CDVet

La revista de CDV para el sector veterinario

Año 2, N° 7 | 2016 | Actualidad, datos, notas y técnicas de interés general. Distribución gratuita

Perspectivas 2016

En una entrevista exclusiva, Víctor Tonelli analiza las últimas medidas tomadas por el gobierno nacional en materia ganadera.

TAMBIÉN EN ESTA EDICIÓN:

<< **Producción:**
Vitaminas, minerales y respuesta inmune. Página N° 18.

<< **Brucelosis en ovinos:**
Nueva Resolución del Senasa. Página N° 26.

Prevención asegurada todo el año

Líder en prevención para el ganado bovino

CDV

Experiencia y calidad en vacunas

CERTIFICADO OFICIAL SENASA GMP BPFPV CERTIFICADO OFICIAL

Seguinos en Facebook y Twitter

www.cdv.com.ar

EDITORIAL

Los vientos de cambio soplaron y con ellos llegó nuevo gobierno. Un gobierno que prometió mucho y que se acercó al campo con ideas y propuestas de cambio, de mejoras, de corrección y de atención a las economías regionales.

Una de las acepciones de la palabra perspectiva dice: "Acontecimiento, hecho o conjunto de ellos que se presentan como posibles para alguien/algo en el futuro". Y la perspectiva del campo y más aun de la ganadería, es la que nos ocupa luego de las elecciones. Una perspectiva de nuevas posibilidades, de potenciales mejoras y de un gran futuro, todo condicional por ahora pero con base muy cierta.

Esperamos que las autoridades que asumen sepan llevar a la realidad todo lo que se habló en la campaña, toda su experiencia en terreno y, por sobre todo, sepan acompañar al productor en su noble tarea de producir.

Personalmente conozco a algunos de los integrantes del equipo del Ministerio de Agroindustria y no dudo de su capacidad profesional y de su conocimiento en el tema. Deseamos a todos una próspera gestión.

Desde nuestro lado seguiremos aportando las herramientas que logren generar una producción de máxima calidad e índices productivos de alto nivel. Estamos seguros que las herramientas de medicina preventiva son la otra pata, junto con los precios y políticas agrarias, que hacen de la ganadería un negocio rentable. En esa línea seguiremos trabajando desde CDV, aportando cada vez más calidad, más tecnología y más productos al veterinario y al productor ganadero.

Pero hay una pata más en esta mesa y es el trabajo en conjunto entre el productor y el veterinario para hacer rodeos más productivos. Saben y tienen como hacerlo, solo es decisión de prevenir enfermedades y atacar las causas y no las consecuencias. ¿Por qué no apuntar a 1 ternero por vaca por año?

Si tenemos en cuenta que hoy, aplicando un plan vacunal preventivo completo, gastamos como mucho $120/140 por animal, y el costo de un animal es superior a los $10.000, la cuenta es simple: La prevención no cuesta más que el 1% del costo total anual por animal y si con esto mejoramos solo un 10% nuestro índice de destete, habremos pagado la sanidad de todos los animales por algunos años.

De este tema nos ocuparemos en el próximo número. Ya hemos mencionado el análisis que hizo CAPROVE sobre los más de $20.000 millones que se pierden anualmente por no vacunar.

Antes de finalizar, aprovecho para contarles que ya comenzó la obra de la planta de aftosa, que triplicamos la capacidad de producción de antígeno PPD para detección de Tuberculosis y que en breve daremos comienzo a la producción de vacunas antirrábicas.

Seguimos creciendo, somos CDV, estamos junto al veterinario y al productor en su tarea.

¡Por un excelente 2016, Salud!

Juan Roô
Gerente General

CDVet

CDVet es una publicación propiedad de Centro de Diagnóstico Veterinario S.A. Una empresa del Grupo Mathiesen

Administración / Laboratorio de Diagnóstico:
Conde 4799 (C1430FIM), CABA.
Teléfono: +54 (11) 4542.0644.

Planta de producción:
Ruta 8 km 60. Parque Industrial Pilar.
Calle 4 esq. 9, Pilar, (B1629MXA), Buenos Aires.
Teléfono: +54 (230) 449.6130.

E-mail: cdv@cdv.com.ar

Los artículos firmados no representan necesariamente la opinión de esta publicación, como así tampoco los contenidos vertidos en las publicidades. Los editores no asumen responsabilidad alguna por su contenido o autoría.
Prohibida la reproducción total o parcial de todo material incluido en esta publicación sin previa autorización escrita de la editorial.

Edición gráfica
Asociación de ideas SRL
Teléfono: +54 (11) 4717.2153
info@aideas.com.ar

Impresión:
Gráfica Pinter

¿QUÉ SE PUEDE ESPERAR DE **LA GANADERÍA EN 2016?**

En exclusiva, entrevistamos al analista de mercados Víctor Tonelli, quien destaca el impacto de las últimas medidas tomadas para con la actividad. Al mismo tiempo, dejó en claro que –frente al nuevo contexto- los productores apostarán por la incorporación de asesoramiento y tecnologías.

Víctor Tonelli

La quita de retenciones, remoción de restricciones y regreso a un tipo de cambio real devuelven al sector ganadero un escenario de previsibilidad para el largo plazo, especialmente para la actividad de cría, que requiere de ese insumo para poder invertir y tener chances de capitalizar sus resultados". De ese modo inició su diálogo con CDVet el analista ganadero Víctor Tonelli.

Con el objetivo de analizar las últimas medidas tomadas desde el gobierno nacional con foco en las producciones agropecuarias, Tonelli destacó que la competitividad de las exportaciones es la que asegura estabilidad del negocio en el largo plazo y la que garantiza que el precio se formará por la libre sana competencia de la demanda que abastece el mercado interno y la internacional.

"Todo esto, sustentado en una demanda mundial que no deja de crecer, al punto que supera la capacidad de la oferta de abastecerla, con precios inéditos frente a la debacle del resto de los commodities", expresó.

Para tener una dimensión de esta afirmación basta ver la evolución de los precios de la carne vacuna, de cerdo y de pollo que surge del Indice de precios FAO donde se muestra que mientras el precio de la carne de pollo cayó un 17% y la de cerdo un 23%, la vacuna sólo lo hizo en un 4% (Ver Gráfico 1).

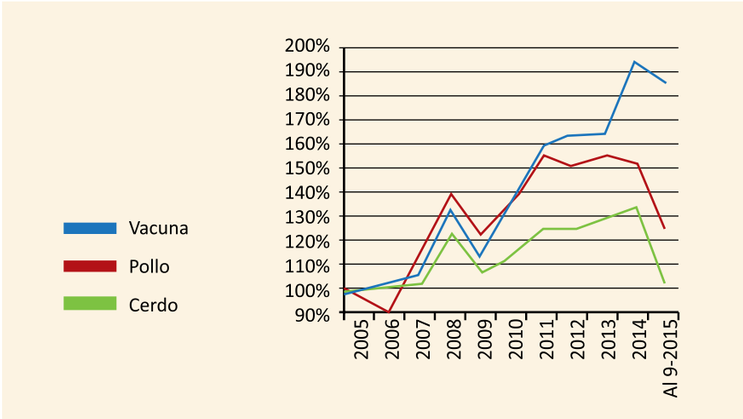


Gráfico 1. Evolución precios de las carnes últimos 10 años.

CDVet: ¿Cuáles serán los principales cambios que percibiremos?

Víctor Tonelli: Frente a esta oportunidad, el stock argentino ha perdido el 60% de los novillos que tenía hace 10 años, cuando comenzó el proceso de intervención y deterioro ganadero. Con este nivel de materia prima disponible para la exportación y las oportunidades que ofrece el mercado, la demanda trabajará con precios firmes, estimulando la vuelta de las recrías, la actividad más rentable del proceso ganadero. Como consecuencia, se iniciará un proceso de retención de terneros por parte de los propios criadores, de producciones de ciclo completo y del propio eslabón de recriadores que mantendrán, en paralelo, valores altos para los terneros. Con ello, estimularán la vuelta a la actividad de la cría, generando en paralelo retención de hembras.

Se dará entonces, como pocas veces en la historia de la ganadería, una retención simultánea de terneros machos y hembras que generará una caída en la oferta de animales para faena y, como consecuencia, precios muy firmes para todas las categorías.

Paralelamente, la quita de retenciones a los granos (100% al maíz y gradual de la soja) desafía al sistema a incrementar la eficiencia y la productividad, algo que se había perdido con esquemas de subsidios cruzados que limitaba a la agricultura y "relajaba" la producción pecuaria.

¿Volcarán los productores ganaderos parte de sus expectativas a la inversión en el manejo y la prevención de enfermedades sobre los rodeos?

Con valores de terneros de más de $6.000/cabeza y de $8.000 por vaca gorda, la consecuente suba de los vientres y costos más altos, no tengo duda que los productores volverán a implementar tecnologías conocidas y probadas, en función de incrementar la productividad. Este hecho se vio con claridad cuando -a partir de la recuperación de los precios de los terneros en 2010- la marcación de terneros subió del 58% al 63% en 2011 al 2013. En general, lo primero que dispara es la retención para incrementar el número de cabezas, luego la producción y ajuste de la oferta forrajera para este crecimiento y en tercer lugar la implementación/ajuste de tecnologías que permitan incrementar la productividad.

Dentro de estas, la aplicación de planes sanitarios es sin duda una de las más sencillas, probadas y de excelente relación costo/beneficio.

En mi opinión, todavía buena parte de los productores tienden más a actuar cuando tienen los problemas que en aplicar planes de vacunación para prevenirlas. Piensan que -si no es necesario- "¿para que "gastar en vacunas"? y apuestan a "zafar" del costo de compra de los medicamentos y de llevar a la manga los animales.

Es en este punto adonde la comunicación y la extensión deberán explicar con claridad a los productores para que se comprendan los beneficios de la prevención.

El impacto a nivel país es muy significativo. Basta mencionar que para alcanzar el magro 60% de marcación sobre vientres entorados, durante la etapa de gestación se pierden el 10% de preñeces ya detectadas a menos de 6 meses de parir, mayoritariamente por abortos, pérdidas neonatales o de terneros al pie de la madre.

El salto cualitativo de reducir esta pérdida es tal que, con los actuales niveles de marcación, cada punto recuperado de esta pérdida implicaría 140.000 terneros más por año que -proyectados a peso de faena- equivaldrían a 0,8 kg de carne/habitante año.

¿Cuál es la expectativa en cuanto a los modelos productivos?

Claramente todos los modelos deberán ajustarse para afrontar cambios en las relaciones de costos/precios y las oportunidades que ofrece el cambio de políticas.

Para definir de mayor a menor los cambios, el más significativo es la vuelta de las exportaciones y con ello el cambio edad y peso de animales a la faena, pasando de faenar el 70% de los machos como terneros y novillitos y 30% de novillos a la relación histórica de 40% de los livianos y 60% de novillos.

» "Se dará una retención simultánea de terneros machos y hembras que generará una caída en la oferta de animales para faena y, como consecuencia, precios muy firmes para todas las categorías".

Será clave la aplicación de tecnologías que permitan mejorar los resultados en cada etapa productiva.

Esto implica volver a las recrías, básicamente pastoriles, con o sin suplementación que implicará que una fracción de los criadores incorporará las recrías de machos en su esquema productivo de modo de agregarle 100 a 120 kg a sus terneros y venderle novillitos a los engordadores.

También se sumarán invernadores que agregarán a su esquema esquemas de recría o que incluso se especialicen en esta etapa del proceso productivo. En cualquier caso, continuarán los actuales esquemas de destete y engorde a corral y se desarrollarán esquemas de recrías a corral y, sobre todo, terminaciones de animales de mayor peso.

En la actividad de cría, la mejora de la rentabilidad pero sobre todo las buenas expectativas de largo plazo, incrementarán la implementación de tecnologías que permitirán mejorar las tasas de marcación, disminuir las pérdidas mencionadas de abortos y mortandad y generar mayores pesos por ternero destetado y vaca de refugo a faena.

En todos los casos se intensificarán la aplicación de adecuados planes sanitarios, sobre la base de prevención más que de atención de enfermos, ajustes de oferta forrajera a la demanda de cada categoría de animal, utilización de genética superior ya sea con IA o servicios naturales, ajustes de períodos de servicio y control de sanidad reproductiva, destete precoz o anticipado, suplementación proteica invernal, etc, etc.

Así como aparecen las oportunidades, también el sistema deberá ajustar esquemas de intensificación con la utilización de granos que, ahora sin subsidios, deberá ajustar los procesos para mejorar la eficiencia de conversión porque ahora el alimento tendrá un costo mucho más significativo que hasta el cambio de retenciones y la unificación del tipo de cambio. Paralelamente el costo neto de reposición en la invernada (precio ternero invernada/precio gordo netos de gastos en ambas puntas) será un escollo importante para los engordes a corral que, además con el incremento del costo de alimentos, enfrentará una situación más compleja al menos durante los próximos 2 años de fuerte retención.

> » "Las buenas expectativas de largo plazo para la cría bovina, incrementarán la implementación de tecnologías que permitirán mejorar las tasas de marcación, disminuir las pérdidas por abortos y mortandad; a la vez de generar mayores pesos por ternero destetado y vaca de refugo a faena".

¿Cuáles serán los drivers del negocio para los próximos dos o tres años?

La actividad de cría es la que ofrece simultáneamente el mayor atraso en eficiencia y productividad y la mayor oportunidad de potenciar la aplicación de tecnologías.

Aquí los drivers pasarán, por una parte, por la disminución de oferta de terneros que dejará insatisfecha a la demanda y con ello mantendrá precios firmes y, por otra, por la demanda de vacas gordas con destino a la exportación (potenciada con el ingreso de nuestras carnes a EEUU/Canadá) que estimulará el engorde de las vacas refugo de cría que representan al menos 1/3 del total de kilos vendidos en la actividad de cría.

Para la recría el driver será el fuerte crecimiento en la demanda de novillos para exportación, con oferta insuficiente por lo menos por los próximos 3 a 4 años, que a su vez será el driver que detonará las recrías a partir de la revalorización del valor de los novillos y como consecuencia del valor de los novillitos recriados (290-330 kg) listos para ir a terminación en feed lots.

Finalmente la aplicación de tecnologías que permitan explotar el potencial productivo en cada etapa será, sin duda, el driver que modificará a la cadena ganadera. La buena noticia es que en todos los casos la relación costo/beneficio es claramente positiva. El desafío será poder reducir la todavía importante brecha entre la tecnología disponible y su utilización. El precio y las expectativas definen un escenario positivo, habrá que trabajar en comunicación y en extensión para acelerar su adopción.

VISITA A LA PLANTA DE CDV

Un grupo de clientes recorrió las instalaciones donde se producen los biológicos del laboratorio. Luego, se trasladaron al Monumental, donde presenciaron el partido entre Argentina – Brasil.

El pasado mes de noviembre recibimos en nuestra planta de producción ubicada en el Parque Industrial Pilar, de la provincia de Buenos Aires, la visita de distintos clientes de diferentes zonas del país.

El objetivo del encuentro no sólo estuvo ligado a que conocieran la ampliación y remodelación de las instalaciones, sino que además sirvió para que profundizaran sus conocimientos sobre los puntos que intervienen en la elaboración de las vacunas que CDV produce y comercializa.

Esta tarea quedó a cargo del médico veterinario y Gerente de Operaciones del laboratorio nacional, Pablo Halperin, quien brindó una charla sobre el proceso productivo de los biológicos de CDV.

A su vez, Fernando Calvete (veterinario y Gerente de Ventas y Servicios de la firma) también desarrolló una presentación y avanzó sobre la actualidad del mercado de biológicos en Argentina.

A LA CANCHA

Ese mismo día y como parte de una acción de venta y promoción, nuestros clientes, junto al equipo comercial, asistieron al partido de fútbol que la selección argentina disputó contra Brasil, en la cancha de River Plate, en el marco de las Eliminatorias para el Mundial de 2018.

Creemos que este tipo de acciones, sumadas a la calidad y seguridad que brindamos en nuestros productos, con el profesionalismo y la seriedad de los asesores técnicos-comerciales y de todos los que hacemos CDV, es lo que nos acerca cada vez más a los clientes.

Vale decir que, durante este año 2016 seguiremos trabajando para darles las mejores herramientas posibles.

Aprovechamos este espacio también para saludarlos y desearles que este nuevo año nos encuentre trabajando juntos, en la construcción de un campo y un país cada vez mejor.

En el Monumental, esperando Argentina - Brasil.

Los clientes de CDV que participaron de esta acción residen en distintas partes de nuestro país.

Control de enfermedades venéreas: Campylobacteriosis y Tricomoniasis

- Controles sanitarios. Brucelosis
- Determinación de causa de aborto
- Determinación de causa de muerte
- Cultivos bacteriológicos, virológicos, micológicos
- Serología (Leptospirosis, Neosporosis, IBR, DVB, Tuberculosis, Paratuberculosis, Leucosis bovina, etc.)
- Anemia Infecciosa Equina
- Calidad de leche
- Espermatología
- Parasitología
- Hematología
- Perfiles Minerales y Metabólicos
- Bioquímica general
- Análisis de agua
- Análisis de alimento
- Control de bioterio
- Enfermedades de los Porcinos (Brucelosis, Enfermedad de Aujezsky, Leptospirosis, Parvovirus Porcino)

Experiencia y confiabilidad en el Diagnóstico

CDV
Experiencia y calidad en vacunas

CERTIFICADO OFICIAL SENASA GMP BPFPV

Seguinos en Facebook y Twitter
www.cdv.com.ar

¿Cuál es el plan sanitario adecuado para animales que ingresan en sistema de encierre intensivo?

Vet. Andrés T., desde Rosario, provincia de Santa Fe.

Estimados colegas, les quiero hacer una consulta en relación a cual sería el plan sanitario adecuado para el ingreso a un sistema de encierre intensivo de unos terneros que estamos destetando anticipadamente.

El año pasado, al ingreso de los animales, realizamos las vacunaciones respectivas y, sin embargo, notamos que hubo muchos problemas respiratorios y oculares, principalmente. Luego, volvimos a vacunar y reforzamos con vitaminas pero, por alguna razón, no logramos el nivel de protección adecuado.

Para evitar repetir los problemas mencionados, en su opinión **¿cuál sería la mejor forma de organizar las tareas para obtener buenos resultados?**

CDVET: Estimado Andrés, gracias por acercarnos tu consulta.

En líneas generales, la teoría indica que siempre es mejor vacunar a los animales antes de ingresarlos a un feedlot o confinamiento. La mayoría de las veces es difícil lograr esta condición, ya que resulta imposible vacunarlos en origen y con la antelación necesaria que permita lograr un buen título de anticuerpos protectores, previo al período más crítico o de estrés.

Recordemos que el estrés repercute negativamente sobre el sistema inmune, lo deprime, principalente a través de la liberación de corticoides.

Por lo tanto, las recomendaciones son:

1. Al ingreso de los animales, realizar primero la desparasitación y suplementación con vitaminas y minerales, en caso de ser necesarias.
2. Pasados unos 5 a 7 días del ingreso (que es cuando los animales comienzan a adaptarse y el nivel de estrés disminuye), comenzar con el protocolo de vacunación preventivo de enfermedades Clostridiales, respiratorias y oculares. En el caso de utilizar vacunas de CDV, este espectro de enfermedades se previene aplicando las vacunas Anticlostridial Polivalente Bovino-Lanar Tradicional y CDVac Feedlot Plus Tradicional. Ambas vacunas deberán repetirse entre 21 y 30 días de haber sido aplicada la primera dosis, para así lograr un buen efecto booster que genere anticuerpos y otorgue la protección buscada. Vale aclarar que la nuestra es una recomendación general y teórica, que tiene en cuenta la fisiología y cinética de la respuesta inmune.

El plan sanitario completo debe ser formulado por el veterinario asesor del establecimiento, teniendo en cuenta todas las variables que afectan a ese establecimiento en particular.

CONSULTAS TÉCNICAS

cdv@cdv.com.ar

¿Está relacionada la vacunación con la aparición de la enfermedad?

Ignacio Q., 25 de Mayo, provincia de Buenos Aires

Frente a las próximas campañas, lo ideal será aplicar el conjunto de las vacunaciones previamente a que los animales sean destetados.

Estimados, el motivo de mi consulta tiene que ver con que hace unos días realicé un destete anticipado en unos terneros, a la vez que los vacuné contra Queratoconjuntivitis y Clostridiosis. Habiendo pasado 5 días de la vacunación, aparecieron 4 terneros con lagrimeo y una nube blanquecina en los ojos.

¿Puede ser que por haber vacunado se haya desencadenado la enfermedad?

CDVET: Estimado Ignacio, gracias por acercarnos tu consulta.

En primer lugar, descartaremos de plano que, por haber vacunado, la enfermedad se haya desencadenado.

Las vacunas que utilizamos son inactivadas; es decir, en su composición contienen virus y bacterias muertos, los cuales son incapaces de producir enfermedad alguna. Estos virus y bacterias inactivados tienen como función brindarle al sistema inmune los antígenos, sobre los cuales elaborar anticuerpos para proteger al animal contra los virus y bacterias patógenos de campo.

Haciendo foco en el caso puntual que nos contás y habiendo transcurrido 5 días desde que vacunaron, es claro que el proceso infeccioso ya se estaba incubando al momento de realizar la vacunación.

Ahora, ya en presencia de la enfermedad, lo aconsejable es que apartes del resto de la tropa a los animales que presentan síntomas, los lleves a un potrero lazareto y le apliques tratamiento antibiótico.

En la medida que aparezcan otros animales con sintomalogía, también deberán ser apartados y tratados, a fin de disminuir el contagio. Luego de los 30 días de haber sido aplicada la primera dosis, es fundamental realizar la aplicación de la segunda dosis de refuerzo, tanto en los animales sanos como en los enfermos.

Finalmente, para la próxima campaña, o frente a un próximo destete, tené en cuenta que lo ideal es que los animales sean vacunados previamente a ser destetados. El destete implica un período de gran estrés para el animal y durante el mismo bajan las defensas, haciéndose más suceptible a contraer enfermedades infecciosas.

También considerá que en caso de vacunarlos al momento del destete, la baja de defensas impiden que las vacunas otorguen la inmunidad buscada.

¿QUÉ SABER SOBRE LA FACTURA ELECTRÓNICA?

Solo los monotributistas de las categorías B a G y los exentos de IVA no deberán incorporar la nueva modalidad que establecerá la AFIP.

La Era digital es una realidad, inclusive en el ámbito ligado al control de las actividades comerciales. Tal es así que en los próximos meses entrará en vigencia la Resolución General AFIP Nº 3749, la cual obliga a los Responsables Inscriptos en el IVA a emitir facturas electrónicas. Esto se suma a la R.G. 3067 de 2011, por medio de la cual los monotributistas de las categorías H a L deben ya instrumentar esta modalidad de facturación.

Además, determinados contribuyentes también están obligados a la emisión de facturas electrónicas, sin importar su condición frente al IVA.

Estos, a partir del primer período mensual completo en el que emitan los comprobantes electrónicos, quedarán eximidos de cumplir con los regímenes de información al cual estaban obligados.

Los sujetos alcanzados son: empresas de servicios de Medicina Prepaga; galerías de Arte y habitualistas en la comercialización y/o intermediación de obras de arte; establecimientos de educación privada incorporados al sistema nacional en los niveles Inicial, Primario y Secundario; quienes realicen locación de inmuebles rurales; sujetos que administren, gestionen, intermedien o actúen como oferentes de locación temporaria de inmuebles de terceros con fines turísticos o titulares de inmuebles que efectúen contratos de locación temporaria de dichos inmuebles con fines turísticos.

Con estos cambios, la Administración Federal de Ingresos Públicos modifica no sólo el sistema actual de facturación, ya que se busca que desaparezcan los comprobantes en papel, sino también los sistemas de información.

Al "pasar" todas las facturas por la AFIP, el organismo contará con los datos en tiempo real, incrementándose así el control fiscal.

Los comprobantes que se deben realizar vía electrónica son:

- Facturas, notas de crédito y débito, y recibos clase "A", "A" con la leyenda "PAGO EN C.B.U. INFORMADA" y/o "M".
- Facturas, notas de crédito y débito, y recibos clase "B".
- Facturas, notas de crédito y débito, y recibos clase "C".

Los sujetos que aún no están obligados a la facturación electrónica, como los monotributistas de las categorías B a G y los exentos de IVA, igual tienen la posibilidad de elegir utilizar el nuevo sistema o continuar con el papel.

¿Y EL PAPEL?

Todo lo dicho hasta el momento no implica que el cliente dejará de recibir su factura de la manera tradicional, ya que muchos de quienes deban realizar la facturación electrónica, todavía deben imprimir la misma y entregarla. Más allá de esto, está claro que las nuevas tecnologías y la posición de la AFIP apunta a eliminar el papel y que los comprobantes sean enviados vía electrónica.

También se debe tener en cuenta que el contribuyente deberá almacenar los comprobantes electrónicos. Por ende se debería tener no sólo una computadora con acceso a Internet, sino también una que cuente con la capacidad suficiente para almacenar los distintos documentos electrónicos que se generen, y que le puedan llegar vía mail de sus proveedores.

Complejos Infecciosos

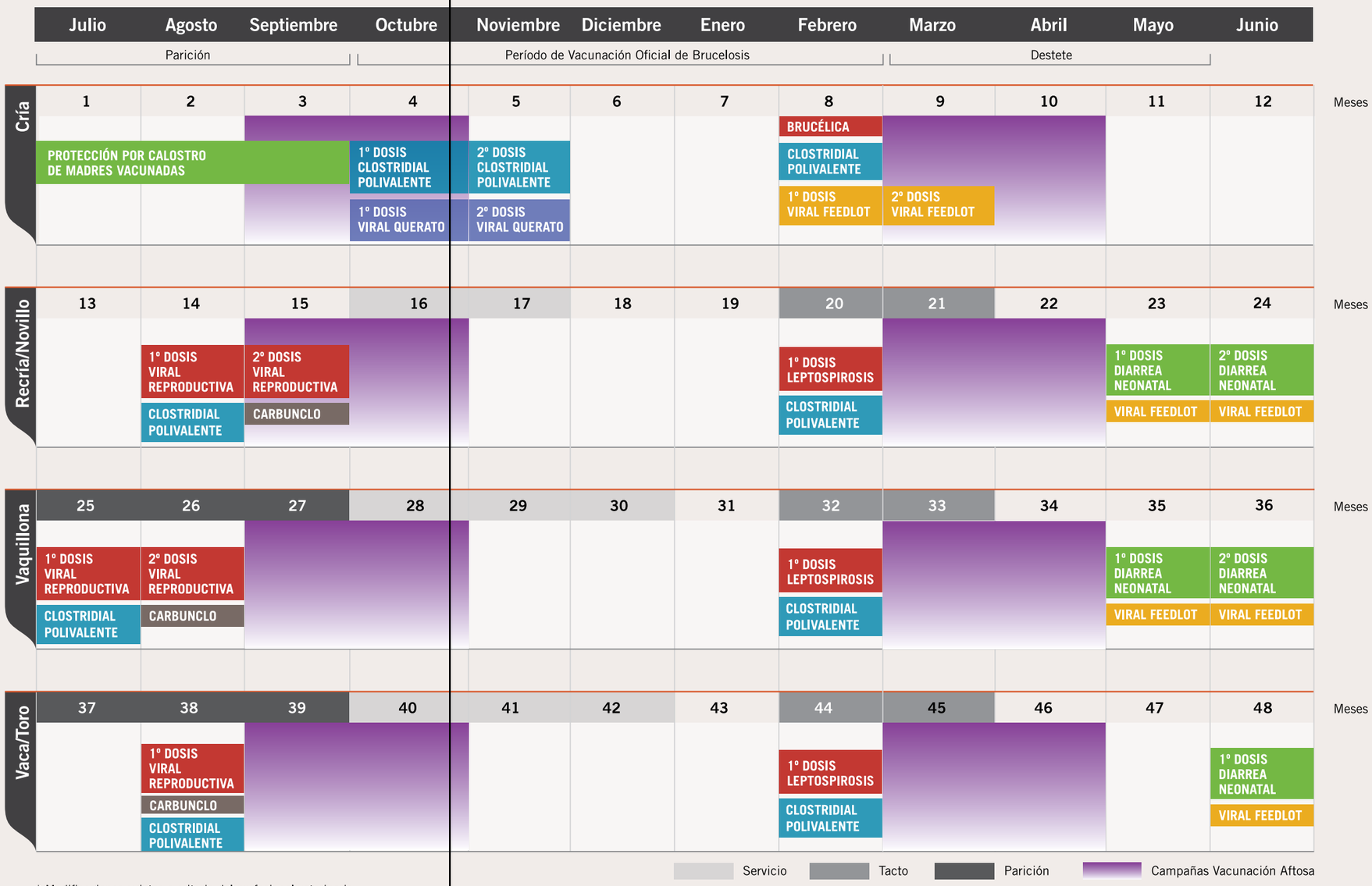
Principales presentaciones	Principales categorías afectadas
COMPLEJO QUERATOCONJUNTIVITIS	
IBR (Rinotraqueítis Infecciosa Bovina) BVD (Diarrea Viral Bovina) *Moraxella bovis*	Afectan principalmente categorías jóvenes o de reposición. Aunque con mayor frecuencia la infección pasa a categorías mayores.
COMPLEJO RESPIRATORIO	
IBR (Rinotraqueítis Infecciosa Bovina) BVD (Diarrea Viral Bovina) PI3 (Parainfluenza Bovina 3) BRSV (Virus Respiratorio Sincicial Bovino) *Pasteurella multocida* *Mannheimia haemolytica* *Histophilus somni* *Moraxella bovis*	Afectan principalmente categorías jóvenes o de reposición.
COMPLEJO ENTÉRICO NEONATAL	
Rotavirus Coronavirus *Escherichia coli* *Salmonella*	Principalmente actúan sobre la etapa neonatal. Se recomienda su uso en madres para inmunizar a la cría vía calostro.
COMPLEJO REPRODUCTIVO	
IBR (Rinotraqueítis Infecciosa Bovina) BVD (Diarrea Viral Bovina) *Leptospirosis* *Campylobacter* *Histophilus somni* *Brucella**	De uso principalmente en reproductores, tanto macho como hembras. *De vacunación obligatoria en terneras entre 3 y 8 meses de edad. *(Plan Nacional de Control y Erradicación)*
COMPLEJO CLOSTRIDIALES	
Mancha Gangrena Gaseosa Enterotoxemia Muerte Súbita Hepatitis Necrótica Cabeza Hinchada Hemoglobinuria Botulismo Tétanos	Afectan principalmente categorías jóvenes o de reposición.
CARBUNCLO	
Carbunclo Bacteridiano	Afecta en general a animales mayores a 1 año.
AFTOSA	
Fiebre Aftosa	Tetravalente de uso obligatorio Actualmente 2 dosis anuales. *(Plan Nacional de Control y Erradicación)*

CDV

Esquema Sanitario Básico*

Actividades sanitarias preventivas durante el verano

Durante el verano nos encontramos en plena etapa de servicios y es un buen momento para evaluar cómo se van desarrollando los mismos.
Aquí es importante evaluar el estado general tanto de los vientres como de los reproductores, además de ver la actividad de los mismos.
En lo que respecta a la sanidad, deberemos estar atentos a la posible presentación de parasitosis externas (mosca de los cuernos) y su prevención.
En cuanto a las enfermedades infecciosas, se debe tener presente a la Queratoconjuntivitis, sobre todo en las categorías jóvenes y también en la recría, ya que es un problema cada vez más frecuente.
Para esto debemos procurar que los animales hayan recibido o reciban 2 dosis (con intervalo de 30 días en primovacunados) de vacunas preventivas de "Queratoconjuntivitis" previamente a la aparición de los síntomas propiamente dichos.
Es importante también aplicar los refuerzos de Clostridiales y Carbunclo, si es que no se realizaron en primavera, ya que la época estival predispone a la aparición de estas enfermedades.



* Modificaciones sujetas a criterio del profesional veterinario

QUISTE DERMOIDE EN OVINO MERINO DEL SUR DE LA ARGENTINA: REPORTE DE UN CASO

Escriben
Vet. Fernando Acuña
(Director Técnico del laboratorio de Diagnóstico de CDV)
y la Dra. Elisa D´Ambrosio
(Actividad privada, RDB Patología Animal).

Compartimos el trabajo presentado en el 9° Seminario de la Fundación "Charles Louis Davis" sobre Patología de los pequeños rumiantes y camélidos sudamericanos, realizado en septiembre de 2014 (Universidad Católica de Salta).

El veterinario Fernando Acuña, presentando la investigación.

Las exposiciones se realizaron en la Universidad Católica de Salta.

El Quiste Dermoide (QD) es una lesión benigna, dermal y/o subcutánea originada a partir de células del ectodermo atrapadas durante el cierre del tubo neural en el embrión. Se caracteriza por una reduplicación focal de todas las estructuras de la piel, incluyendo la dermis y anexos. Por su origen embriológico los QD a menudo se producen a lo largo de la línea media dorsal del cuerpo. Sin embargo, pueden ser también de origen adquirido, ya que han sido reportados en otras localizaciones, secundarios a lesiones traumáticas.

Estos quistes pueden ser únicos o múltiples y tener un poro central que comunica con la superficie epitelial o a folículos pilosos u otros anexos. En su interior puede haber pelo.

El tamaño es variable usualmente menores de 2cm en perros y hasta 10cm de diámetro en bovinos. El aumento de tamaño del quiste depende del tiempo de evolución y está dado por la propia descamación epitelial que ocurre hacia el interior del mismo.

Clínicamente los QD son similares a los quistes foliculares y además pueden confundirse con enfermedades que producen lesiones semejantes, como la Linfadenitis Caseosa y otros abscesos cutáneos. Microscópicamente se diferencian por la pared característica del quiste, revestida por epidermis y dermis y conteniendo anexos cutáneos.

Los QD son poco comunes en los animales domésticos y han sido bien documentados en caninos y equinos, mientras que en bovinos, ovinos y caprinos sólo existen pocos reportes en la literatura.

El presente trabajo describe el hallazgo de QD en ovinos de raza Merino pertenecientes a un establecimiento localizado en Puerto Santa Cruz, Provincia de Santa Cruz, Argentina. Según el conocimiento de los autores, este es el primer caso de QD en ovinos reportado en Argentina.

MATERIALES Y MÉTODOS

El establecimiento cuenta con 10.500 ovinos de raza Merino para producción de lana, en semiestabulación, de día permanecen en un piquete exterior y de noche se encierran. Durante la esquila, en el mes de enero del 2015, se observó en una oveja de 7 años y en un carnero de 3 años la presencia de nódulos cutáneos, múltiples, redondeados y de diferentes tamaños, distribuidos en el dorso, cuello y flancos. Ambos animales con buen estado general y condición corporal. Los nódulos fueron removidos quirúrgicamente, no se hallaban adheridos a los tejidos profundos y no había signos de inflamación. Se remite al laboratorio sólo los dos nódulos de la oveja, refrigerados, para cultivo y estudio histopatológico. Se sembró el material obtenido del interior del quiste en medios enriquecidos y diferenciales para bacterias aerobias, anaerobias facultativas y para hongos. Se utilizó Agar Columbia con agregado de 5% de sangre bovina desfibrinada, Agar Levine y Agar Sabouraud con dextrosa 5%. El Agar Columbia con agregado de 5% de sangre bovina desfibrinada fue cultivado a 37°C en una jarra con vela, para favorecer el crecimiento de los microorganismos microaerófilos. El Agar Levine fue cultivado a 37°C y el Agar Sabouraud con dextrosa 5% a temperatura ambiente. Se realizaron improntas de ambos nódulos, las cuales se fijaron por calor y tiñeron con tinción de Gram. Posteriormente, el material remitido fue fijado en formol neutro al 10% y procesado por la técnica de rutina de inclusión en parafina. Los cortes se tiñeron con hematoxilina y eosina (HE) para su estudio histológico.

> » Aunque el QD es benigno, se recomienda la remoción quirúrgica total del quiste. Si se dejara parte del tejido existen altas posibilidades de recidiva. La hembra a la cual se le extirparon ambos nódulos conservó su salud y no presentó recidiva hasta la redacción de este trabajo en abril de 2015.

RESULTADOS

Las piezas quirúrgicas remitidas corresponden a dos fragmentos de piel cubiertos por lana, uno extirpado de la región cervical del cuello de 3x2cm y otro del costillar de 5x3cm, redondeados, consistencia blanda con un orificio central que comunicaba la superficie con el interior. Al corte, encapsulados por una pared dura y blanca nacarada con numerosas formaciones quísticas de 0,5 a 2cm. conteniendo un material blanquecino y pastoso. En los cultivos bacteriológicos y micológicos no hubo desarrollo luego de 10 días. No se observaron microorganismos en las improntas teñidas con coloración de Gram. Microscópicamente se observó dermis ocupada por múltiples quistes que contienen en su interior queratina dispuesta en capas concéntricas y restos de pelo, cuya pared está formada por todas las capas de la epidermis con formación de papilas dérmicas y presencia de anexos cutáneos. Marcado infiltrado inflamatorio mixto con predominio de neutrófilos, difuso, en dermis profunda y subcutáneo. Lesión histológica característica de QD.

DISCUSIÓN

El QD se caracteriza por la presencia de glándulas sebáceas, sudoríparas, y/o folículos pilosos en la pared. El hallazgo de anexos cutáneos en la pared del quiste fue considerado evidencia para emitir el diagnóstico.

Los QD pueden tener origen congénito o adquirido. En este caso no fue posible determinar el origen de los quistes.

El diagnóstico presuntivo de Linfadenitis Caseosa fue descartado a través de los estudios bacteriológicos. Tampoco se encontraron microorganismos en las improntas y no se cultivó ningún agente patógeno.

El aspecto macroscópico de los QD con las lesiones observadas en casos de Linfadenitis Caseosa en ovinos puede llevar al diagnóstico incorrecto de esta enfermedad. Por lo que es indispensable el estudio histopatológico de este tipo de lesiones.

Aunque el QD es benigno, se recomienda la remoción quirúrgica total del quiste. Si se dejara parte del tejido existen altas posibilidades de recidiva. La hembra a la cual se le extirparon ambos nódulos conservó su salud y no presentó recidiva hasta la redacción de este trabajo en abril de 2015.

BIBLIOGRAFÍA

» Stelmann U.J.P., Silva A.A, Souza B.G., Oliveira G.F., Mello E.B.F.R.B, Souza G.C.J. & Hess T.M. Cisto dermóide em ovino - Relato de Caso. 2012. Revista Brasileira de Medicina Veterinária, 34(2):127-130, 2012.

» Hillyer L.L., Jackson A.P., Quinn G.C., Day M.J., Epidermal (infundibular) and dermoid cysts in the dorsal midline of a three-year-old thoroughbred-cross gelding. Agosto 2003. Veterinary Dermatology, Volume 14, Issue 4, pag. 205–209.

» Muñoz E., Leiva M., Naranjo C., Peña T. Retrobulbar dermoid cyst in a horse: a case report. Noviembre 2007. Vet Ophthalmol.;10(6):394-7.

» Bradford P. Smith. Large Animal Internal Medicine. 5th Edition. Elsevier. p 1216.

» Thelma Lee Gross, Peter J. Ihrke, Emily J. Walder, Verena K. Affolter. Skin Diseases of the Dog and Cat: Clinical and Histopathologic Diagnosis, 2nd Edition. Blackwell Science Ltd. 566-567.

PRODUCCIÓN: VITAMINAS, MINERALES Y RESPUESTA INMUNE

A la hora de implementar un plan sanitario no solo debemos estar atentos a la calidad de las vacunas a utilizar, su correcto manejo y el momento en el que serán aplicadas, sino también al estado de los animales sobre las que se aplicarán.

Escribe
Vet. Fernando Calvete
Gerente de Ventas y Servicios de CDV

Cada vez se hace más evidente la interrelación entre los distintos factores que intervienen en la producción animal, sobre todo a medida que esta se intensifica y necesitamos que el nivel de producción sea el máximo posible.

Sabemos que la nutrición, junto con la sanidad y el manejo, son pilares fundamentales en cualquier producción.

Las carencias minerales causan grandes alteraciones en los animales y, por lo tanto, pérdidas en la producción. Las carencias alimenticias durante el crecimiento y en el desarrollo de los animales se observan finalmente en los bajos rindes productivos y también en el organismo, a través de la alteración de los procesos metabólicos, afectando negativamente la producción de carne y/o leche, la eficiencia reproductiva y disminuyendo la actividad del sistema inmune.

Lo más común y problemático es que los animales generalmente padecen de deficiencias subclínicas de estos micronutrientes, las cuales no muestran signos externos visibles -a excepción de una baja en la producción-, y por esto es más difícil diagnosticarlas en comparación con las deficiencias clínicas.

En efecto, si la salud animal y el bienestar se ven perjudicados por una clara deficiencia clínica, entonces es probable que la pérdida productiva haya estado ocurriendo por un tiempo más largo, a través de una deficiencia subclínica, en la población animal (Fisher, 2008). Vemos además (Figura 1) que las deficiencias en nutrientes suprimen el funcionamiento del sistema inmune, al afectar las respuestas innatas y adaptativas y al conducir a una desregulación en la respuesta del animal. Esto provoca, por ejemplo, un aumento de las infecciones, que a su vez agravan las deficiencias reduciendo su asimilación, aumentando sus pérdidas e interfiriendo en su utilización.

Pero, ¿cómo es que realmente la nutrición se relaciona con la repuesta inmune?, y ¿en qué medida, y de qué forma se ve afectada la respuesta inmune que buscamos generar con las vacunas, cuando no se cubren los requerimientos tanto de vitaminas, como de minerales, en la dieta de nuestros animales?

Brevemente, trataremos de dar una descripción de muchos de los micronutrientes que intervienen en la respuesta inmune durante las distintas etapas de la producción.

Los micronutrientes son sustancias requeridas por el organismo en muy pequeñas cantidades, pero que no por eso dejan de ser esenciales y de vital importancia para el buen funcionamiento del mismo. Según su naturaleza química se clasifican en minerales (sustancias inorgánicas) y vitaminas (sustancias orgánicas) y estas últimas, a su vez, se clasifican de acuerdo a su solubilidad en hidrosolubles y liposolubles. Estos nutrientes participan en muchas rutas metabólicas, por lo que de no haber un aporte adecuado a través de la dieta se verán afectadas diversas funciones biológicas. Se ha demostrado que participan también en la regulación del ciclo celular y que son elementos moduladores de los procesos de replicación y diferenciación celular, esto significa que el buen balance de estos nutrientes es muy importante para la integridad de aquellos tejidos de recambio rápido como son los epitelios y el sistema inmunológico (Fisher, 2008).

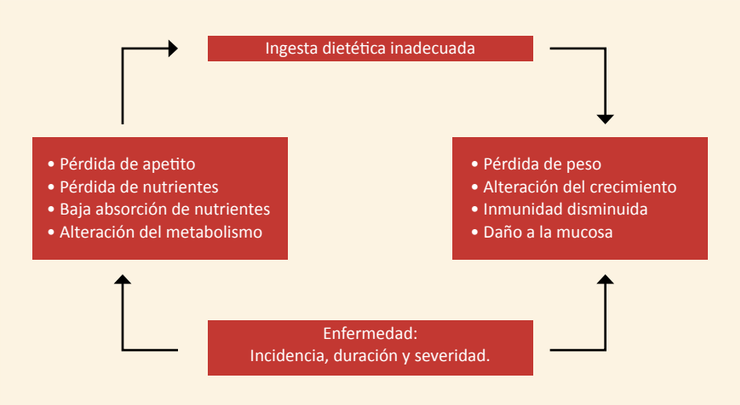


Figura 1. El ciclo de la malnutrición y la infección. Adaptado de Katona y Katona-Apte (2008).

Como mencionamos anteriormente, los micronutrientes pueden dividirse en dos grandes grupos, vitaminas y minerales. A continuación, presentamos los principales efectos de ambos grupos sobre la respuesta inmune de los animales:

VITAMINAS

Habíamos dicho que de acuerdo a su solubilidad se dividen en dos grupos: hidrosolubles y liposolubles.

Las vitaminas hidrosolubles en su mayoría son co-enzimas que tienen un funcionamiento activo en el organismo, aumentando la velocidad de las reacciones fisiológicas (catálisis). Si estas vitaminas no se encuentran en el organismo, la catálisis no se lleva a cabo y esto puede traer consecuencias graves, ya que se verán afectados tanto el sistema nervioso como el sistema inmune. Se incluyen en este grupo a las vitaminas del complejo B (tiamina, riboflavina, niacina, ácido pantoténico, piridoxina, biotina, ácido fólico, cobalamina) y a la vitamina C (ácido ascórbico) (Zago et al., 2010).

Vitaminas del complejo B

Juegan un papel central en los procesos inmunes, porque regulan la división celular y el crecimiento. Cuando la suplementación de esta vitamina no es adecuada, las células blancas de la sangre no logran madurar y multiplicarse, generando una disminución de la respuesta de las células inmunitarias y de la contracción del órgano crítico del sistema inmunológico, el timo (Tizard, 2009). En vacas lecheras, la deficiencia de cobalamina (B12) causada, a su vez, por la falta de cobalto, afecta la función de los neutrófilos y la resistencia a la infección parasitaria. Está comprobado que en terneras con deficiencia en vitamina B12, la capacidad de matar a hongos del tipo *Candida albicans* se encuentra reducida. (Waldron, 2013).

Vitamina C (Ácido ascórbico)

Tiene una importante función como antioxidante disminuyendo la acción de los radicales libres y sus consecuencias negativas. La suplementación con vitamina C mejora los componentes del sistema inmune, tales como macrófagos, células NK (Natural Killers), linfocitos, quimiotaxis y la hipersensibilidad de tipo retardado. Sumado a esto, la vitamina C actúa contra los efectos tóxicos, mutagénicos y cancerígenos de los contaminantes ambientales, mediante la estimulación de las enzimas de desintoxicación del hígado (McDowell, 2002). En los bovinos, las deficiencias de vitamina C suelen ser de mayor magnitud de lo que se reconoce habitualmente. El vacuno depende completamente de la síntesis de vitamina C a partir de glucosa, que puede ser inadecuada cuando la síntesis de glucosa es baja. Particularmente, los terneros poseen desde el inicio un estatus de vitamina C muy bajo y parecen tener un riesgo de deficiencia de esta. Cuando se suministró ascorbato a los terneros, se observó una menor incidencia de diarreas así como un au-

mento en la proliferación de linfocitos y monocitos (Spears y Weiss, 2008).

Por otra parte están las vitaminas liposolubles, aquellas que son solubles en lípidos y se absorben a través de las micelas y los quilomicrones. Estas se almacenan en el hígado y el tejido adiposo, por lo que, a diferencia de las hidrosolubles, su exceso puede producir intoxicaciones. Sus principales funciones se vinculan con la actividad antioxidante y la estimulación de los tejidos encargados de producir células y sustancias químicas del sistema inmune. Se incluyen en este grupo la vitamina A, la D, la E y la K. La mayoría de las vitaminas desempeñan papeles importantes en el desarrollo del sistema inmune y sus mecanismos de respuesta. En particular, las vitaminas A, E y los carotenoides (precursores de la vitamina A) han demostrado su capacidad para proteger a las células de la oxidación de radicales libres, así como reducir los efectos perjudiciales de los eicosanoides (prostaglandinas, leucotrienos y tromboxanos) y para mejorar la respuesta inmune humoral y celular al desafío de la enfermedad (Fenucci y Fernández, 2004).

Un gran número de estudios se han centrado en los efectos de las vitaminas en el sistema inmune y está bien establecido que una deficiencia de estas afectan la resistencia a las enfermedades por dos mecanismos principales: mediante la reducción de la capacidad de fagocitosis de las células para matar a los patógenos invasores y por la disminución de la respuesta inmune humoral al desafío del antígeno (McDowell, 2002).

Vitamina A

Se ha visto que interviene en los mecanismos de defensa y que frente a una deficiencia, se reduce el tamaño del timo y del bazo, se reduce la actividad de las células NK, hay una menor producción de Interferón-g, un descenso de la inmunidad retardada cutánea y una baja respuesta a la mitosis de los leucocitos. La deficiencia de esta vitamina también produce queratinización de los epitelios respiratorios, reproductivos y GI, aumentando a susceptibilidad a infecciones, mientras que frente al aporte de β-carotenos aumenta la proliferación de linfocitos, se estimula la hipersensibilidad retardada, aumenta la actividad de las células asesinas NK y mejora la función de los neutrófilos y de los macrófagos (Weber, 1995).

Vitamina E y α-tocoferol

La función mejor conocida es su actividad antioxidante. Esto es importante pues las células del sistema inmune, que proliferan rápidamente tras una estimulación, son particularmente susceptibles a lesiones causadas por radicales libres, peróxidos y superóxidos. Por lo tanto, tiene un papel central en la mejora de la respuesta inmune y de los procesos de fagocitosis, a través de la prevención de la peroxidación de los lípidos de las membranas celulares. También parece participar en la conversión de ácido araquidónico en prostaglandinas. Estos compuestos juegan un rol importante como reguladores de los procesos biológicos, incluyendo la respuesta inmune (Fisher, 2008). Volveremos a mencionarla luego en relación al selenio, mineral junto al cual desarrollan un potente efecto antioxidante.

MINERALES

Los minerales constituyen entre el 4-5% del peso vivo del animal y su presencia es necesaria para la vida y salud de todas las especies. Se habla de 21 elementos esenciales o probablemente esenciales, que cumplen múltiples funciones en el organismo del animal y por esto existe la posibilidad tanto de presentarse deficiencia como toxicidad (Spears y Weiss, 2008).

A los minerales se les suele dividir en 2 grupos principales: macrominerales y microminerales. El primer grupo hace referencia a aquellos minerales cuyos requerimientos y consumos son relativamente mayores (g/kg), así como su peso atómico; en este podemos mencionar al calcio, fósforo, magnesio, potasio, sodio, cloro, azufre. El segundo grupo hace referencia a los minerales cuyo peso atómico y requerimientos son menores (mg/kg); en este grupo podemos mencionar al hierro, selenio, cobre, cromo, cinc, manganeso, entre otros (Spears y Weiss, 2008).

Estos elementos químicos deben estar presentes en la alimentación, en cantidades adecuadas. Su déficit (o eventual exceso) puede ocasionar cuantiosas pérdidas en los grupos de animales afectados. En general, los animales, obtienen estos compuestos a través de los alimentos (forrajes, alimentos balanceados, suplementos nutricionales, agua), aunque en muchas ocasiones se recomienda la suplementación diaria con sales minerales, para asegurarse los consumos necesarios de minerales (Spears y Weiss, 2008).

Macrominerales

CALCIO (Ca): El calcio tiene un papel esencial en la regulación de las reacciones enzimáticas, la coagulación sanguínea, la función muscular, la actividad neural y la permeabilidad de las membranas.

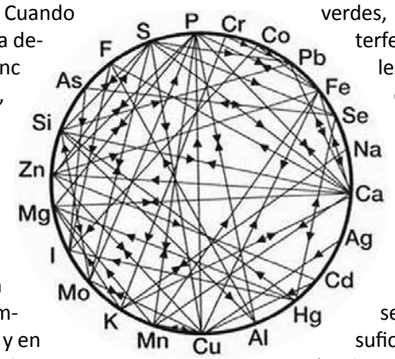
FOSFORO INORGANICO (P): El fósforo se encuentra en el organismo formando parte de compuestos orgánicos (proteínas, lípidos, carbohidratos, ácidos nucleicos, etc; esenciales para el crecimiento y diferenciación celular) o como fósforo inorgánico, cumpliendo diversas funciones (transporte de energía, estructura de los tejidos, homeostasis). Es constituyente esencial de los tejidos óseo y muscular y participa en la composición del tejido nervioso.

MAGNESIO (Mg): Las mayores concentraciones de magnesio se hallan en el fluido intracelular, particularmente en el hueso y músculo. Este elemento participa en el metabolismo energético a través de la activación del ATP, en la transferencia de iones fosfato de alta energía y activa muchas enzimas involucradas en el metabolismo de lípidos, carbohidratos y proteínas.

Sus carencias provocan el síndrome de la vaca caída y trastornos en la excitabilidad muscular.

Microminerales

Cinc (Zn): Es un mineral importante ya que interviene en numerosas funciones. Está relacionado con la queratinización, calcificación, curación de las heridas y el desarrollo somático y sexual. Dentro del funcionamiento del sistema inmune se encuentra en concentraciones altas en los leucocitos (21 mg/kg). Sus funciones principales son las de actuar como cofactor o regulador de distintas enzimas, entre las que cabe señalar la anhidrasa carbónica, las ADN y ARN polimerasas (enzimas que intervienen en la replicación celular y síntesis de proteínas, anticuerpos). Cuando se produce una deficiencia de cinc se observa, como consecuencia, una reducción en el número de leucocitos, en la concentración total de gamma-globulinas y en la producción de anticuerpos específicos. Además, hay una atrofia marcada del timo, un aumento de formas inmaduras de neutrófilos y una mayor susceptibilidad a enfermedades entre las que se destacan la Queratoconjuntivitis, el Pietin, Micosis y Mastitis.



Cobre (Cu): Interfiere en numerosos procesos fisiológicos y el suministro suficiente es exigencia para el desarrollo de algunas acciones enzimáticas vitales como la introducción del hierro en la hemoglobina, pigmentación y cornificación de pelos, mielinización de vainas nerviosas, y es fundamental en la osificación del esqueleto y para el miocardio. Las carencias de este mineral pueden ser primarias, debido a un suministro insuficiente en los pastos verdes, o secundarias, por interferencia de otros minerales en la dieta (molibdeno o azufre). La hipocuprosis, por lo general, está ligada a suelos muy pobres en cobre (arena lavada) o aparece en regiones donde el cobre contenido en el suelo no puede ser tomado en cantidad suficiente por las plantas (suelos que contienen demasiado molibdeno). En la experimentación con animales, se ha podido observar una disminución de la respuesta inmunológica y del tamaño del timo, lo que permitiría reafirmar la importancia de este mineral frente a las infecciones. Se ha demostrado también que la deficiencia de cobre reduce la capacidad de los linfocitos B para producir anticuerpos, así como la producción de señales inmunes (interferón y el factor de ne-

	Mecanismo de Acción	Efecto	Observaciones
Zn	Cofactor de la Timulina (Hormona del timo) Cofactor de la Superóxido Dismutasa	Peso del Timo y bazo, diferenciación y proliferación de Linfocitos T, integridad de células inmunitarias. Actividad de neutrófilos y macrófagos a niveles plasmáticos bajos de Zn.	La respuesta inmunitaria es mas sensible al Zn que la respuesta zootécnica.
Cu	Cofactor de la Ceruloplasmina Cofactor de la Superóxido Dismutasa	Inmunidad general y peso del timo	Interacción en la absorción con el Zn
Fe	Cofactor de la Transferrina (sérica), Lactoferrina, Ovotransferrina. Ferritina y hemosiderina (hígado)	Factor de crecimiento de microorganismos. Proliferación de linfocitos T, actividad de neutrofilos.	Necesaria para el sistema inmunitario y crecimiento bacteriano.
Se	Cofactor de la Glutatión peroxidasa	Inmunidad humoral y celular. Citotoxicidad	Respuesta inmunitaria mas sensible que la zootécnica. Interacción con la Vit. E
Co	Cofactor de la Vitamina B12	Resistencia frente a parásitos	Respuesta inmunitaria mas sensible que la zootécnica

Oligoelementos relevantes en la respuesta inmunitaria.

crosis tumoral) por las células blancas de la sangre (Rood, 2011).

Hierro (Fe): Es uno de los micronutrientes más importantes debido a su efecto en las funciones del sistema inmune y como potenciador de la defensa del organismo contra infecciones y agentes patógenos (Lim y Kleisus, 2000). Es importante señalar que también tiene efectos adversos sobre la función inmunitaria, a través de la reducción de la capacidad de los macrófagos para producir citoquinas (sustancias mediadoras en el mecanismo de inflamación y respuesta inmune); además, hay una disminución de la actividad bactericida de los neutrófilos, de la capacidad de producción de sustancias antioxidantes y de la respuesta de algunos mecanismos celulares (células NK, monocitos, eosinófilos) (Tizard, 2009). Por otro lado, también se pueden presentar casos de toxicidad debido a que aportes excesivos tienen implicaciones negativas sobre la respuesta inmune de los animales, se produce una disminución de la capacidad fagocítica de los neutrófilos, así como en la producción de células y sustancias de defensa (lisozimas, citoquinas). (Tizard, 2009).

Selenio (Se): Su función esta relacionada estrechamente con el metabolismo de la vitamina E, siendo ambos antioxidantes. La carencia del selenio no se puede diferenciar claramente de la hipoavitaminosis E. La deficiencia se observa sobre todo en áreas boreales con largos períodos de estabulación; si se suministra alimento verde, por lo general, se cubre completamente el requerimiento del bovino y las cantidades de tocoferol ingerido alcanzan para formar reservas corporales. Si la alimentación suministrada es pobre (heno malo o viejo, cereales, tubérculos) estas reservas se agotan paulatinamente. La falta de selenio en terneros produce la enfermedad del músculo blanco, que se trata de una afección degenerativa del músculo estriado. Además provoca pérdida de peso, decaimiento del estado general y bajas en la reproducción (disminución de los porcentajes de preñez, terneros prematuros o débiles y retención de placenta). El Se, debido a su papel como agente antioxidante, es de suma importancia para el mantenimiento de la respuesta inmune normal en los animales (Lim y Kleisus, 2000). Este mineral es un componente principal de la enzima glutatión peroxidasa, la cual está implicada en la eliminación del peróxido de hidrógeno y de las reacciones de tipo REDOX (reducción-oxidación) en las células. Trabajos de Spears y Weiss (2008) mencionan que su deficiencia en vacas lecheras reduce la capacidad de los neutrófilos para matar las bacterias en sangre y leche. Esto se genera por la disminución en la adhesión entre neutrófilos y células endoteliales, lo que obstaculiza la migración de los neutrófilos al sitio de la infección, proceso indispensable en la respuesta inmune mediada por células (Cebra et al., 2003).

CONCLUSIONES

Vemos que en los bovinos, al igual que en otras especies, los trastornos metabólicos originados por déficits nutricionales adquieren gran importancia. El énfasis en producir cada vez más kilos o litros de leche ha hecho que también se exija el organismo de los animales a esfuerzos funcionales adicionales, los cuales podrían mantenerse equilibrados siempre y cuando se suministren en la dieta todos los minerales, oligoelementos y vitaminas necesarios para cumplir con estos objetivos.

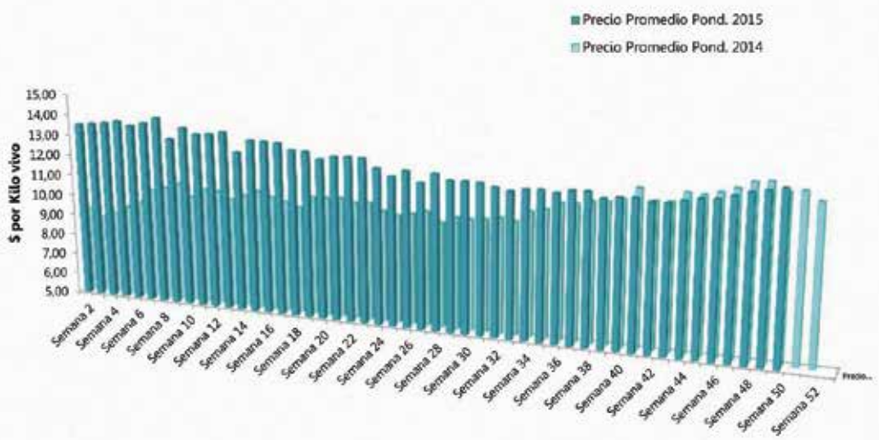
De la misma manera, debemos trabajar de forma intensiva la sanidad, a través de la prevención de las enfermedades mediante la vacunación, para así contrarrestar los efectos negativos que producen los agentes infecciosos tanto en la salud como en la productividad de nuestros animales.

Queda demostrado como se interrelacionan los efectos de los minerales y las vitaminas, con la calidad y eficacia de la respuesta inmune que vamos a obtener.

También ha quedado clara la importancia de la nutrición en la defensa inmune y su respuesta frente a las infecciones. En la medida en que cubramos todos los requerimientos, lograremos las condiciones para hacer frente a las infecciones de manera efectiva y aumentar la resistencia frente a las mismas.

Por todo lo descrito, a la hora de implementar un plan sanitario no solo debemos estar atentos a la calidad de las vacunas a utilizar, su correcto manejo y el momento en el que serán aplicadas, sino también al estado de los animales sobre las que se aplicarán, los cuales deben estar en óptimas condiciones y con el aporte nutricional acorde a los requerimientos. Habiendo cumplido con todo los requisitos, lograremos que se exprese el real potencial de las vacunas y obtendremos una respuesta inmune en los animales, con la cantidad y calidad de anticuerpos necesarios para enfrentar los desafíos a los que los agentes infecciosos a campo nos someten.

CERDOS: INTERESANTE DESEMPEÑO DE LOS CAPONES EN 2015



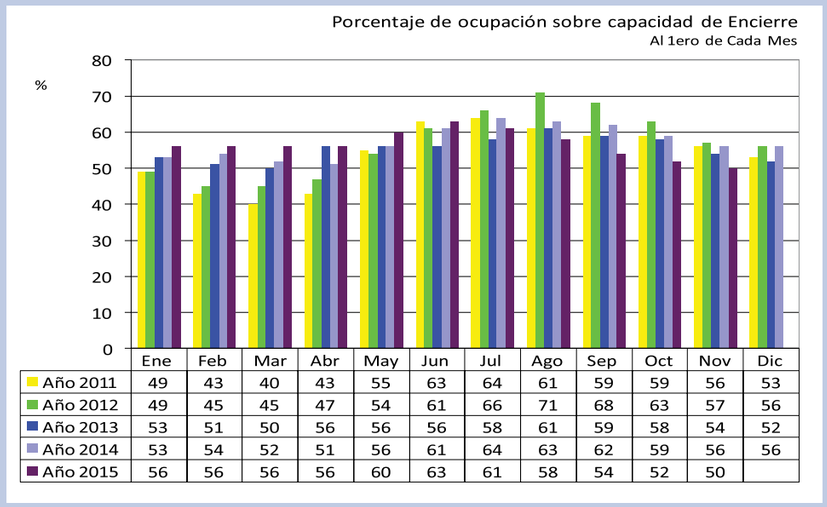
Evolución semanal del Precio Promedio Ponderado para la categoría Capón General 2014 - 2015.

FEEDLOT: CRECEN LAS BUENAS EXPECTATIVAS

En noviembre de 2015 los feedlots argentinos ya se encontraban al 50% de su capacidad. Luego de tocar el techo en julio, mes a mes se ha venido perdiendo stock, algo normal para el segundo semestre del año. Tal vez la caída de los niveles de encierre haya sido a mayor velocidad que otros años debido a la relación entre el precio del ternero y el gordo entre septiembre y noviembre.

A nivel anual se viene verificando un aumento en la cantidad de animales encerrados del orden del 10/15% a pesar de las baja de rentabilidad de los últimos meses por la diferencia de compra venta. Esto considerando únicamente los corrales registrados oficialmente. Si se suman todos los encierres zafreros o caseros, que se han armado en el 2015 como vehículo para agregar valor a un maíz muy depreciado, claramente se cree que más del 70 % de los animales que llegan para faena han sido terminados a corral.

De acá en más es probable que el feedlot represente el 65 o el 85 % de la faena nacional, ya sea en corrales más “caseros” o “profesionales”.



	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Año 2011	49	43	40	43	55	63	64	61	59	59	56	53
Año 2012	49	45	45	47	54	61	66	71	68	63	57	56
Año 2013	53	51	50	56	56	56	58	61	59	58	54	52
Año 2014	53	54	52	51	56	61	64	63	62	59	56	56
Año 2015	56	56	56	56	60	63	61	58	54	52	50	

Fuente: Cámara Argentina de Feedlot.

TENDENCIAS

TENDENCIA: LOS PRODUCTORES PREVÉN UNA RECUPERACIÓN

En el mes de noviembre, los Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola (CREA) realizaron un estudio sobre expectativas y evolución de campaña entre sus asociados distribuidos en todo el país.

En cuanto a la actividad ganadera, el optimismo se refleja en la evolución esperada del rodeo. El 63% de las empresas ganaderas bovinas de carne planea aumentar el stock al cierre del ejercicio 2015/16 en relación al inicio del mismo, tanto por expectativas de precios como de mejoras en las condiciones de exportación. En el marco de las empresas tamberas del Movimiento CREA existe un alto nivel de endeudamiento. En el último trimestre (agosto-octubre) la deuda de corto plazo (gastos corrientes) promedió los 47 días de facturación, 10 días más con respecto a la media de los últimos dos años.

63%

De las empresas ganaderas bovinas de carne planea aumentar el stock al cierre del ejercicio 2015/16 en relación al inicio del mismo.

CARNE: AVANZAN LOS PRECIOS DE LA INVERNADA Y LA CRÍA

El Precio Indice Rosgan (PIR) muestra una tendencia ascendente, y prácticamente ininterrumpida, desde febrero de 2014 hasta diciembre de 2015, llegando a un máximo histórico en este último mes con un valor de $33,59. El precio promedio del PIR para 2014 fue de $18,1, mientras que para 2015 se elevó a $24,7, reflejando un aumento de 37,3% de un año a otro. Respecto al análisis de las variaciones interanuales mes por mes, Marzo, Julio y Diciembre reflejan los mayores incrementos del PIR en términos interanuales.

Evolución mensual del PIR 2014 Y 2015 ($ por kgr)

	2014	2015	Var. Interanual %
Febrero	15,55	21,41	37,7
Marzo	15,80	22,60	43,0
Abril	15,65	21,90	39,9
Mayo	15,27	21,33	39,7
Junio	15,61	22,27	42,7
Julio	16,19	24,38	50,6
Agosto	19,88	23,38	17,6
Septiembre	21,68	25,66	18,4
Octubre	21,34	26,43	23,8
Noviembre	21,40	29,15	36,2
Diciembre	20,91	33,59	60,6
Promedio feb-dic	**18,1**	**24,7**	**37,3**

Fuente: IIE en base a datos suministrados por Rosgan.

BRUCELOSIS OVINA: NUEVA RESOLUCIÓN QUE ESTABLECE EL MARCO NORMATIVO

El Senasa aprobó los requisitos sanitarios para la certificación de establecimientos libres de la enfermedad y el movimiento de animales. La norma establece las tareas que debe desarrollar el veterinario acreditado.

El Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria informó la aprobación de su Resolución N° 545/2015, en la cual se establece el marco normativo para el control de la Brucelosis Ovina en la República Argentina, una enfermedad que afecta al ganado ovino, limitando su producción y el comercio nacional e internacional.

La normativa, que entró en vigencia a partir de su publicación en el boletín oficial el 10 de noviembre pasado, aprueba los requisitos sanitarios para la certificación de establecimientos libres de Brucelosis Ovina, para el movimiento de animales para el mercado interno y para la exportación de ganado, acordes a las exigencias de los países compradores y las recomendaciones emitidas por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), así como las tareas que debe desarrollar un veterinario acreditado para esta enfermedad.

La Brucelosis Ovina, también denominada Epididimitis de los Carneros, es una enfermedad de los animales de denuncia obligatoria en la República Argentina, de acuerdo a lo establecido en las resoluciones Senasa N° 422 del 2003 y 540 del 2010.

La presente normativa establece que todo reproductor de la especie ovina, macho, mayor de seis (6) meses de edad que concurra a una exposición ganadera o a un remate feria especial de reproductores o sea trasladado a otro establecimiento, debe contar con un certificado negativo a *Brucella ovis* otorgado por un médico veterinario acreditado, realizado en un plazo previo no mayor a 60 días a la fecha de emisión del Documento de Tránsito Electrónico (DTE).

Respecto al procesamiento de las muestras serológicas obtenidas de estos reproductores, sólo podrá realizarse en el laboratorio animal del Senasa y en los laboratorios incorporados a la Red Nacional de Laboratorios de Ensayos y

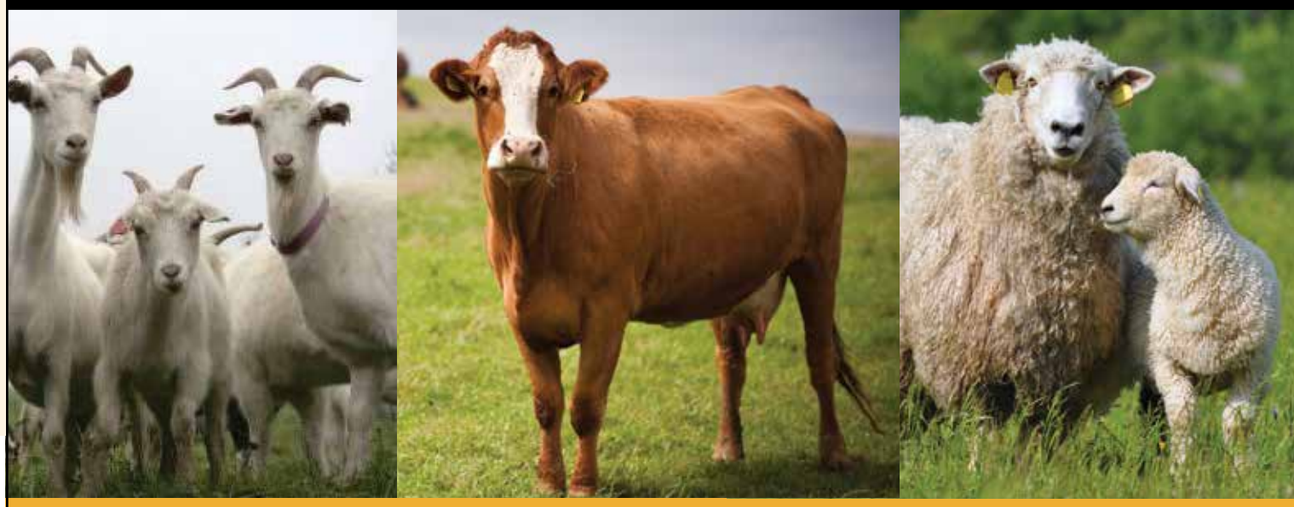
Diagnósticos del Senasa; y el análisis de las mismas, deberá realizarse por la técnica de Inmunodifusión en gel de agar o Elisa y, en caso de existir resultados discordantes, se utilizará la prueba de fijación de complemento como definitiva.

A su vez, los productores que quieran gestionar la certificación por parte del Senasa de establecimiento libre de Brucelosis Ovina, deben presentar dos resultados serológicos negativos consecutivos, con intervalo de 60 a 90 días, de la totalidad de los reproductores machos mayores a seis (6) meses. La certificación tendrá una validez de un año.

La epidemiología y las características de la Brucelosis Ovina no sólo impactan negativamente en la productividad de los rebaños ovinos en la República Argentina sino que, además, representan una restricción sanitaria para el comercio internacional de reproductores en pie de esta especie.

» Los productores que quieran gestionar la certificación por parte del Senasa de establecimiento libre de Brucelosis Ovina, deben presentar dos resultados serológicos negativos consecutivos, con intervalo de 60 a 90 días, de la totalidad de los reproductores machos mayores a seis meses.

Diagnóstico efectivo



Antígenos para el diagnóstico de Brucelosis

Reactivos para la determinación de Tuberculosis

CDV
Experiencia y calidad en vacunas

CERTIFICADO OFICIAL SENASA GMP BPFPV

Seguinos en Facebook y Twitter
www.cdv.com.ar

30 AÑOS ELABORANDO PRODUCTOS DE CALIDAD

1985
Se funda Centro Diagnóstico Veterinario como laboratorio de diagnóstico.

1989
Se presenta al mercado la primera vacuna anti Diarrea Viral Bovina.

2000
Se crea el departamento de Comercio Exterior, realizándose la primera exportación de biológicos a Paraguay.

2002
Se inaugura el nuevo laboratorio para la elaboración de productos biológicos veterinarios en el Parque Industrial Pilar.

2003
Se comienza a trabajar en el desarrollo y producción de vacunas para salmónidos.

2005
El laboratorio se consolida entre los 3 principales elaboradores de biológicos del país.

2008
A principios de este año, se aprueban las primeras series de la vacuna de Aftosa.

2013
En marzo se inicia la obra de ampliación de la planta de producción, con una inversión de USD 7.000.000.

2015
Obtuvimos la certificación de las Buenas Prácticas de Fabricación de Productos Veterinarios (GMP en inglés), otorgada por SENASA.

Más de 400.000.000 de dosis vendidas y aplicadas en Argentina.

Más de 200.000.000 de dosis exportadas para bovinos.

Más de 500.000.000 de dosis exportadas para salmónidos.

Líder en prevención para el ganado bovino

CDV

Experiencia y calidad en vacunas

Seguinos en Facebook y Twitter

www.cdv.com.ar