) todos positivos por IH, SN e IMP; Gpo. iii) uno positivo por IH, SN e IMP, y otros 3 positivos sólo por SN; Gpo. iv) 24 fueron positivos por SN y 23 por IH e IMP. La concordancia entre IH/AgI, IH/AgV, e IMP fue de 1.0 y la concordancia entre esas pruebas con SN fue de 0.9. La correlación observada entre los títulos de IH/AgI con SN fue de 0.93.

DISCUSIÓN

De los 28 sueros positivos a IH, en cuatro, con el AgI, hubo títulos a una dilución doble menor que con el AgV; en los 24 restantes, se observaron los mismos títulos ante ambos Ags. De acuerdo con la literatura, el virus de la parainfluenza 3 (VPI-3), fue inactivado eficientemente con 2.5 Mrads (1). El PoRV/LPM, utilizado como antígeno en este experimento, al igual que el VPI-3, se inactivó sin perder sus propiedades hemoaglutinantes; ni tampoco sus propiedades antigénicas, como se demostró anteriormente (2).

CONCLUSIÓN

La concordancia y la correlación entre las pruebas fue alta, por lo tanto el AgI puede ser utilizado en las pruebas de IH, en lugares libres de la EOA; ya que no habría ningún riesgo de diseminar al PoRV. Sin embargo, falta validar estos resultados en el campo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hanson, G., *et al.* (1993). *Art to Science*. 12: 2:1.
2. Martínez, L. A., (1996). Tesis Maestría, UNAM.
3. Martínez, L. *et al.* (1997). Memorias del XXXII Congreso Nacional de AMVEC. Pp. 89.