Vacuna contra la Diarrea Epidémica Porcina **DEP**

¡La tecnología RNA REPLICON que fortalece tu negocio!

¡Estabilizar la producción con DEP si es posible, cuando se aplica la tecnología!

Convenience Pork Life

MSD Salud Animal

La Ciencia de los Animales más Sanos®

ANTECEDENTES

DIARREA EPIDÉMICA PORCINA (DEP) es una enfermedad entérica severa en lechones recién nacidos, caracterizada por una rápida diseminación, mortalidad extremadamente alta y consecuencias económicas devastadoras para la industria porcícola.
Los signos clínicos se caracterizan por diarrea acuosa, vómito agudo, anorexia y deshidratación, en cerdos de menos de 10 días de edad la mortalidad puede alcanzar porcentajes entre 80 y 100%

¡Un lechón saludable es el resultado de una inversión inteligente!

Agente causal

El agente etiológico responsable de la enfermedad es el virus de Diarrea Epidémica Porcina (DEPv), perteneciente al orden *Nidoviral*, familia *Coronaviridae*, género *Alphacoronavirus*, RNA de cadena sencilla, 7 ORF´s y 4 proteínas estructurales. DEPv está relacionado con el virus de la gastroenteritis transmisible (TGEV) y tiene algunas similitudes en su estructura, así como en la enfermedad y las lesiones inducidas.
El examen macroscópico de lechones recién nacidos infectados con DEPv muestra signos de emaciación y deshidratación. Las mayores lesiones patológicas están típicamente confinadas al intestino delgado y caracterizadas por paredes intestinales traslúcidas con cantidades moderadas de heces acuosas amarillas sin sangre. La evaluación histológica de los intestinos delgados muestra regiones típicas con vellosidades despuntadas y unidas con una infiltración mínima del linfoplasma en el vello o la lámina propia.

Patogénesis

La diarrea epidémica porcina **(DEP)** es una infección aguda causada por el virus de PED (PEDV). El virus es transmitido principalmente a través de la ruta fecal oral e infecta a cerdos de todas las edades, pero la forma más severa de la enfermedad se presenta en cerdos recién nacidos.
DEP fue reconocida en el Reino Unido en 1971 como una enfermedad entérica devastadora en cerdos de engorda, semejante a la gastroenteritis transmisible. El agente causal fue identificado como un coronavirus DEPv (cepa CV777) en Bélgica en 1978.
Los brotes en Estados Unidos (EUA) se identificaron en 2013, ligados a la evolución de este virus de murciélagos y la posible transmisión cruzada con otras especies.
La repentina aparición de DEPv en los Estados Unidos causó grandes preocupaciones económicas y en la salud pública. Desde su reconocimiento en mayo de 2013, **DEPv** se diseminó rápidamente en EUA, lo que resultó en una alta mortalidad de lechones en más de 17 estados en menos de 3 meses. Estos brotes tuvieron similitud en cuanto a la patología y lesiones histológicas.

Pérdidas económicas causadas por DEP

En granjas completamente susceptibles afectadas por DEP, no hay protección inmunológica para los lechones, tanto el grado de morbilidad como de mortalidad inicialmente son muy altas para lechones lactantes (casi del 100%). Se estima que los brotes de DEP han reducido en un 3% el número de cerdos en EUA, resultando en una pérdida de aproximadamente 1 billón de dólares, tanto para productores como consumidores de carne de cerdo. Un estimado del costo anual de un brote de DEP, con el cierre de la granja a la entrada de reemplazos como única intervención, es de aproximadamente $300,000 USD para una granja de ciclo completo con 700 hembras. Los ingresos netos por hembra (cerdo) caen de $255 USD ($11.54) a una pérdida de $174 USD ($10.58).

L. Weng et al. / Preventive Veterinary Medicine 134 (2016) 58–68

Vacunas con REPLICON son Auto-limitantes y Específicas

Tabla 1. Costos económicos asociados con un brote de DEP comparando un buen manejo y prácticas de manejo deficientes.

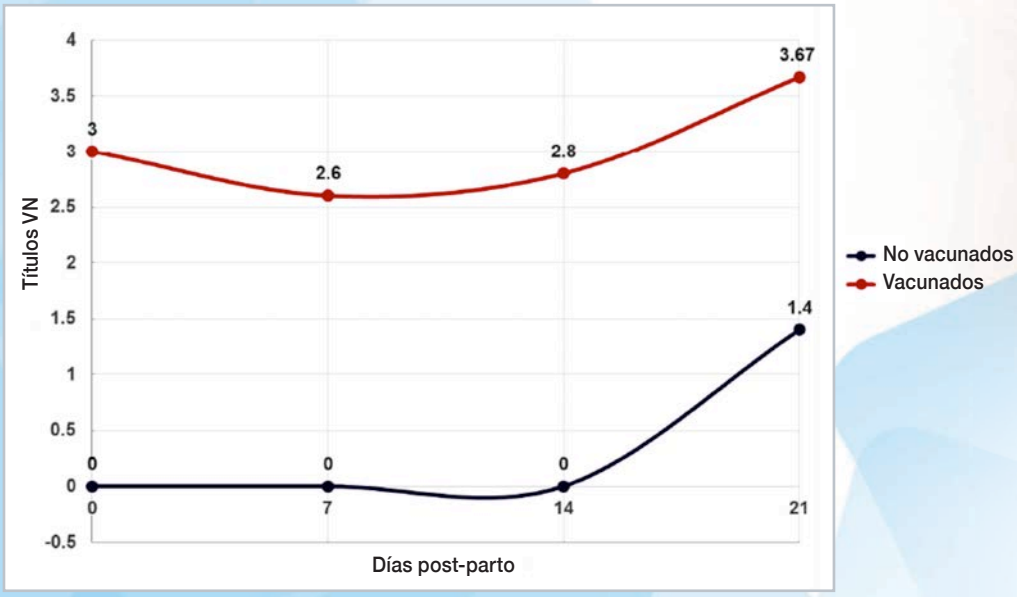
El mejor escenario			
	Mortalidad pre-destete (MPD)	**Efecto Combinado**	**Efecto en días a mercado**
Parámetros	18.9%	18.9% MPD 89.3% Parición 12.43 Lechones Nacidos Vivos	+ 3 días adicionales
Costo por cerda en producción (USD)	- $216.00	- $243.00	- $31.00

	El peor escenario		
	Mortalidad pre-destete (MPD)	**Efecto Combinado**	**Efecto en días a mercado**
Parámetros	23.9%	23.9% MPD 87.4% Parición 12.22 Lechones Nacidos Vivos	+ 7 días adicionales
Costo por cerda en producción (USD)	- $338.00	- $432.00	- $96.00

Ref. Provis, P., 2014. In: Engele, K., Whittington, L. (Eds.), Data Presented in Economic Costs of PEDv, vol. 19. Prairie Swine Center, Center on Swine, Web avaiable,http://www.prairieswine.com/center-on-swine-volume-19

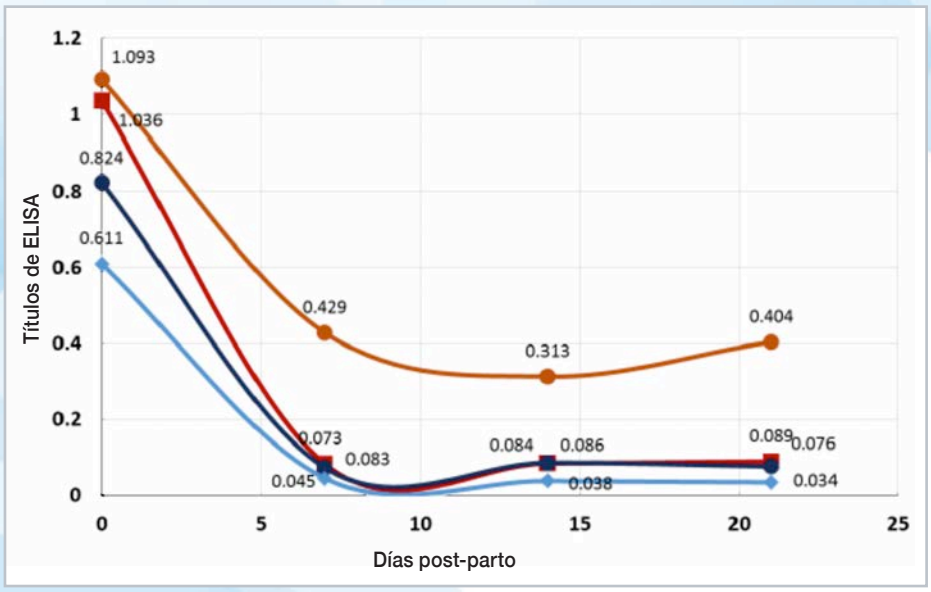
En las gráficas 1 y 2 se observa que el uso de la vacuna de DEP, es efectiva en proporcionar una mayor protección a través de los anticuerpos que se pueden transferir a los lechones, para protegerlos contra el efecto devastador del DEP.

Gráfica 1. Títulos de Virus neutralización (VN) de muestras de calostro y leche de cerdas vacunadas y no vacunadas contra DEP.



Ref. Palabrica D., et al. 2015. Evaluation of the PED vaccine, RNA Harrisvaccine™ APVS.

Gráfica 2. Títulos de ELISA Spike de IgG e IgA de muestras de calostro y leche de cerdas vacunadas y no vacunadas.



Ref. Palabrica D., et al. 2015. Evaluation of the PED vaccine, RNA Harrisvaccine™ APVS.

Vacunas con REPLICON cumple con el principio DIVA*

* Diferenciación de Animales Infectados contra Animales Vacunados

MSD Salud Animal

Reg. SAGARPA B-0273-284

Vacuna contra la Diarrea Epidémica Porcina DEP

Reg. SAGARPA B-0273-284
USO VETERINARIO

Vacuna como coadyuvante en la inmunización activa de cerdos sanos contra la enfermedad causada por el virus de la Diarrea Epidémica Porcina

FÓRMULA:
Cada dosis de 1 ml contiene:
Partículas de replicón del Virus de la Diarrea Epidémica Porcina, RP.....≥ 5 x 10^7 RP/ dosis
Suero (como estabilizador).....0.75 – 1.25 %
Sucrosa (como buffer)..... 4 – 6 %
PBS c.b.p.....1 ml

DESCRIPCIÓN:
Vacuna recombinante RNA producida en una plataforma que consiste en tres secuencias maestras, las cuales son requeridas para la producción de partículas de replicón (PR).
Esta tecnología permite la producción de esta vacuna sin la utilización de organismos vivos, por lo tanto no es viable ni replicable.
La vacuna no contiene adyuvantes o sustancias químicas para la inactivación, el riesgo de reacciones post-vacunales es mínimo o nulo.

INDICACIONES:
Como coadyuvante en la inmunización activa de cerdos sanos de 3 semanas de edad o mayores y hembras adultas para la prevención de la enfermedad causada por el virus de la Diarrea Epidémica Porcina. Provee una inmunidad pasiva, ya que en el calostro de las cerdas vacunadas se transfieren anticuerpos (IgA, IgG) a los lechones.

ESPECIE DE DESTINO:
Porcino

DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN:
Agitar bien el frasco antes de usar.
Inyectar 1 ml por vía intramuscular (IM).

PREPARACIÓN DE LA VACUNA
La vacuna es un producto listo para usarse y se presenta como una suspensión congelada a ≤-70 °C.
- Mantener en congelación a ≤-70 °C cuando se almacene por largos períodos.

Para ser utilizada, descongelar los frascos a temperatura ambiente.
El tiempo estimado para su descongelación es de 5 horas para un frasco de 100 ml y de 7 horas para uno de 250 ml.
No use horno de microondas.
No se descongele en agua caliente.
No se congele otra vez una vez descongelada.
Una vez descongelada puede ser conservada en refrigeración entre 2 – 8°C durante 42 días, sin embargo estudios de estabilidad recientes muestran que en caso necesario este tiempo se puede extender hasta por 100 días sin afectar las características de la vacuna.

RECOMENDACIONES PARA LA VACUNACIÓN:
Aplique la vacuna a temperatura ambiente (20°C) y agite bien el frasco antes de usar.
La recomendación general es la aplicación de 1 dosis (1 ml) de vacuna entre los 14 y 7 días previos al parto en cerdas primerizas o multíparas con el fin de proveer una inmunidad pasiva a través del calostro de las cerdas vacunadas, transfiriendo anticuerpos (IgA, IgG) a los lechones.

ADVERTENCIAS:
Vacunar únicamente a animales sanos.
- Mantener el producto en congelación a ≤-70 °C cuando se almacene por largos períodos.
- Usar todo el contenido una vez abierto / perforado.
- El contenido no utilizado y el frasco deberán de ser desechados mediante incineración.
- En caso de reacción anafiláctica, administre epinefrina.

CONTRAINDICACIONES
Ninguna.

Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción
No existe información disponible sobre la seguridad y eficacia de esta vacuna cuando se utiliza con cualquier otro medicamento de uso veterinario. Por lo tanto, la decisión de usar esta vacuna antes o después de cualquier otro medicamento veterinario se debe tomar dependiendo de cada caso.

Incompatibilidades
No mezclar con ningún otro producto de uso veterinario.

TIEMPO DE RETIRO
- No vacunar dentro de los 21 días anteriores al sacrificio.

PRESENTACIONES
50 dosis y 100 dosis, ambas presentaciones en envase de 120 ml.
Cualquier producto no utilizado o material de desecho debe eliminarse de acuerdo con las normas locales.

Para mayor información contacte a su representante de MSD Salud Animal.
Consulte al Médico Veterinario.
Para uso exclusivo del Médico Veterinario.

Pública

MSD Salud Animal
Intervet México, S.A. de C.V.
Av. San Jerónimo 369. Colonia La Otra Banda, Del. Álvaro Obregón.
C.P. 01090 Ciudad de México. Tel. (55) 54819600
www.msd-salud-animal.mx

MSD Salud Animal