

ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO DEL VIRUS DE PRRS EN MÉXICO A TRAVÉS DE PCR y RFLP

González MAR*; Robles GJF; Chevez SJC; Angulo EJ; Díaz EEF
Departamento Técnico. Boehringer Ingelheim Vetmedica.

INTRODUCCIÓN

El virus de PRRS se caracteriza por producir falla reproductiva en las hembras y en la línea de producción, causa problemas respiratorios asociados a enfermedades bacterianas secundarias. Existen diferentes alternativas para el diagnóstico de la enfermedad, sin embargo la Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) es de las pruebas más utilizadas; y cuando se requiere caracterizar al virus, de una manera rápida, el RFLP de los productos amplificados (por sus siglas en inglés Restriction Fragment Length Polymorphism) es la prueba de elección.

El objetivo de esta investigación fue el conocer la distribución de los diferentes patrones de corte del virus de PRRS que circularon en México desde el año 2004 a Octubre de 2006.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se compilaron los resultados de los análisis moleculares (PCR y RFLP) de 12 estados en México realizados en el laboratorio de Boehringer Ingelheim Vetmedica de los años 2004 a Octubre de 2006 (3955 pruebas). Con ellos se obtuvieron datos de importancia epidemiológica como la frecuencia de la enfermedad en los diferentes estados del país, así como el patrón de corte presente en cada estado, para este fin la información fue registrada utilizando una hoja de Excel®.

RESULTADOS

El análisis de frecuencia de muestras positivas al virus de PRRS, reveló que el Estado con mayor porcentaje de positividad es Michoacán con el 50%, mientras que el menor fue Coahuila con el 0%; el Estado con más diagnóstico realizado y con mayor número de muestras positivas es Puebla (Tabla 1). En relación al RFLP se lograron identificar 25 distintos patrones de corte siendo 163 y 144 los más comunes, además del 252 vacunal. (Tabla 2).

Tabla 1.- Frecuencia y porcentaje de positivos al virus PRRS (PCR) por estado.

ESTADO	-	+	Total	Porcentaje positividad por estado	Porcentaje positividad general
Coahuila (Co)	17	0	17	0.0	0.0
Edo de México (Mex)	11	5	16	31.3	0.6
Guanajuato (Gto)	145	10	155	6.5	1.2
Jalisco (Jal)	614	141	755	18.7	17.2
Michoacán (Mich)	6	6	12	50.0	0.7
Nuevo León (NL)	44	2	46	4.3	0.2
Puebla (Pue)	998	392	1390	28.2	47.9
Querétaro (Qro)	48	41	89	46.1	5.0
San Luis (SLP)	24	2	26	7.7	0.2
Sonora (Son)	890	93	983	9.5	11.3
Veracruz (Ver)	211	102	313	32.6	12.4
Yucatán (Yuc)	129	24	153	15.7	2.9
TOTALES	3137	818	3955	20.7 %	100 %

Los Estados de Jalisco, Veracruz, Puebla y Sonora son los que presentan mayor número de patrones de corte, mientras que en el Estado de México sólo se identificó un solo patrón (Tabla 2).

Tabla 2. Patrones de RFLP identificados en cada Estado.

Patrón	%	Estado											
		Co	Mex	Gto	Jal	Mich	NL	Pue	Oro	SLP	Son	Ver	Yuc
111	2.00												
113	5.00												
121	3.00												
122	3.00												
123	6.00												
124	5.00												
131	2.00												
132	3.00												
133	2.00												
134	2.00												
141	2.00												
143	5.00												
144	10.00												
152	6.00												
153	2.00												
154	3.00												
161	3.00												
162	3.00												
163	13.00												
164	5.00												
165	2.00												
171	2.00												
172	2.00												
182	2.00												
252	11.00												
Núm. patrones		0	1	4	14	3	NI	11	7	2	7	9	2

El cuadro obscuro indica la presencia del patrón señalado a la izquierda; NI significa no identificado.

DISCUSIÓN

Con la frecuencia de positivos podemos inferir que la mayor variación de patrones de corte proviene de los estados con fuerte producción porcina del país. Los diferentes patrones de corte observados sugieren una gran diversidad genética del virus de PRRS o reflejan el constante cambio genético que el virus realiza. Por otro lado, el observar patrones endémicos de un estado, probablemente, sugiere que estos pueden ser exclusivos de un sistema o granja en particular con características propias, lo que quizá se observaría como diferentes formas clínicas de expresión del virus de PRRS. La información generada sienta las bases epidemiológicas para futuros trabajos relacionados.

BIBLIOGRAFIA

Macias et al. Vet Mex 37(2)2006:197-208.
Benfield et al. Swi Health Fact Sheet. 2(7) 2000.