

VECTORMUNE® ND EL ANTIVIRAL SIN EFECTOS SECUNDARIOS

Vectormune® ND aprovecha una nueva tecnología en la fabricación de vacunas para la protección contra la enfermedad de Newcastle.

Vectormune® ND es esencialmente una vacuna contra el HVT (herpes virus del pavo), la cual presenta antígenos protectores contra la enfermedad de Newcastle al sistema inmune del ave.

Por lo tanto, como cualquier HVT, la vacuna no se replica en el tracto respiratorio del ave. Por esta razón, es totalmente segura y no afecta el crecimiento y el desarrollo del ave.



Amplios estudios de campo llevados a cabo en Brasil han demostrado que Vectormune® ND no tiene ningún impacto en la función del tracto respiratorio, y que tampoco impacta los resultados zootécnicos desde una perspectiva de seguridad (4-5).

Tres empresas integradas evaluaron distintos programas de vacunación, incluyendo únicamente Vectormune® ND, comparada con su programa convencional de vacunación, el cual consistía de vacunas vivas contra la enfermedad de Newcastle aplicadas una o dos veces.

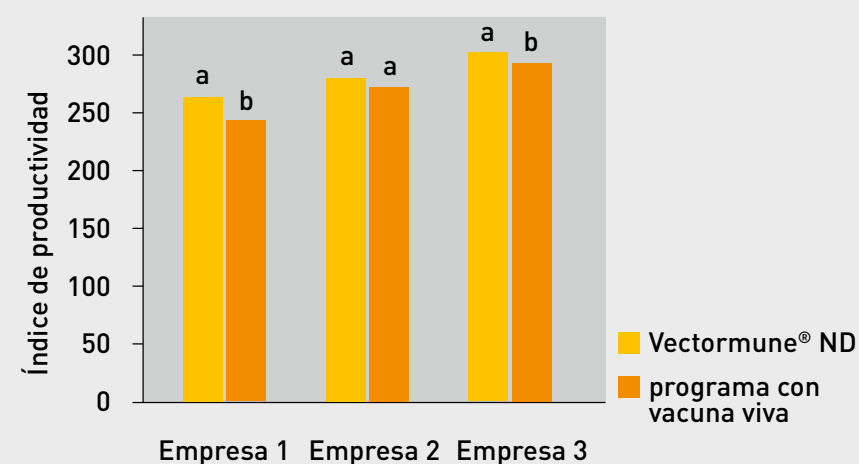
Los programas de vacunación fueron comparados evaluando puntajes de lesiones traqueales a diferentes edades y el desempeño zootécnico de los distintos grupos de pollos de engorda vacunados.

Puntajes de las lesiones histopatológicas de la tráquea a los 14, 21 y 28 días de edad.

	Vectormune® ND	Vacuna convencional	Vectormune® ND	Vacuna convencional	Vectormune® ND	Vacuna convencional
	14 días de edad		21 días de edad		28 días de edad	
Empresa 1	0.38 ^a	0.43 ^a	0.53 ^a	0.60 ^b	0.69 ^a	0.79 ^b
Empresa 2	0.45 ^a	0.52 ^b	0.66 ^a	0.86 ^b	0.69 ^a	0.99 ^b
Empresa 3	0.20 ^a	0.33 ^b	0.35 ^a	0.45 ^b	0.56 ^a	0.60 ^a

Distintos superíndices indican grupos estadísticamente diferentes (p<0.05).

En cada empresa se observó un aumento en el índice de productividad.



Distintos superíndices indican grupos estadísticamente diferentes (p<0.05).

PROGRAMA DE VACUNACIÓN

EDAD	VÍA	PAÍS CON BAJO RIESGO DE EN	PAÍS CON RIESGO MEDIO DE EN	PAÍS CON ALTO RIESGO DE EN
Día 1 ó 18-19 días de incubación	SC o <i>in ovo</i>	Vectormune® ND	Vectormune® ND	Vectormune® ND
	Spray grueso		CEVA VITABRON L	CEVA VITABRON L
Semana 2	Spray grueso			CEVA NEW L

VECTORMUNE® ND

Composición

Vectormune® ND es un herpesvirus del pavo vivo recombinante asociado a una célula (rHVT/ND), el cual expresa la proteína de fusión del virus de Newcastle cepa D-26 lentogénica.

Indicaciones

Para la inmunización activa de embriones de 18 días, o para pollitos de un día de edad, con el fin de reducir la mortalidad y los signos clínicos provocados por el virus de la enfermedad de Newcastle, y para reducir la mortalidad y los signos clínicos provocados por el virus de la enfermedad de Marek.

Inicio de la inmunidad contra la enfermedad de Newcastle: 3 semanas de edad.

Duración de la inmunidad contra la enfermedad de Newcastle: 9 semanas de edad.

Inicio de la inmunidad contra la enfermedad de Marek: 1 semana de edad.

Duración de la inmunidad: una sola vacunación es suficiente para proporcionar protección durante el periodo de riesgo de infección de la enfermedad de Marek.

Administración:

In-ovo

Inyectar una sola dosis de 0.05 ml a cada huevo embrionado de pollo de engorda. Para la aplicación *in ovo* se puede utilizar un inyector automático *in ovo*. El equipo *in ovo* deberá ser calibrado para asegurarse que la dosis de 0.05 ml sea aplicada a cada huevo.

Uso subcutáneo.

Aplicar una sola dosis de 0.2 ml por pollito al primer día de edad. La vacuna puede ser aplicada con jeringa automática.

Precauciones especiales de uso:

Se ha demostrado que la cepa vacunal es excretada por los pollos, y que ocurre una diseminación lenta a los pavos, la cual no fue detectable a los 35 días de edad, pero sí fue detectable después de los 42 días en un estudio de contacto.

Los estudios de seguridad demuestran que la cepa vacunal excretada no es dañina para los pavos; sin embargo, se deben tomar precauciones especiales para evitar la diseminación de la cepa vacunal a los pavos. No se demostró ninguna diseminación entre pollos.

Almacenamiento: Almacene y transporte en nitrógeno líquido (Congelada a -196 °C).

Peligro: Los recipientes de nitrógeno líquido y las ampollitas de las vacunas deben ser manejados por personal capacitado adecuadamente.

Referencias

- Alexander DJ. Newcastle disease, other Paramyxovirus and Pneumovirus infections. In Saif YM editor, Disease of poultry 11th Edition IA, Iowa State Press, 2003. P. 63-87.
- Onset and long-term duration of immunity provided by a single vaccination with a turkey herpesvirus vector ND vaccine in commercial layers. Vilmos Palya, Tímea Tatar-Kis, Tamás Mató, Balázs Feltőltő, Edit Kovács, Yannick Gardin. Veterinary Immunology and Immunopathology 158 (2014), pp. 105-115.
- Distribution and humoral immunity induced by a rHVT-ND vaccine in SPF chickens. Rauw F, Gardin Y, Vilmos P, Ngabirano E, van Borm S, van den Berg T, Lambrecht B, 2012. Proceedings of the 9th International Symposium on Marek's disease and Avian Herpesviruses, June 24-28, Berlin, Germany.
- Field safety and efficacy of a vector Marek's / Newcastle disease vaccine (rHVT-NDV) as assessed by clinical and productive performance in a large population of commercial broilers. L. Sesti, C. Kneipp, R. Paranhos, P. Paulet, and C. Cazaban. WVPAC 2013 - 19-23 august 2013 - Nantes France.
- Assessment of a vector Marek's / Newcastle vaccine through clinical and productive performance of commercial broilers in two different epidemiological situations of Newcastle Disease challenge. Luiz Sesti, Yesenia Vega, Jorge Cortegana, Pascal Paulet, Marcelo Paniago, Fernando Lozano. WVPAC 2013 - 19-23 august 2013 - Nantes FRANCE.
- The combination of attenuated Newcastle disease (ND) vaccine with rHVT-ND vaccine at 1 day old is more protective against ND virus challenge than when combined with inactivated ND vaccine. F. Rauw, Y. Gardin, V. Palya, T. van den Berg & B. Lambrecht. Avian Pathology, 2014, Vol. 43, No. 1, 26-36.
- OIE terrestrial manual 2009, chapter 2.3.14. Newcastle disease.
- Merz DC, Scheid A and Chopin PW, Importance of antibodies to the fusion glycoprotein of Paramyxoviruses in the prevention of spread of infection. J. Exp. Med. Feb 1980, 151, 275-288.

CEVA SANTE ANIMALE
10, Avenue de la Ballastière
BP 126 - 33500 LIBOURNE Cedex (France)

Tel : + 33 5 57 55 40 40
Fax : + 33 5 57 55 41 92
www.ceva.com
www.vectormune.com

INSTALE EL ÚLTIMO ANTIVIRUS



**Vectormune®
ND**

INO
XIX
REC B 403 269 580 //

Vectormune® ND reduce la excreción del virus de la Enfermedad de Newcastle, con protección máxima y sin efectos secundarios.



VECTORMUNE® ND EL ANTIVIRUS QUE REDUCE LA EXCRECIÓN DEL VIRUS DE LA ENFERMEDAD DE NEWCASTLE

El herpes virus del pavo (HVT) es capaz de estimular el sistema inmune a nivel local (sangre, lágrimas, glándulas de Harder, tejido linfoide asociado a los bronquios (BALT) y tejido linfoide asociado al tubo digestivo (GALT) y a nivel sistémico (3).

Esta estimulación fuerte y generalizada del sistema inmune del ave ofrece una protección muy alta contra un desafío de campo.



Se vacunaron pollos de engorda comerciales con 3 programas de vacunación distintos:

Vectormune® ND al día 1 vía SC, o vacunas vivas a los días 1 y 18 con 2 vacunas enterotrópicas apatogénicas o sin vacunación.

Las aves fueron desafiadas a los 21 días de edad con un virus de la enfermedad de Newcastle genotipo VII vía mucosa.

GRUPO	Protección clínica	% de aves excretando		Nivel de excreción	
		Tráquea D4	Cloaca D 4	Tráquea D4	Cloaca D 4
Vectormune® ND	100 %	10 % ^a	20 %	0.35 ^a	0.34 ^a
Vacuna viva a los días 1 y 14	86 %	70 % ^b	40 %	2.45 ^b	1.66 ^a
Sin vacunación	0 %	100 % ^c	90%	5.03 ^c	4.5 ^b

Distintos superíndices indican grupos estadísticamente diferentes (p<0.05).

Vectormune® ND fue capaz de controlar la mortalidad de una mejor manera, reducir el número de aves que excretaban el virus del desafío, reduciendo también la cantidad de virus excretado en comparación con un programa de vacunación con solo 2 vacunas vivas.

**Y AYUDA A CONTROLAR DE MEJOR MANERA
EL NEWCASTLE EN SU GRANJA.**

VECTORMUNE® ND UN FUERTE ANTIVIRUS PARA UNA MÁXIMA PROTECCIÓN

Desde 2007, Vectormune® ND ha sido utilizada ampliamente en varios países alrededor del mundo.

Los virus de la enfermedad de Newcastle pertenecen a un serotipo (1), y la expresión del gen de la proteína clave F (8) por Vectormune® ND ha demostrado la capacidad de la vacuna de inducir protección contra el virus de campo de la enfermedad de Newcastle (6).



Vectormune® ND ha sido utilizado de manera exitosa en varios estudios de desafío con distintos tipos de virus de campo alrededor de todo el mundo.

País de origen	Referencia de la cepa	Genotipo	ICPI
Cepa vacunal	Hitchner B1	II	0.20
Cepa del desafío de referencia de E.U.	Texas GB / 48	II	1.70
Cepa del desafío de referencia de la Unión Europea	Herts 33/56	IV	1.88
Rusia	T-53	IV	1.9
México	Chimalhuacán	V	1.89
Indonesia	D 16785/11	VIIa	/
Filipinas	D 1598 1/11 PH	VIIa	
Perú	D 575/6/05 PE	VIIb	
Tailandia	Lopburi	VIIId	1.86
Tailandia	D	VIIId	1.98
Medio Oriente	D 1435/3/3/SA/10	VIIId	
Malasia	D 1524/1/1.2/MY/10	VIIId	
Sudáfrica	Goose PMV (171/06)	VIIId	1.85
China	D1500/2/1/10/CN	VIIId	
Sudáfrica	RB Daagstam (ND/01/ZA)	VIII	

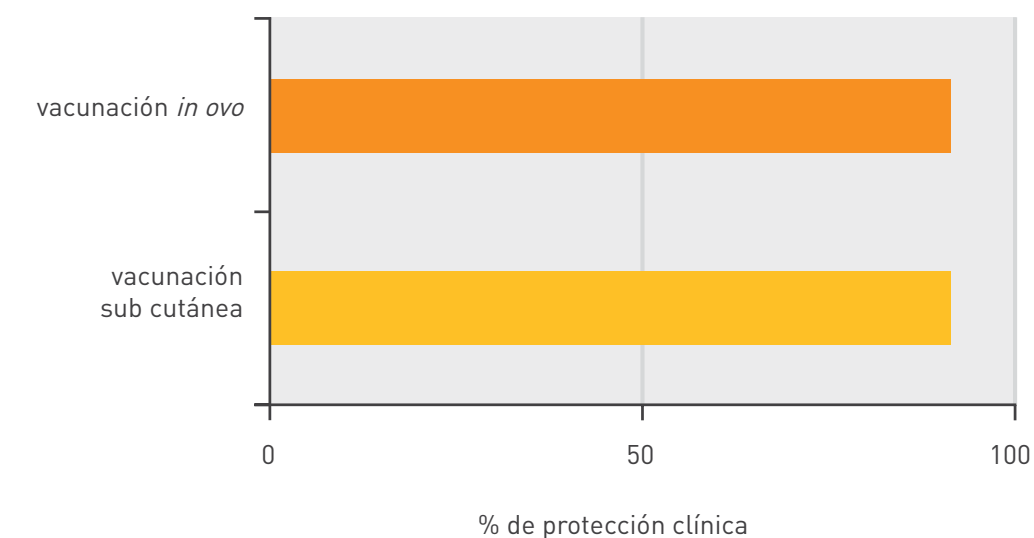
Protección completa lograda por Vectormune® ND a partir de las 3 semanas de edad después de la vacunación vía SC o *in ovo*.

Vectormune® ND induce una fuerte protección a partir de las 3 semanas de edad.

Pollos de engorda comerciales fueron vacunados *in ovo* a los 18 días de incubación o vía subcutánea al primer día de edad. A los 24 días de edad se realizó un desafío con un virus de la enfermedad de Newcastle cepa Herts 33/56 administrada vía intramuscular.

Estudios internos de registro (CLI 018 2013, CLI 020 2013).

PROTECCIÓN CONTRA LA ENFERMEDAD DE NEWCASTLE DESPUÉS DE UN DESAFÍO A LOS 24 DÍAS DE EDAD



¡ Vectormune® ND induce una protección de larga duración!

Vectormune® ND es una vacuna a base del herpesvirus del pavo, la cual se replica de manera continua, estimulando la inmunidad de las aves durante toda su vida.

Se ha demostrado que después de una sola vacunación con Vectormune® ND, se obtiene protección hasta las 72 semanas de edad (2).

Pollitas de postura fueron vacunadas al día uno de edad con Vectormune® ND y desafiadas con una cepa reciente del genotipo VII de las 3 a las 72 semanas de edad.

RESULTADOS DE LA PROTECCIÓN CLÍNICA							
Vacunación contra Newcastle	Protección clínica a distintas edades (edad en semanas)						
	3	4	6	10	15, 25, 33, 40	55	72
Vectormune® ND	74% ^b	95% ^b	100% ^b	100% ^b	100% ^b	100% ^b	100% ^b
Sin vacunar	20% ^a	0% ^a	0% ^a	0% ^a	0% ^a	0% ^a	0% ^a

Distintos superíndices indican grupos estadísticamente diferentes (p<0.05).