

EVALUACION DE LA PRUEBA RÁPIDA Y DE LA REACCION EN CADENA DE POLIMERASA PARA LA DETECCION DEL VIRUS DE DIARREA EPIDEMICA PORCINA

*Carreón R¹, Reveles S¹, Sánchez I¹

¹Departamento de Medicina y Zootecnia de Cerdos, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Nacional Autónoma de México, Av. Universidad 3000. Coyoacán, CDMEX, C. P. 04510
rcarreonn@prodigy.net.mx

Palabras clave: Diarrea epidémica porcina, diagnóstico, pruebas rápidas

Introducción. La diarrea epidémica porcina (DEP) es una enfermedad de importancia actual en la porcicultura. Debido a su impacto económico en la porcicultura, se hace imperante su pronta detección en las granjas afectadas. Para ello se conocen diversas pruebas a utilizar, desde las tradicionales como es el aislamiento viral, hasta pruebas más sofisticadas como la Reacción en cadena de la polimerasa transcriptasa reversa (RT-PCR); sin embargo estas pruebas requieren personal capacitado, equipo e instalaciones especiales para realizarlas¹. Desde hace varios años, existen pruebas rápidas que han sido utilizadas de manera eficiente en humanos y en aves⁴. Por lo que el objetivo de este trabajo, fue emplear una prueba rápida comercial y compararla con la RT-PCR para diagnosticar un caso clínico sospechoso de DEP.

Material y Métodos. Para lo anterior se analizaron 40 muestras de diversos casos clínicos sospechosos de DEP, específicamente heces de lechones menores a una semana de edad, las cuales fueron enviadas en condiciones de refrigeración al laboratorio del Departamento de Medicina y Zootecnia de Cerdos para ser analizadas mediante la prueba rápida comercial PED Ag Test Kit (Bionote) siguiendo las especificaciones del producto. Al mismo tiempo, esas muestras fueron procesadas para la RT-PCR, realizando la extracción del ácido nucleico mediante el método del Trizol (Invitrogen, USA) y posteriormente la realización de la RT-PCR utilizando el kit comercial Onestep (Qiagen) dirigido hacia la proteína M del virus de DEP; finalmente se visualizaron los productos mediante una prueba de electroforesis en un gel de agarosa al 2% el cual fue teñido con bromuro de etidio y visualizado en un fotodocumentador.

Los resultados obtenidos se analizaron en número y porcentaje para cada uno de los métodos diagnósticos utilizados. Para calcular la sensibilidad y la especificidad de la prueba rápida con respecto a la prueba RT-PCR, se realizó una tabla de 2x2.

Resultados y Discusión. De las 40 muestras analizadas, se obtuvo que con la prueba de RT-PCR hubo un total de 30 muestras positivas lo que indica un 75% del total de las muestras analizadas, que un 25% fueron negativas, sin embargo para la prueba rápida hubo 28 positivas (70%) y 12 negativas (30%) (Tabla 1).

Tabla 1. Frecuencia y porcentaje de muestras positivas y negativas para ambas pruebas diagnósticas.

Técnica / Resultado	RT-PCR		Prueba rápida	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Negativo	10	25	12	30
Positivo	30	75	28	70
Total	40	100	40	100

Cuando se comparan ambas pruebas, 17 de las 20 muestras positivas a la prueba rápida fueron positivas por la prueba de RT-PCR, mientras que las otras tres fueron negativas. De las 22 muestras negativas para RT-PCR, 19 fueron negativas para la prueba rápida. Por lo anterior, la prueba rápida tuvo una sensibilidad del 94% y una especificidad del 86%.

Tabla de contingencia Prueba rápida * RT-PCR

		RT-PCR		Total
		+	-	
Prueba rápida	+	17	3	20
	-	1	19	20
Total		18	22	40

Este reporte coincide con otros donde se han utilizado la prueba rápida como un método alternativo que puede realizarse en la granja de forma inmediata en lo que se obtienen resultados de pruebas como la RT-PCR^(2,3).

Conclusiones. Este estudio confirma que el método de RT-PCR fue la prueba de elección para confirmar el diagnóstico de DEP en comparación con la prueba rápida.

Referencias bibliográficas

1. Jung K. y Saif L.J. (2015) Vet. Journal 204: 134–143.
2. Jing-Hui F. *et al.* (2012) Virus Genes 45:113–117.
3. Sánchez M.D.M. *et al.* (2010) Vet. Méx., 41 (1).
4. (2014) Vet. Microbiology 173: 258–269.