

## DIAGNÓSTICO DEL RUBULAVIRUS PORCINO EN CÉLULAS MONONUCLEARES DE SANGRE PERIFÉRICA EN CERDOS INFECTADOS PERSISTENTEMENTE MEDIANTE INMUNOFLUORESCENCIA INDIRECTA.

Lara-Romero, R.<sup>1\*</sup>, Cuevas-Romero, S.<sup>2</sup>, Rivera-Benítez, J.F.<sup>2</sup>, Ramírez, M.H.<sup>3</sup>, Quintero, R.V.<sup>1</sup> Mendoza, E.S.<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>FES-C. UNAM, México, <sup>2</sup>CENID-MA, INIFAP, México, <sup>3</sup>DMI, FMVZ, UNAM, México.

*chio\_lrp@yahoo.com.mx*

### Introducción

En 1980 en granjas ubicadas en La Piedad Michoacán, México, se dieron a conocer los primeros brotes de una enfermedad con un cuadro clínico de encefalitis y opacidad corneal en lechones, de los cuales se aisló un virus hemoaglutinante caracterizado posteriormente como un Paramixovirus, especie Rubulavirus porcino (PorPV) agente etiológico de la Enfermedad del Ojo Azul (1). Los signos clínicos varían dependiendo de la edad del cerdo, presentado cuadros nerviosos y respiratorios en lechones, y reproductivos en cerdos adultos. Esta enfermedad es endémica en los estados centrales de la República Mexicana y es considerada la cuarta más importante que afecta la industria porcícola mexicana, debido al impacto negativo en los parámetros reproductivos y la mortalidad asociada con los brotes en las granjas afectadas. Los paramixovirus, tienen la habilidad de establecer infecciones persistentes in vitro, así como in vivo, este aspecto resulta importante por el riesgo que implica en la posibilidad de existir animales persistentemente infectados que puedan liberar el virus en forma esporádica (2, 3, 4). El objetivo del presente estudio fue detectar la presencia del Rubulavirus porcino en células mononucleares de sangre periférica (PBMC) en cerdos infectados persistentemente de manera natural mediante la inoculación en cultivo celular y su posterior identificación utilizando la técnica de inmunofluorescencia indirecta.

### Materiales y métodos

El estudio se realizó en CENID-MA INIFAP y en la FMVZ, UNAM. Se seleccionaron dos granjas, una granja ubicada en Pénjamo, Guanajuato (n=4) confirmada positiva por aislamiento viral y una segunda granja ubicada en Toluca, Estado de México sin antecedentes de infección por PorPv (n=8). Los animales muestreados fueron hembras en etapa reproductiva. De los animales se obtuvieron muestras de sangre para realizar la obtención de PBMC mediante el gradiente Ficoll-Paque PLUS. Estas PBMC fueron utilizadas para realizar una infección en placa de células PK-15. Para la técnica de

inmunofluorescencia indirecta se utilizó como anticuerpo primario suero polivalente específico del PorPV, concentración 1:32. Como anticuerpo secundario se utilizó FITC-RABBIT ANTI-PORCINE IgG (H+L) dilución 1:80. Las placas fueron observadas en microscopio de fluorescencia.

### Resultados

En la granja ubicada en Pénjamo, Estado de Guanajuato se lograron identificar células con partículas virales en 2 de las 4 muestras evaluadas, esto en el tercer pase de la infección. En la granja de Toluca, Estado de México (n=8), se obtuvieron resultados positivos, al detectar 4 muestras positivas al tercer pase de la infección.

### Conclusiones

La relevancia de este trabajo radica en la oportunidad de tener una alternativa de Diagnóstico mediante la utilización de PBMC en animales persistentemente infectados y clínicamente sanos sin presencia de anticuerpos. De tal forma que los resultados obtenidos sugieren que el virus puede mantener su capacidad infecciosa, lo que implica un importante factor en la transmisión de la enfermedad a poblaciones susceptibles de cerdos u otras especies aun no identificadas.

### Referencias

1. Kirkland P. D. & Stephano A. 2006. Diseases of swine. 9ª Ed. Blackwell Publishing.
2. Cuevas et al. 2009; Veterinary Immunology and Immunopathology. 127: 148-152.
3. Rivera-Benítez et al. 2013. Veterinary Microbiology. 162: 491-498.
4. Hjetner et al. 1998. Arch Virol. 143(3): 425-439.