# CDVet

La revista de CDV para el sector veterinario

Año 1 - N° 2 octubre de 2014 | Actualidad, datos, notas técnicas y de interés general. Distribución gratuita.

# CARBUNCLO obligatorio

**A partir del 1 de octubre, se refuerza la obligatoriedad de vacunar a los bovinos mayores de 8 meses en la provincia de Buenos Aires. La misma iniciativa entra en vigencia el 15 de este mismo mes en Santa Fe, donde se trabajará sobre toda la hacienda de tres meses en adelante.**

# Nuevos Lanzamientos

CDV presenta novedades en su paleta de biológicos: CDVac Feedlot Plus Tradicional, CDVac Viral Querato Tradicional y también CDVac Anti Diarrea Neonatal Tradicional. En el corto plazo, se estará lanzando la nueva vacuna CDVac Reproductiva Tradicional.

# Prevención asegurada todo el año

## 30 años junto al veterinario

CDV

Centro Diagnóstico Veterinario

Seguinos en Facebook y Twitter

0800.444.23872 (CDVSA)
www.cdv.com.ar


EDITORIAL

Previo a introducirnos en el tema específico de esta editorial, queremos agradecerles a todos los lectores los comentarios recibidos en relación a CDVet, nuestra revista. Trataremos que, número a número, sea aún más interesante de leer y una buena herramienta de consulta.

En ese sentido, hemos agregado más páginas para poder volcar toda la información que queremos compartir con ustedes.

También les agradecemos las consultas que nos han estado enviando y esperamos responderlas de acuerdo a vuestras expectativas.

Metiéndonos en la realidad de nuestro país, nos toca un difícil momento en ciertos sectores: inundaciones en algunas zonas y sequía en otras.

La compleja situación en la provincia de Buenos Aires está afectando seriamente la producción agrícola y también la ganadera, con importantes pérdidas productivas.

Por su parte y en la zona mediterránea, la falta de lluvias también ha generado una situación complicada, sin dejar de tener en cuenta tampoco, la difícil situación de los tambos.

Estos son los momentos donde la fuerza del campo y -más aun- de los veterinarios que asesoran a los productores ganaderos se hace notar.

Como laboratorio estaremos a disposición de todos ustedes para colaborar desde nuestro lugar. Debemos apoyar, como país, a la producción agropecuaria y saber que es uno de los pilares de cualquier construcción económica.

Aprovecho para contarles que seguimos ampliando nuestro equipo técnico - comercial con nuevas incorporaciones. Queremos brindar cada vez un mejor servicio y una mejor atención.

Nuestro equipo recorre el país en contacto con ustedes y es ese vínculo el que queremos fortalecer aún más.

No duden en canalizar todas las consultas y/o dudas que tengan respecto de nuestros productos y servicios, así como de temas preventivos: nuestro equipo está preparado para asistirlos.

Encontrarán en este número más notas técnicas y también información sobre nuevos productos. Seguimos innovando para acercarles más y mejores herramientas. También les comentamos que hemos iniciado el proceso de certificación GMP de la mano del compromiso con la calidad.

Esto demandará una inversión adicional a la realizada de más de US$ 1.000.000: en CDV seguimos invirtiendo para ser referentes en la producción de biológicos.

El departamento de diagnóstico también ha incorporado nuevos profesionales y próximamente inauguraremos un laboratorio de última generación, totalmente equipado de acuerdo a los más altos estándares internacionales para brindar un servicio de excelencia.

Me despido hasta el próximo número dejándoles las palabras del Dr. Edward Jenner (1749-1823), médico rural, investigador y descubridor de la vacuna antivariólica, hace más de 200 años.

"En la historia del progreso humano nunca se ha elaborado un método más eficaz, ni más económico, que prevenir las enfermedades mediante la inmunización".

**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.

**Recepción / Diagnóstico:** cdv@cdv.com.ar
**Ventas:** ventas@cdv.com.ar
**Comercio Exterior:** comex@cdv.com.ar

sugerencias-cdvet@cdv.com.ar | cartalectores-cdvet@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

# A VACUNAR CONTRA EL CARBUNCLO

Las provincias de Buenos Aires y Santa Fe establecieron una serie de medidas para reforzar la obligatoriedad de vacunar a la hacienda contra la enfermedad desde este mes de octubre. Se sumaría Córdoba.

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

Hace exactamente un año, en la primavera 2013, Centro Diagnóstico Veterinario lanzó una acción específica denominada: "CDV contra el carbunclo" (Ver Ilustración).

Evaluando la baja tasa de vacunación sobre la población susceptible a esta enfermedad y frente a los sucesivos brotes de carbunclo que se presentaron en Buenos Aires y otras tantas provincias de nuestro país -los cuales se han venido sumando a casos en seres humanos-, fue que desde el laboratorio creímos importante reflotar el tema y generar una mayor concientización no sólo en relación a la problemática, sino también a su prevención.

## A LOS HECHOS

Más allá de aquello, a mediados de este año nos reunimos con autoridades del Ministerio de Asuntos Agrarios de la provincia de Buenos Aires, en donde nos manifestaron su preocupación sobre el tema. A su vez, nos comentaron sobre un proyecto presentado a través del Concejo Deliberante de Puán -impulsado por el concejal y veterinario, Dr. Rubén Ceminari-, en donde se proponía la vacunación obligatoria contra el carbunclo, en forma sistemática y conjunta con aftosa.

En esa reunión, fue el Dr. Gabriel Pedretti, director provincial de Ganadería, quien compartió con nosotros los lineamientos sobre los cuales el Ministerio de Asuntos Agrarios venía trabajando: a pesar de existir una ley promulgada en 1960 por medio de la cual se declaraba la obligatoriedad de la vacunación (reglamentada en 1963), en la práctica esa situación nunca había entrado en vigencia.

Compartimos, además, estadísticas epidemiológicas sobre la presentación de carbunclo en los últimos años y su impacto, tanto a nivel productivo, como en la Salud Pública.

El Ministerio hizo hincapié en el interés de lograr consenso en este tema con todos los actores intervinientes: veterinarios, industria, entes (fundaciones), etc.

En ese marco, desde CDV expresamos nuestra adhesión a la iniciativa y contribuimos al acercamiento del ente gubernamental a las autoridades de CAPROVE, como representante del sector industrial veterinario.

## LAS ACCIONES

En el pasado mes de agosto se realizó, en la sede de COPROSA, la tan esperada reunión para delinear el plan de acción a seguir. En dicho encuentro se presentó la Resolución 115/14, por medio de la cual el Ministerio de Asuntos Agrarios de la provincia de Buenos Aires declara la obligatoriedad de la vacunación a partir del 1 de octubre de 2014.

Se presentó, además, un borrador de un manual de carbunclo, con lineamientos básicos entre los cuales se menciona que la vacunación se realizará de manera libre desde enero a septiembre, pero que -pasada esta fecha- todos los animales mayores de ocho meses que no hayan sido vacunados y certificados por un veterinario serán vacunados junto con aftosa, de manera obligatoria.

Vale destacar que de la reunión participó el Dr. Ramón Noseda, quien expuso sobre temas relacionados a la etiopatogenia, factores predisponentes y epidemiológicos ligados al carbunclo, como así también sobre la eficacia y la compatibilidad de la vacunación de aftosa y carbunclo en conjunto, cuestión que se realiza desde 2004 en el partido bonaerense de Azul, por ejemplo.

También participó el Dr. Mario Carpi, presidente del Colegio Veterinario de Buenos Aires, quien consideró positiva la obligatoriedad y remarcó como prioritario el hecho de que sea el "médico veterinario" quien participe de la certificación, más allá de ser responsables o no de la comercialización del producto.

Desde CAPROVE también se apoyó la iniciativa y se reconoció la oportunidad para renovar la relación veterinario - productor y, de esa manera, poder transmitir el uso y la implementación de las herramientas sanitarias disponibles, las cuales están evidenciando una preocupante caída y cuyos impactos y mermas productivas son cada vez más evidentes.

Se dejó en claro, también, que la industria está hoy en condiciones de responder a la demanda que el plan puede generar.

## REPERCUSIONES

Ya comenzado septiembre y a menos de 15 días de comunicada la Resolución en Buenos Aires, en la provincia de Santa Fe se realizó, en el marco de la Comisión Provincial de Sanidad Animal (COPROSA), un encuentro de similares características.

El mismo contó con la presencia del Ministro Carlos Fascendini, quien destacó la aparición de brotes de carbunclo en la provincia y decidió declarar, también mediante una resolución, la vacunación obligatoria para esta enfermedad en su provincia.

Participaron de este encuentro, entre otros, el secretario del sistema agropecuario Luis Contigiani y el coordinador técnico ante la COPROSA, Carlos Corvalán, quienes destacaron, además, la necesidad de tomar medidas que eviten un posible aumento de brotes, ya que no sólo se presentó un caso mortal en humanos, sino que se han detectado más de 30 vacunos con la enfermedad en un breve lapso de tiempo.

Más allá de esto, el ministro también destacó que se trata de una enfermedad "perfectamente controlable" y la necesidad de estar alertas y tomar medidas preventivas.

Mencionó, claro está, la medida que tomó el Ministerio de Asuntos Agrarios bonaerense en tal sentido.

Por parte del Colegio de Médicos Veterinarios de Santa Fe, el Dr. Federico Berger destacó que el costo de la vacuna prácticamente no tiene incidencia sobre los costos anuales de un establecimiento pecuario.

"Más aún si pensamos en el impacto que tiene la enfermedad directamente a través de muertes de animales y el riesgo que implica para la vida humana, el costo es ínfimo", explicó.

Estuvieron presentes también representantes de la Sociedad Rural Argentina, Federación Agraria Argentina, la Confederación de Asociaciones Rurales de Santa Fe (CARSFE), la Confederación Intercooperativa Agropecuaria (CONINAGRO), SENASA, INTA y la Facultad de Ciencias Veterinarias.

Finalmente, se coincidió que la obligatoriedad en la vacunación deberá acompañarse de medidas de prevención, seguimiento y control, y seguridad en el manejo de alimentos para diseñar un plan integral de control de la enfermedad.

Tal como un año atrás, en CDV pensamos que trabajar en la prevención y control del carbunclo no es sólo una necesidad, sino una obligación y compromiso que involucra a todos los actores de la cadena pecuaria, tanto para disminuir las pérdidas directas que produce la enfermedad a nivel productivo (a través de la muerte de animales), como principalmente por el riesgo que representa para la salud humana.

Es por eso que adherimos y apoyamos las iniciativas y planes de acción tomados por estas dos provincias y esperamos sean disparadores de un plan a nivel nacional, para el control y prevención del carbunclo bacteridiano.

## Aftosa: 39 millones de bovinos vacunados

Este fue el resultado de la primera campaña de vacunación contra la enfermedad del corriente año, y la vigesimoséptima desde abril de 2001 cuando se reanudó la vacunación de forma obligatoria en nuestro país.
Según el cronograma previsto por el SENASA, se aplicaron distintas estrategias de vacunación, dependiendo de la provincia o región. Las provincias de Buenos Aires (salvo el partido de Carmen de Patagones), Entre Ríos y Corrientes (excepto la zona del cordón fronterizo) vacunaron a los bovinos y bubalinos de la categoría menores, es decir, terneros/as, vaquillonas, toritos, novillitos y novillos. En el resto de las provincias, fueron vacunadas todas las categorías etarias de los rodeos.
Simultáneamente a la aplicación de la vacuna contra la fiebre aftosa, se inocularon a las terneras de entre 3 y 8 meses de edad contra la brucelosis, a excepción de la provincia de Tierra del Fuego, reconocida como libre de la enfermedad.
La vacunación contra la fiebre aftosa que se realiza anualmente permite evidenciar una situación epidemiológica estable de la República Argentina durante los últimos años. Los datos de la cantidad de bovinos vacunados durante la campaña por provincia y categoría, o por departamento y categoría, se pueden consultar ingresando a: www.senasa.gov.ar.

## EL NÚMERO

# 25%

Ese es el porcentaje en el cual se ha incrementado la cotización de los terneros en el último tiempo, complicando así los números del feedlot.
Según la Cámara Argentina de Feedlot, casi la mitad de los corrales intensivos se está vaciando.
Del relevamiento mensual realizado por la entidad, que agrupa a los principales engordadores intensivos del país, 44% de los establecimientos está vaciando sus corrales; 22% muestra stocks constantes, y un porcentaje similar manifiesta tendencia con más ingresos de terneros que egresos de novillos terminados.
Según los feedlots, habría unos 250 mil novillos menos en los stocks, con lo cual difícilmente se logre un aumento en la oferta respecto al año pasado.

## ¿QUÉ ESPERA EL USDA DE LAS COSECHAS ARGENTINAS?

En el Seminario Agrotendencias que se realizó en la Bolsa de Cereales de Buenos Aires el representante del USDA, William Chambers, sostuvo que "la tendencia actual de los precios se mantendrá durante algunos años pero luego se frenará" y aclaró que "los precios de los commodities se mantuvieron elevados en las últimas campañas y los valores actuales están influenciados por esas altas cotizaciones".
Respecto de la producción mundial, señaló que 2014 mostrará record de soja, maíz y trigo, que llevará a un aumento de los stocks de esos tres granos. "No creemos que haya una aumento significativo de la demanda -dijo Chambers- y esperamos que el clima vuelva a la normalidad, por lo tanto, vemos que los precios han bajado este año y creemos que los próximos seguirán bajo presión".
Al referirse a la situación del mercado de maíz indicó que la etapa de altos precios estimuló el incremento de la producción mundial, que se remarcó a partir de 2002 cuando comenzaron a crecer en forma importante las producciones de maíz de Estados Unidos, Brasil, Argentina, Canadá y también el aumento registrado en Rusia y Ucrania. "En el USDA estimamos que la producción argentina de maíz de 2014 alcanzará a 23 millones de toneladas", apuntó. "La producción de soja está más concentrada y para 2014 prevemos una producción récord precisamente en los tres principales productores: Brasil, Estados Unidos y Argentina".
Respecto de la situación triguera de 2014, dijo que se caracteriza por una producción récord, crecimiento de los stocks y caída de los precios.
La estimación del USDA para la próxima cosecha de trigo argentina es que alcanzará 12,3 millones de toneladas. "La producción aumentó, pero no tanto como en maíz y soja, pero lo que en este caso aumenta es el consumo mundial", sostuvo Chambers en el recinto de la Bolsa de Cereales de Buenos Aires.





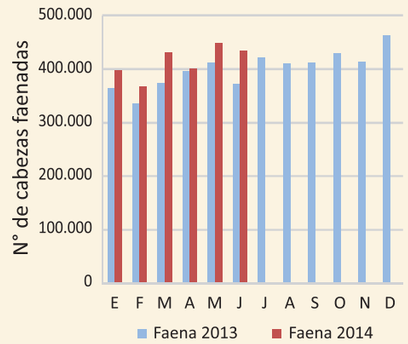
## ¿CÓMO VIENE LA PRODUCCIÓN PORCINA?

Compartimos una serie de informaciones publicadas por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación en su sitio Web, en las cuales se destaca la evolución en distintos indicadores ligados a la producción porcina local.

**Producción (toneladas res con hueso)**

| Mes / Año | 2013 | 2014 | Var.14 / 13% | Var. mes anterior |
|---|---|---|---|---|
| Enero | 30.465 | 33.225 | 9,06 | -13,16 |
| Febrero | 28.333 | 30.642 | 8,15 | -7,77 |
| Marzo | 32.429 | 37.337 | 15,13 | 21,85 |
| Abril | 35.569 | 35.745 | 0,50 | -4,26 |
| Mayo | 37.041 | 40.348 | 8,93 | 12,88 |
| Junio | 33.429 | 38.342 | 14,70 | -4,97 |
| Julio | 37.919 | - | - | - |
| Agosto | 36.211 | - | - | - |
| Septiembre | 35.668 | - | - | - |
| Octubre | 36.865 | - | - | - |
| Noviembre | 34.253 | - | - | - |
| Diciembre | 38.261 | - | - | - |
| **Subtotal junio** | **197.265** | **215.640** | **9,31** | **-** |
| **Total año** | **416.442** | **215.640** | **-** | **-** |

**FAENA PORCINA - Cabezas**



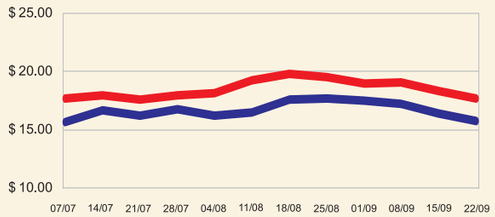

Fuente: MINAGRI con datos de Gestión Estratégica de la Información de la Dirección de Control de Gestión Comercial y SENASA

## Resultados económicos ganaderos

Como es bastante lógico para esta fecha, el precio del ternero se disparó como consecuencia de la reducción de la oferta. El novillo gordo aumentó aunque en menor proporción (12% vs 32% que aumentó el ternero de invernada). Esto regresó la relación compra - venta a los valores de 2013 y se generó entonces una transferencia de resultados de la invernada hacia la cría, equilibrando de alguna manera la situación, ya que en los últimos meses la cría y el ciclo completo habían visto mermar su rentabilidad en forma importante.
De todas maneras, el precio del gordo se mantiene en un buen nivel, considerando que en el segundo semestre del año se produce habitualmente un aumento en la oferta especialmente la proveniente de los feed-lots, que se vio retrasada en su engorde por los inconvenientes derivados del exceso de lluvias.
*Fuente: Minagri.*

### Evolución de Precios del Novillo y ternero 3° Trimestre 2014

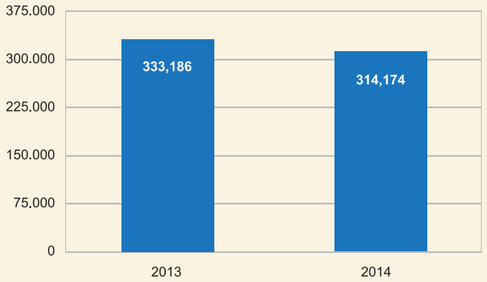
Fuente: Mercado de Liniers




| | 07/07 | 14/07 | 21/07 | 28/07 | 04/08 | 11/08 | 18/08 | 25/08 | 01/09 | 08/09 | 15/09 | 22/09 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Novillo | $ 15.70 | $ 16.67 | $ 16.19 | $ 16.74 | $ 16.19 | $ 16.50 | $ 17.55 | $ 17.67 | $ 17.49 | $ 17.20 | $ 16.41 | $ 15.77 |
| Ternero | $ 17.70 | $ 17.97 | $ 17.63 | $ 17.95 | $ 18.11 | $ 19.29 | $ 19.81 | $ 19.50 | $ 18.95 | $ 19.06 | $ 18.30 | $ 17.66 |

### Total de Cabezas ingresadas a Liniers 3° Trimestre 2014

Fuente: Mercado de Liniers



# LEPTOSPIROSIS:
## ¿CÓMO LLEGAR A UN DIAGNÓSTICO CERTERO?

En nuestro país predomina la serología al serovar Wolffi, pero se encuentran también bovinos con título a otros serovares. Los serovares más correlacionados con problemas reproductivos son Pomona y Hardjo.

**Escribe:**
Vet. Fernando Acuña.
Director Técnico del Laboratorio de Diagnóstico de CDV

La leptospirosis es una enfermedad que afecta a muchas especies, incluido el ser humano. En bovinos produce importantes pérdidas económicas, no sólo por mortandad de terneros y abortos, sino por disminución de la producción y costos directos e indirectos que ocasionados por os brotes.

La taxonomía del género *Leptospira* es compleja y está en constante revisión. De hecho, actualmente existen dos posibles clasificaciones en cuanto a la especie. La clasificación fenotípica, que es la que habitualmente se utiliza, y que aporta información en cuanto a patogenicidad y características de cultivo, y la clasificación genotípica, basada en características genéticas.

De acuerdo a la primera de ellas, existen solamente dos especies: una saprófita (*Leptospira biflexa*), y otra patógena (*Leptospira interrogans*).

Dentro de la especie patógena, podemos encontrar 24 serogrupos que, a su vez, tienen más de 200 serovares. Los serogrupos incluyen conjuntos de serovares emparentados por reactividad antigénica cruzada.

La clasificación genotípica comprende varias genomoespecies y no presenta correspondencia alguna con la clasificación fenotípica: no aporta información sobre patogenicidad, manifestaciones clínicas o preferencia de huésped.

El taxón básico más útil sigue siendo el serovar, que es definido de acuerdo a la especificidad de los antígenos O de superficie (LPS).

### DIAGNÓSTICO

El diagnóstico puede ir desde sencillo y rápido, hasta muy dificultoso.

En el caso de contar con la información clínica y epidemiológica adecuada, asociada a muestras frescas de órganos, se puede detectar el agente en menos de 24 horas, y llegar al diagnóstico final.

Muchas veces se cuenta solamente con un sangrado de vacas que abortaron hace un tiempo incierto, y es difícil llegar a determinar si el aborto se debió a una infección por leptospirosis.

En vacas preñadas, la presentación típica de la enfermedad es en forma de "tormenta de abortos". Es decir, muchos abortos de 8 o 9 meses de gestación en el plazo de 2 o 3 días. Debemos tener en cuenta que podemos encontrar también abortos aislados, natimortos, nacimientos de animales débiles y muerte embrionaria.

Esto último está asociado a la presencia de *Leptospira* hardjobovis. Este serovar viene cobrando altísima relevancia en todo el mundo, y día a día se descubre que su prevalencia es mayor.

En nuestro país todavía falta conocer más acabadamente su importancia, aunque la detección por serología es alta.

Ante casos de abortos, lo ideal es contar con un feto fresco (o varios) y remitirlo entero y refrigerado al laboratorio (evitar la congelación, ya que daña severamente a la *Leptospira*). Debe ser acompañado de la placenta, sangre de la madre y sangre de otras vacas abortadas para realizar búsqueda de anticuerpos anti *Leptospira* (y contra otras enfermedades).

Al feto así remitido se le realizará una necropsia de la que obtendremos:

- Material para cultivo bacteriológico (*Campylobacter*, *Brucella*, *Leptospira*, *Hystophilus*, *Listeria*, *Arcanobacterium*, *Enterobacterias*, hongos, etc.).
- Material para cultivo virológico (IBR, DVB).
- Material para cultivo de Trichomonas.
- Material para inmunofluorescencia directa (*Campylobacter*, *Brucella*, *Leptospira*, *Neospora*, IBR, DVB).
- Material para observación directa en campo oscuro (*Leptospira*).
- Material para serología a partir de líquidos fetales (*Brucella*, IBR, DVB, *Neospora*, *Leptospira*).
- Material para histopatología.

Las lesiones anatomopatológicas son orientativas, siendo casi infaltable la presencia de ictericia marcada.

Pueden aparecer otras como congestión en varios órganos, colectas serosanguinolentas en abdomen y tórax, hemorragias renales, etc. Estas últimas son inespecíficas, inconstantes y de grado variable.

El cultivo bacteriológico de *Leptospira* demanda mucho tiempo y es dificultoso.

La contaminación acompañante y el tiempo de llegada al laboratorio, atentan contra la viabilidad del agente. Lo ideal es incluir en el proceso la inoculación en hámster. Se obtienen mejores resultados al recolectar orina de las vacas abortadas en medio Fletcher o Solución Salina Tamponada (dilución 1:2).

La observación directa en campo oscuro, permite obtener un diagnóstico casi instantáneo, pero tiene la desventaja de ser poco sensible. El agente debe estar presente en altas cantidades.

Por otro lado, la inmunofluorescencia directa también es rápida, pero mucho más sensible, ya que permite detectar al agente en cantidades menores.

La histopatología suele aportar información valiosa cuando la detección del agente falla o no se cuenta con el equipamiento necesario para hacerlo.

Si bien existen tinciones especiales para detectar al agente, su observación es dificultosa. Puede observarse en los túbulos renales, parénquima hepático, y placenta. Las lesiones observadas serán necrosis tubular renal multifocal o infiltrado inflamatorio intersticial, usualmente mononuclear (células plasmáticas) o ambos.

En la placenta se puede observar edema y leve infiltrado inflamatorio, con presencia de grupos de *Leptospiras* en el epitelio coriónico.

El análisis serológico ayuda a orientar el diagnóstico, aunque su interpretación no es simple. La prueba de referencia internacional es la microaglutinación (MAT o Técnica de Martin y Petit). Esta prueba no detecta anticuerpos vacunales (salvo en vacunaciones muy recientes), por lo que cualquier título significa contacto con el agente infeccioso.

En la mayoría de los casos, en el momento del aborto los niveles de anticuerpos son bajos, incluso pueden ser negativos. Los títulos altos significan un contacto reciente, de pocos días. Con respecto a la seroconversión, se debe tener en cuenta que se presenta rápidamente luego de la infección, y que no la encontraremos en la mayoría de los casos de aborto, ya que ocurren después. Sin embargo, siem-

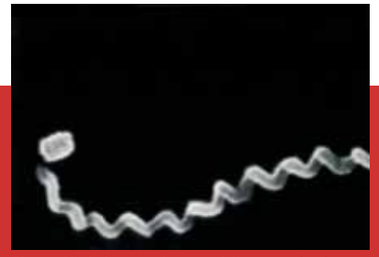


**Figura N° 1.** Leptospira spp. Microscopía electrónica.

**Figura N° 2.** Feto abortado por Leptospirosis. Notar la marcada ictericia.

**Figura N° 3.** Congestión de órganos y colecta abdominal serosanguinolenta.

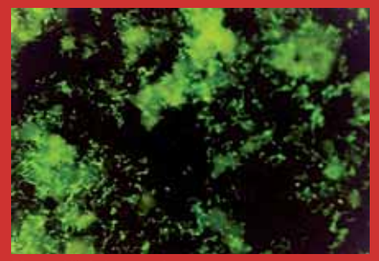


**Figura N° 4.** Leptospira spp. por Inmunofluorescencia (1000X).

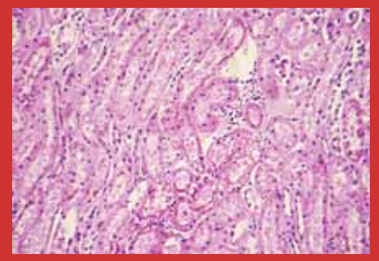


**Figura N° 5.** Lesiones renales: necrosis tubular renal multifocal, infiltrado inflamatorio intersticial.

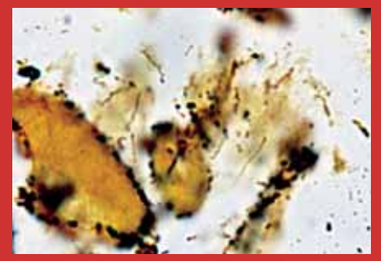


**Figura N° 6.** Tinción Warthin Starry (1000X). Se observa la Leptospira de color oscuro.

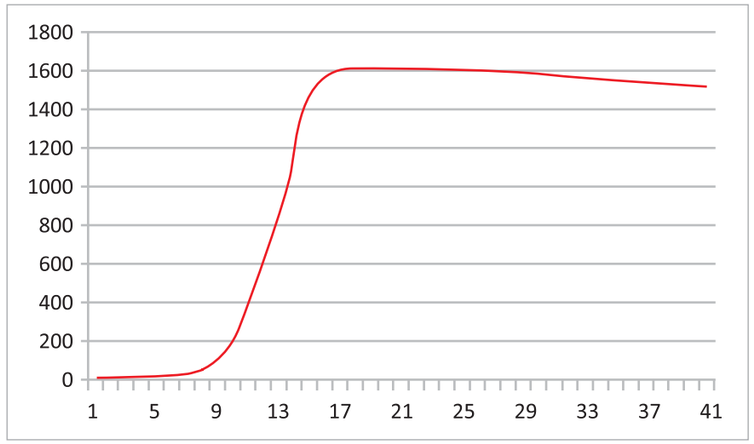



**Figura N° 7.** Los anticuerpos aparecen a los pocos días post infección, y suben rápidamente.

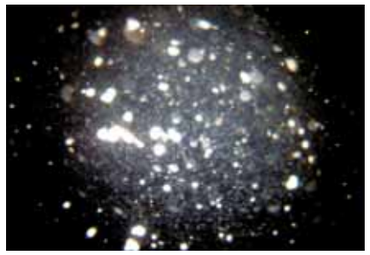


**Figura N° 8.** Prueba de Microaglutinación (MAT). 100X. Campo oscuro.

**Figura N° 9.** Muerte por Leptospirosis. Marcada ictericia en grasa perirrenal. La estructura del riñón está conservada.

**Figura N° 10.** Vejiga con orina sanguinolenta (hemoglobinuria).

pre debemos buscarla.

La búsqueda de anticuerpos en los líquidos fetales es contundente, pero el resultado negativo no permite descartar la enfermedad.

En nuestro país predomina la serología a *Leptospira* wolffi, pero se encuentran también bovinos con título a Pomona, Hardjo, Tarassovi, Icterohaemorragiae, Canicola, Ballum, Grypotiphosa y Pyrogenes.

Generalmente, los serovares más correlacionados con problemas reproductivos son Pomona y Hardjo.

La técnica de Martin y Petit es serogrupo específica. Esto quiere decir que podemos determinar contra que serogrupo están reaccionando los anticuerpos circulantes, y no contra que serovar. Pero como la cepa de referencia que se utiliza en los laboratorios está genotipificada a nivel de serovar (que sigue siendo el taxón básico), nos referimos de esa forma. Por ejemplo: el serovar Hardjo (que tiene dos tipos, Hardjobovis y Hardjoprajitno), pertenece al serogrupo Sejroe, junto a otros serovares como Sejroe y Saxkoebing.

## VARIANTES

Existen otras técnicas serológicas para diagnosticar la Leptospirosis.

El ELISA es género-específica, por lo que no permite determinar si los anticuerpos corresponden a un serovar patógeno, esta es una desventaja importante con respecto a la MAT.

El ELISA, según el tipo de que se trate, puede detectar o IgM o IgG (diferencia infecciones recientes de antiguas). Resulta más útil para screening de elevada cantidad de muestras.

La prueba de TR (antígeno termorresistente) también es género-específica y suele ser utilizada sólo como screening.

Al igual que con el ELISA, luego se debe hacer MAT a las pruebas positivas al screening si se desea llegar a un diagnóstico certero. Vale decir que la MAT es la prueba con mayor especificidad y sensibilidad.

Los anticuerpos vacunales no suelen aparecer en esta prueba, salvo que la vacunación sea muy reciente.

El diagnóstico de mortandad por *Leptospira* es similar a lo mencionado para los casos de pérdidas reproductivas. La observación o aislamiento del agente, tal como ocurre en los casos de aborto, es el diagnóstico etiológico de certeza.

Existe también la posibilidad de diagnosticarlo a través de serología, siendo más útil que en los casos de abortos, ya que generalmente al momento de solicitar el análisis la infección es reciente, y el título de anticuerpos es alto, o bien se encuentra seroconversión.

Lo ideal sería contar con material de necropsia fresco y refrigerado, a partir del cual se hará el cultivo bacteriológico, la inmunofluorescencia directa, la observación en campo oscuro, y la histopatología.

### INTERPRETACIÓN DE LA PRUEBA DE MARTIN Y PETIT

- Los Ac aparecen a los 4-6 días PI.
- Seroconversión a los 7 a 10 días PI
- Al realizar el análisis, generalmente, se ubica en el período de "meseta".
- Títulos bajos pueden observarse por años.
- Seroconversión: Indica infección reciente.

## RECOMENDACIONES

El material a enviar debe ser: riñón, hígado y orina.

Recomendamos incluir otros órganos para ampliar el espectro y poder descartar diagnósticos diferenciales como Clostridiosis, hemoparásitos, intoxicaciones, etc.

El uso de serología es útil cuando no se cuenta con material de necropsia.

Los títulos altos (1/800 o más) junto a la sintomatología y lesiones, son bastante indicativos y permiten llegar al diagnóstico.

Ante ausencia de título o títulos bajos (1/200), se debe realizar un segundo sangrado a los 10-15 días para buscar la seroconversión (recordar que en *Leptospira* suele ser más rápida).

Los títulos basales (1/200) pueden permanecer por años, y no tienen relación con la vacunación, con la leptospiuria, ni con el cuadro clínico.

De esta manera, un animal seropositivo puede haberse infectado subclínicamente hace mucho tiempo, haber transcurrido por un período de leptospiuria intermitente, luego haber eliminado al agente de su organismo y, sin embargo, continuar con anticuerpos circulantes.

Todavía, en nuestro país, las técnicas de biología molecular no están al alcance de todos y no pueden ser utilizadas rutinariamente.

De todas formas, contamos con sobrados elementos para llegar al diagnóstico en casi todos los casos. Como hemos visto, para arribar a un diagnóstico lo más preciso posible, se debe contar con muestras diversas e interpretar los diferentes diagnósticos en conjunto con la historia clínica y del rodeo.




Diagnóstico seguro y confiable para todas las especies

- 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 Infecciona 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)

VISA

Galicia Rural

PROCAMPO

Envíos a todo el país

CDV

Centro Diagnóstico Veterinario

0800.444.CDVSA (23872)

www.cdv.com.ar

Seguinos en Facebook y Twitter

# NUEVOS PRODUCTOS,
## A LA MEDIDA DE SUS NECESIDADES

Centro Diagnóstico Veterinario presentó una serie de novedades que se suman a la actual paleta de biológicos: CDVac Feedlot Plus Tradicional, CDVac Viral Querato Tradicional y CDVac Anti Diarrea Neonatal Tradicional. En el corto plazo también se estará lanzando la nueva vacuna CDVac Reproductiva Tradicional.

Durante el pasado mes de septiembre, CDV realizó el lanzamiento oficial de tres nuevos productos: CDVac Feedlot Plus Tradicional, CDVac Viral Querato Tradicional y CDVac anti Diarrea Neonatal Tradicional.

Los mismos se suman a la amplia paleta de biológicos que dispone el laboratorio destinados a la prevención de las enfermedades infecciosas que afectan la salud y la productividad animal.

Estos nuevos lanzamientos son el resultado del trabajo conjunto de las distintas áreas que componen CDV. Por ejemplo, es en el departamento de diagnóstico donde -en primer término- se procesan las muestras recibidas de mano de veterinarios de todo el país, con diferentes cuadros infecciosos que afectan la producción. Es allí donde se realizan el hallazgo y la identificación de los agentes causales, para avanzar luego en el estudio epidemiológico y estadístico de los agentes más frecuentemente encontrados.

Esta información (y el material hallado) es enviada al departamento de investigación y desarrollo (I+D), en donde se toma dicho material para efectuar los ensayos necesarios, con el objetivo de generar nuevos productos que tengan un mayor espectro de protección y sean más específicos y eficaces frente a las necesidades y desafíos que el entorno local requiere.

En este punto interviene también el aporte del departamento técnico -comercial de la empresa, el cual mantiene informado a "I+D" de las problemáticas que enfrenta el veterinario y las demandas que tiene el mercado respecto a nuevos productos que mejoren la prevención de los distintos síndromes infecciosos; transmite un dato esencial: lo que demanda el "mercado".

Finalmente es el área de Registro la que presenta ante el Senasa toda esta información y trabajos técnicos para que se registren y aprueben cada uno de los productos y así comience su proceso de elaboración por parte del área productiva.

En resumen, con la incorporación de estos lanzamientos y otros tantos que vienen en camino (Ver recuadros), CDV pretende poner a disposición de veterinario y del productor una numerosa gama de productos, herramientas y alternativas, que se adapten a las distintas necesidades según sea la incidencia de las enfermedades, el tipo de actividad que se desarrolle (de manera extensiva o intensiva), para el ganado de carne o leche, de forma que puedan diagramarse los planes sanitarios preventivos de la manera más eficaz, con el mejor costo/beneficio y los mejores resultados posibles.

Con todo esto, CDV se posiciona una vez más como el principal elaborador nacional de biológicos del mercado local, con la más amplia gama de alternativas para la prevención de los distintos tipos de complejos infecciosos que afectan a los bovinos y ovinos, tanto sea con vacunas polivalentes, como monovalentes especificas; con adyuvantes oleosos en doble emulsión, como en adyuvantes con hidróxido de aluminio que presenta la línea tradicional.

*Para mayor información sobre los productos o consultas lo invitamos a visitar nuestro Sitio Web www.cdv.com.ar o contactarnos vía: contacto@cdv.com.ar.*

### CDVAC FEEDLOT PLUS TRADICIONAL

Siendo CDV el laboratorio pionero en el segmento de vacunas virales inactivadas combinadas, preventivas de complejo respiratorio bovino y queratoconjuntivitis, desde el lanzamiento de la vacuna Viral Feedlot hace más de 15 años, y con más de 80.000.000 de dosis aplicadas en Argentina y en el exterior (tanto en animales en encierre, como a campo), la empresa presenta una nueva alternativa superadora. A la composición de la Viral Feedlot con Virus de IBR (Rinotraqueitis Infecciosa Bovina), DVB (Diarrea Viral Bovina), PI3 (Parainfluenza), *Pasteurella multocida*, *Mannheimia hemolytica*, *Histophilus somni*, y *Moraxella bovis*, la nueva CDVac Feedlot Plus Tradicional incorpora IBR tipo 5 (causante de encefalitis), VRSB (Virus Respiratorio Sincicial Bovino) y *Branhamella ovis*.

Este agente resultó ser hallado en más del 50% de los casos de queratoconjuntivitis bovina que llegaron al laboratorio en los últimos dos años.

El biológico se lanza además en presentación tradicional, con adyuvante de hidróxido de aluminio. De esta manera, CDV incorpora al mercado la vacuna más completa y actualizada para la prevención de cuadros respiratorios y de queratoconjuntivis en bovinos, con la garantía de calidad y experiencia de 20 años en la elaboración de biológicos veterinarios.

### CDVAC VIRAL QUERATO TRADICIONAL

A la ya conocida Viral Querato, vacuna preventiva de cuadros de queratoconjuntivitis y primera del segmento en incorporar virus de DVB a la combinación (IBR+ *Moraxella*), fundamentado en su importante papel como agente inmunosupresor y puerta de entrada a infecciones secundarias; hoy el laboratorio presenta CDVac Viral Querato Tradicional, por medio de la cual se incorpora virus de IBR tipo 5, (causante de encefalitis en terneros) y *Branhamella ovis* a su composición.

La misma se presenta con adyuvante hidróxido de aluminio.

Con este lanzamiento, CDV pone a disposición de veterinarios y productores una herramienta más para la prevención de cuadros de queratoconjuntivitis en las categorías más susceptibles, permitiendo así diagramar planes sanitarios adaptables a distintas necesidades y categorías, al mejor costo.

### CDVAC ANTI DIARREA NEONATAL TRADICIONAL

En el segmento de biológicos preventivos de cuadros entéricos en neonatos, CDV dispone de la Vacuna Anti Diarrea Neonatal Tradicional. Fue esta la primera en cuya composición se combinó rotavirus, coronavirus, cepas de *Escherichia coli* enterotopatógenas y enterotoxigénicas y *Salmonella dublin*.

A esta combinación, la CDVac Anti Diarrea Neonatal Tradicional le incorpora, además, cepas de *Salmonella typhimurium* y toxoides de *Clostridium perfringens* tipo D en adyuvante hidróxido de aluminio.

De esta manera, se ofrece un producto de mayor espectro de cobertura para neonatos frente a cuadros de salmonelosis y también como preventivo de cuadros de enterotoxemias, relacionados a disbacteriosis en lactantes o animales alimentados con sustitutos lácteos y balanceados en la temprana edad.

### SE VIENE CDVAC REPRODUCTIVA TRADICIONAL

Próximamente, Centro Diagnóstico Veterinario estará incorporando -en el rubro de biológicos preventivos de enfermedades de la reproducción- la combinación de Virus de IBR, DVB, *Histophilus somni*, *Campylobacter fetus fetus*, *Campylobacter fetus veneralis* y *Leptospira interrogans* serovares Canicola y Pomona.

También se presentará en adyuvante hidróxido de aluminio. Es importante destacar que, de la misma manera que en las presentaciones doble emulsión, tanto de la Viral Reproductiva, como la vacuna Campylobacter 40, la nueva CDVac Reproductiva Tradicional presentará una concentración de 40 mg de bacterina de *Campylobacter* por dosis, motivo por el cual estos productos se han destacado desde su lanzamiento como los biológicos más eficaces en la prevención y el control de la campylobacteriosis y sus consecuencias.

## Complejos Infecciosos

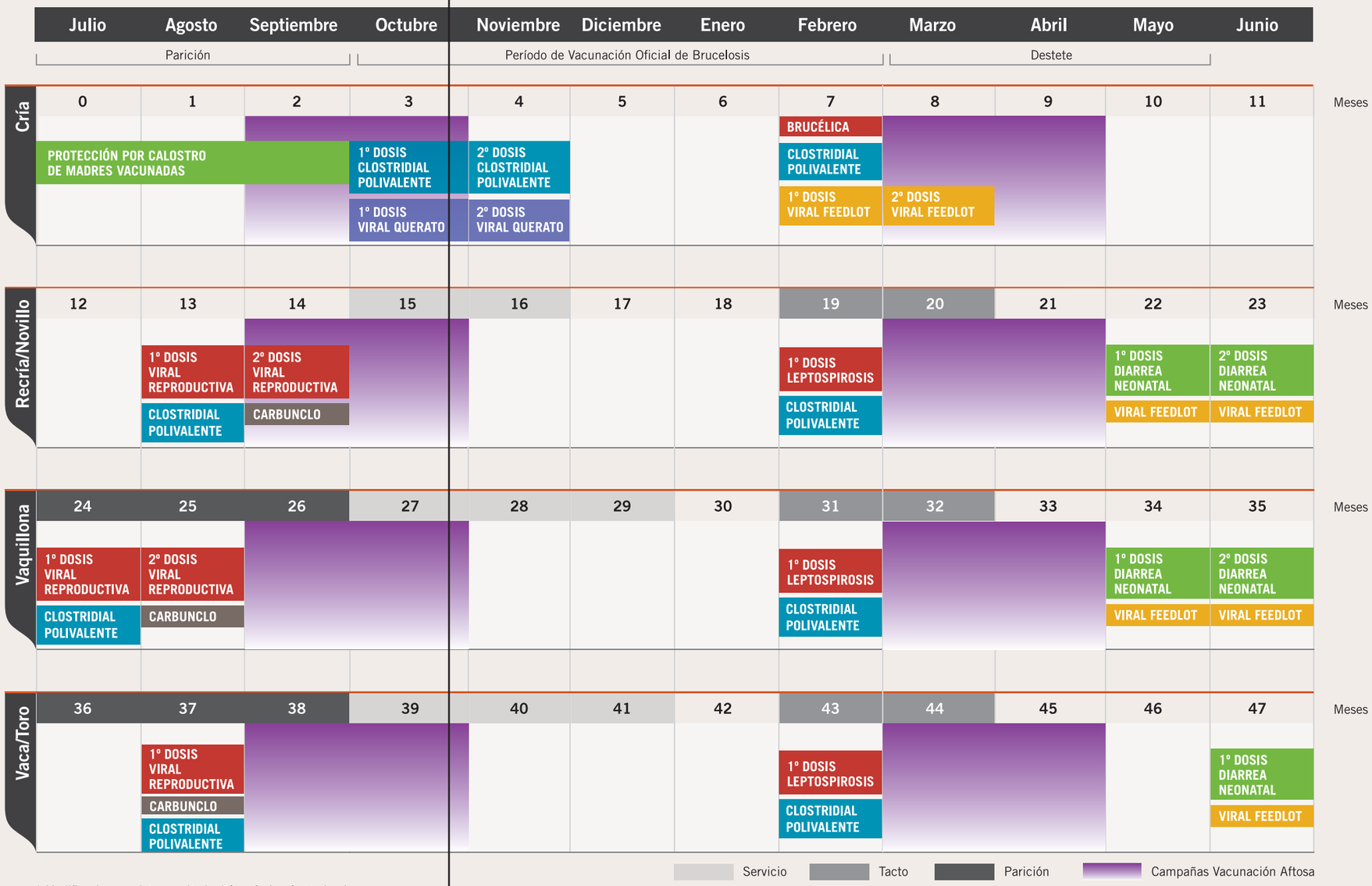
| Principales presentaciones | Principales categorías afectadas |
|---|---|
| **COMPLEJO QUERATOCONJUNTIVITIS** | |
| IBR (Rinotraqueítis Infecciosa Bovina)<br>BVD (Diarrea Viral Bovina)<br>*Moraxella bovis* | Afectan principalmente categorías jóvenes o de reposición. Aunque con mayor frecuencia la infección pasa a categorías mayores. |
| **COMPLEJO RESPIRATORIO** | |
| IBR (Rinotraqueítis Infecciosa Bovina)<br>BVD (Diarrea Viral Bovina)<br>PI3 (Parainfluenza Bovina 3)<br>BRSV (Virus Respiratorio Sincicial Bovino)<br>*Pasteurella multocida*<br>*Mannheimia haemolytica*<br>*Histophilus somni*<br>*Moraxella bovis* | Afectan principalmente categorías jóvenes o de reposición. |
| **COMPLEJO ENTÉRICO NEONATAL** | |
| Rotavirus<br>Coronavirus<br>*Escherichia coli*<br>*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)<br>BVD (Diarrea Viral Bovina)<br>Leptospirosis<br>*Campylobacter*<br>*Histophilus somni*<br>*Brucella** | De uso principalmente en reproductores, tanto macho como hembras.<br><br>*De vacunación obligatoria en terneras entre 3 y 8 meses de edad. *(Plan Nacional de Control y Erradicación)* |
| **COMPLEJO CLOSTRIDIALES** | |
| Mancha<br>Gangrena Gaseosa<br>Enterotoxemia<br>Muerte Súbita<br>Hepatitis Necrótica<br>Cabeza Hinchada<br>Hemoglobinuria<br>Botulismo<br>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 la primavera

La etapa del preservicio es fundamental para determinar resultados y es cuando debemos tomar decisiones claves para asegurar nuestra producción a futuro.
Por eso debemos trabajar sobre los tres pilares que la sostienen: Nutrición – Manejo – Sanidad.
En relación a los vientres y reproductores, trabajaremos en la prevención de las llamadas enfermedades reproductivas, para lo cual se recomienda la aplicación, en vaquillonas 60 y 30 días antes del servicio y en vacas adultas 30 días antes, de vacunas preventivas del Complejo Reproductivo. En esta época también es importante realizar la prevención contra el carbunclo, al igual que el refuerzo anual contra enfermedades clostridiales, en todos los animales mayores de un año.
Terminada la parición y acercándonos a los tres meses de edad de los terneros, comenzamos con la aplicación de un plan sanitario sobre ellos, buscando generar inmunidad activa. Aquí trabajaremos sobre las enfermedades clostridiales, aplicando una primera dosis del complejo clostridial y un refuerzo a los 30 días.
Es ideal también, en esta época, incluir en el esquema sanitario la primera dosis y el refuerzo a los 30 días de vacunas preventivas de IBR, DVB y bacterias causantes de queratoconjuntivitis, de manera que los animales desarrollen la inmunidad adecuada previamente a la época de mayor incidencia de estas enfermedades.




* Modificaciones sujetas a criterio del profesional veterinario

# "LA POSIBILIDAD DE TENER UN MERCADO MEJOR DEPENDE DE LOS MISMOS JUGADORES QUE HOY LO CONFORMAN"

Al frente de Veterinarias Integradas de Argentina desde 1989, Eduardo Irasola analiza aquí el desempeño del mercado actual y comparte sus visiones en torno al crecimiento de la empresa en el marco de la distribución de productos veterinarios.

Eduardo Irasola, VIA.

Nuevo depósito de Veterinarias Integradas de Argentina en General Villegas.

Tal como se resalta en el sitio web www.veterinariasintegradas.com, debemos remontarnos al año 1989 para conocer los inicios de VIA como un emprendimiento unipersonal llevado adelante por Eduardo Irasola, tomando la distribución de productos veterinarios para la región geográfica ubicada en el Noroeste de la provincia de Buenos Aires.

A partir de allí, la empresa comenzó a desarrollarse en base a una política bien definida en cuanto a qué franja del mercado deberían direccionarse: los comercios veterinarios de todo el país.

Actualmente, Veterinarias Integradas de Argentina S.A cuenta con más de 24 personas en su staff, donde interactúan profesionales, jóvenes y personal con vasta experiencia en cada puesto de trabajo.

En ese marco, la empresa mantiene su sede principal en General Villegas (provincia de Buenos Aires), donde también inauguró recientemente un nuevo depósito que se suma a los ya existentes en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Mar del Plata.

De ese modo, la distribuidora de productos veterinarios cubre con extrema puntualidad las provincias de Buenos Aires, Córdoba, La Pampa, San Luis, Mendoza, Neuquén, Río negro, Chubut, Santa Cruz y mantiene alianzas comerciales estratégicas en Santa Fe y Entre Ríos, por ejemplo.

"Nuestra posición de liderazgo en el rubro tiene que ver con diversas situaciones, entre las cuales sin dudas se destaca el hecho de haber mantenido inalterable una línea de trabajo desde nuestros comercios: ser el nexo lógico entre laboratorios y veterinarias", destacó en esta interesante entrevista el fundador de VIA, Eduardo Irasola.

**¿Cómo describiría el rol que juega VIA en el marco del veterinario local?**

Desde siempre, el rol que desempeña una distribuidora de productos veterinarios es vital para el desarrollo de todos los segmentos que participan en la sanidad animal. Por sus características geográficas, la cantidad de veterinarias que existen y las distancias entre localidades, nuestro país requiere de la presencia de la figura de un distribuidor que atienda una muy variada y diversificada demanda de zooterápicos de distintos laboratorios y para todas las especies.

"Desde nuestros inicios nos hemos propuesto tener un direccionamiento único de las ventas: hoy el 100% de nuestra comercialización se produce en el marco de los comercios veterinarios".

En ese contexto, VIA hoy cubre con gran profesionalismo casi todo el país, visitando mensualmente a más de 1.500 comercios veterinarios, y con una logística diaria de entrega desde nuestros depósitos ubicados en General Villegas, Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Mar del Plata.

**¿Cuál es la estrategia de trabajo que han desarrollado en los últimos tiempos?**

Desde nuestros inicios nos hemos propuesto tener un direccionamiento único de las ventas: hoy el 100% de nuestra comercialización se produce en el marco de los comercios veterinarios.

Hemos decidido ser el nexo entre los laboratorios y las veterinarias.

No participamos en la venta directa a los productores.

En ese marco, intentamos realizar todos los esfuerzos para ser siempre la primera opción para el veterinario. Trabajamos todos los días para brindar el asesoramiento técnico - comercial necesario a nuestros clientes; un servicio logístico de excelencia y, por sobre todo, la posibilidad de generar un relacionamiento personal que nos invite a desempeñarnos con alegría, con motivación y con el placer que significa trabajar en equipo.

"Desde VIA estamos seguros que es el médico veterinario el único actor de la cadena capaz de generar el crecimiento real y genuino de todo el mercado local".

**¿Qué balance realiza del desempeño del mercado en este año?**

El balance es positivo a pesar de un escenario inestable, con modificaciones de costos permanentes.

En definitiva y más allá del notable incremento de los costos fijos, por ejemplo, el primer semestre de este 2014 ha sido más que aceptable.

Es muy normal que en épocas no tan propicias, el accionar de la distribuidora se potencie, dado que los veterinarios tienden a concentrar aun más sus necesidades de compra, y optimizan sus tiempos para brindar un mejor servicio profesional o generar nuevos clientes.

**¿Cuáles son sus expectativas para lo que resta de este año 2014 en relación a ventas y también rentabilidad?**

La tendencia no se va a modificar en lo que resta del año.

Laboratorios y veterinarios cada vez más van a elegir a aquellas firmas que brinden un nivel de excelencia en cobertura, servicio, stock, confiabilidad y profesionalismo.

Por lo tanto, estamos seguros de poder mantener un nivel óptimo de facturación.

Estamos trabajando con mucha dedicación en temas ligados con los costos fijos de la empresa y en lograr consolidar alianzas cada vez más importantes con aquellos laboratorios que nos permitan obtener rentabilidades lógicas.

Por supuesto que deberemos privilegiar a los clientes con mejor puntualidad de pagos y fidelidad para con nuestra empresa.

**¿Visualiza cambios en la competencia diaria que se genera en el ámbito de la distribución de productos veterinarios?**

El mercado veterinario es hoy muy fácil de leer: todos sabemos qué hacen nuestros competidores.

Cada laboratorio tiene claro en qué segmento nos movemos. Hay mucho por optimizar y entiendo que la posibilidad de tener un mercado mejor depende de los mismos jugadores que hoy lo conforman.

Será clave demostrar la voluntad de generar, entre todos, reglas claras de competencia y convivencia.

**¿Cuál cree que sería el esquema ideal de distribución, contemplando las particularidades del mercado y sus nichos? ¿Qué tan lejos estamos?**

Soñamos con una comercializacion más lógica; más normal.

Estoy convencido que el crecimiento del mercado debe estar impulsado por el médico veterinario. Desde VIA estamos seguros que es el veterinario el único actor de la cadena capaz de generar crecimiento real y genuino. Son sólo los profesionales, aquellos capaces de agregar valor y permitir nivelar hacia arriba todo el negocio veterinario argentino.

No estamos lejos de lograrlo.

"La veterinaria del futuro debe ser una oficina de negocios compatibles; donde la farmacia, el asesoramiento y la profesión sean parte de una estructura con más alternativas".

Seguramente el desafío radica en reunir en una misma mesa a todos los integrantes del sistema: laboratorios (a través de sus cámaras

-Caprove y Clamevet-), los distribuidores (por medio de Cadisvet), a los veterinarios (desde los colegios, consejos y círculos de todas las provincias) y funcionarios oficiales de los Ministerios y Secretarías que tengan injerencia en el tema.

Entre todos deberemos tomar medidas que apunten a crecer y beneficiar a todos los involucrados.

**¿Cuáles son los productos (fármacos y biológicos) que mayor protagonismo han tenido este este año?**

Ambos segmentos van de la mano.

Cuando se toman medidas preventivas ligadas a la sanidad de los animales, indudablemente los biológicos son fundamentales; pero en todo plan sanitario también son importantes los antiparasitarios, los productos específicos y los antibióticos, por citar al menos algunos ejemplos.

"Observamos con alegría que se siguen abriendo nuevas veterinarias y sumando al mercado profesionales que inician la actividad comercial".

**¿Qué tendencias percibe para el futuro?**

Estoy seguro que la veterinaria del futuro debe ser una oficina de negocios compatibles; donde la farmacia, el asesoramiento y la profesión sean parte de una estructura con más alternativas.

Creo en la formación de equipos de trabajo, grupos de veterinarios asociados para brindar un servicio más integral.

Desde siempre el veterinario es un referente al cual los productores acuden para resolver diferentes problemáticas a campo. El ganadero argentino confía en su veterinario, sabe que el profesional tiene un rol fundamental en la sociedad y en la vida cotidiana de todas las localidades.

**¿Cómo percibe la realidad de los comercios veterinarios que se atienden desde VIA?**

Durante años escuché decir que "va a existir una depuración" en el rubro y que "se van a cerrar muchas veterinarias". Más allá de eso y por el contrario, observamos con alegría que se siguen abriendo nuevas veterinarias y sumando al mercado profesionales que inician la actividad comercial.

Esto nos emociona y motiva ser parte de sus emprendimientos: nos llena de orgullo que nos tengan en cuenta como referentes para el asesoramiento inicial.

Con el país en marcha y políticas que apoyen y apuntalen la producción, sin dudas hay trabajo para muchísimas veterinarias más.

**¿Y qué evaluación hace del recambio generacional que comienza a darse?**

Hoy tenemos la suerte de ser atendidos -en muchos casos- por los hijos de aquellos veterinarios que nos recibieron durante 25 años.

Es una gran alegría poder vivir este tipo de transformaciones y debemos estar a la altura de esa responsabilidad; equiparnos técnicamente con herramientas que hagan sentirse cómodo a los más jóvenes.

Seguimos apostando -junto a muchos laboratorios- a la capacitación: hemos realizado inversiones en tecnología y terminamos de abrir -luego de un gran esfuerzo- nuestra nueva central en general Villegas, provincia de Buenos Aires, un moderno depósito, el cual cumple con todas las normas que requiere hoy una distribución actualizada, dinámica y eficaz.

Por otro lado, se ha incorporado Leandro Irasola a nuestra empresa (Licenciado en Administración de Empresas) para también, en base a sus aportes, intentar acercar distancias y adaptarnos mucho mejor al cambio generacional, que es una realidad entre nuestros clientes.

Tenemos toda la fe y esperanza en seguir teniendo un rol de liderazgo en el mercado, basado en una conducta comercial que permaneció inalterable a través del tiempo. Hay mucha historia y mucha vida en nuestra empresa, nuestros clientes, proveedores y equipo de trabajo, los cuales han desarrollado una trayectoria que nos enorgullece.

"Hemos realizado inversiones en tecnología y terminamos de abrir -luego de un gran esfuerzo- nuestra nueva central en General Villegas, Buenos Aires, un moderno depósito, el cual cumple con todas las normas que requiere hoy una distribución actualizada, dinámica y eficaz".

# PRESENTES EN LAS SÉPTIMAS JORNADAS TAURUS

Tal como anticipáramos en la última CDVet, la empresa participó activamente del encuentro realizado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires los días 18 y 19 de septiembre.

La apertura de las Séptimas Jornadas Taurus estuvo relacionada con la actividad lechera, ámbito en el cual Luzbel de la Sota (FCV-UNLP) disertó sobre la Endometritis Subclínica: Diagnóstico, Prevalencia e Impacto sobre la eficiencia reproductiva. Luego, Roberto Magnasco (consultor privado) analizó el impacto de las decisiones empresariales sobre la eficiencia reproductiva en los tambos.

Más allá de esto y en cuanto a los rodeos de cría, fueron varias las disertaciones que se realizaron. Por ejemplo, Carlos "Chuni" Acuña y Raúl Sara avanzaron sobre el uso eficiente de los toros, la eficiencia en el servicio natural y de los centros de colecta y procesamiento de semen.

Muy interesante fue también -por su contenido y por el debate que generó luego- la presentación de Giovanni Gnemmi sobre el diagnóstico ecográfico en toros y su aplicación a campo. En resumen, presentó el examen ecográfico del aparato reproductor del toro como válido y conveniente, mínimamente invasivo, capaz de determinar la fuente de un problema y su gravedad, ofreciendo también la posibilidad de brindar un pronóstico, ya que la densidad ecográfica del testículo brinda un valor predictivo, más allá de una fotografía instantánea de la situación.

En una segunda presentación, Gnemmi se refirió a la ecografía para aumentar la eficiencia de los programas de IATF y el impacto positivo que genera en el manejo ginecológico en relación a las exportaciones de carne y leche, encuadrándose en las garantías que los mercados externos exigen en relación al bienestar animal y seguridad alimentaria.

Por su parte y relativo a la producción de terneros, Julio C. Burgues (INTA Balcarce) presentó su trabajo sobre el impacto de las variables reproductivas en la eficiencia de producción de terneros. Ya cerrando las Jornadas, Gabriel Bó expuso sobre el control farmacológico del ciclo estral en la vaca de cría y tratamientos cortos de IATF y su impacto en las tasas de preñez.

Finalmente Roberto García Bouissou compartió una visión del rol profesional preguntándose si el veterinario responde a la demanda actual.

Entre las conclusiones dejó en claro la necesidad de que los profesionales no dejen pasar oportunidades respondiendo sólo llamadas de emergencias o agendando tactos rectales, sino capacitándose en la esfera técnica pero también en la empresarial.

De izquierda a derecha: Laura Bozzani (Asistente de Marketing), Fernando Calvete (Gerente de Ventas y Servicios), Melina Briosso (Coordinadora Técnico - comercial), Fernando Acuña (Jefe de Laboratorio de Diagnóstico) y Omar Diale (Asesor comercial).

# JUNTO A MICROSULES, EN URUGUAY

En el marco de un programa de educación continua para egresados de la carrera veterinaria.

A lo largo del pasado mes de julio CDV estuvo presente en Montevideo, Uruguay, por invitación del Laboratorio Microsules.

En ese marco, Centro Diagnóstico Veterinario asistió a una acción que la empresa uruguaya realiza en el marco de un programa de educación continua para el egresado de la carrera de veterinaria. En esta ocasión y por medio de la participación del Dr. Fernando Calvete, CDV realizó una presentación específica, abordando el tema de enfermedades reproductivas, su diagnóstico, profilaxis y control.

"Estas acciones nos permiten fortalecer los lazos comerciales y, a su vez, brindar un diferencial para nuestros socios en el exterior", destacó Calvete tras formar parte de la actividad.

# ACOMPAÑANDO LA SEGUNDA JORNADA GANADERA DE SAN LUIS

El objetivo de la participación del laboratorio fue estar cerca de los distintos actores de la región.

El 14 de agosto pasado, Centro Diagnóstico Veterinario estuvo presente en Potrero de los Funes, gracias a la invitación de SAV (Servicio y Asesoramiento Veterinario), en la Segunda Jornada Ganadera de San Luis.

Durante el transcurso de la misma se realizaron presentaciones sobre IATF en rodeos de cría, estrategias nutricionales en planteos de ciclo completo y mejoramiento genético y calidad de carnes. Las disertaciones estuvieron a cargo de los médicos veterinarios Gabriel Bo, Atilio Ciuffolini y Rodolfo Peralta, respectivamente.

Fue notable la concurrencia que logró esta jornada de actualización, "en la cual pudimos tomar contacto con los distintos actores de la ganadería puntana, desde productores, veterinarios, estudiantes y profesionales relacionados al ámbito de la investigación y del diagnóstico. Esperamos volver a estar presentes en la próxima edición", destacaron los representantes de CDV.

# ¿QUÉ SABEMOS DE LA ENFERMEDAD DE AUJESZKY?

La vacunación no evita las infecciones latentes, por lo cual se torna imprescindible realizar controles serológicos por ELISA a toda la piara para lograr un establecimiento libre.

**Escribe:**
Vet. Fernando Acuña.
Director Técnico del Laboratorio de Diagnóstico de CDV

La Enfermedad de Aujeszky (EA) es una afección viral muy contagiosa, cuyo principal huésped es el porcino, a pesar de lo cual también afecta a muchas otras especies de mamíferos. De hecho, la misma fue identificada en rumiantes por primera vez en 1902.

Los animales sufrían sintomatología nerviosa (incluía) un intenso prurito. En ese contexto y en base a su similitud con la rabia se la denominó "pseudorabia".

En el cerdo, el cuadro producido es diferente, generando pérdidas reproductivas y hasta muertes; es en este punto en donde radica la importancia de control obligatorio de la enfermedad. Vale destacar también que el agente causal es el Herpesvirus Porcino 1, perteneciente a la familia Herpesviridae, subfamilia alfa-Herpesvirinae (Ver Cuadro N°1).

## DESCRIPCIÓN

En los lechones jóvenes esta enfermedad produce mortalidad elevada, predominando la sintomatología nerviosa; mientras que en los cerdos de edad más avanzada, se presentan síntomas respiratorios y la mortalidad es baja; puede aparecer como único signo la disminución de ganancia de peso diaria.

En las cerdas preñadas, la EA produce muerte embrionaria, aborto y nacimiento de lechones débiles o natimortos. Un dato interesante tiene que ver con que en la necropsia de los lechones se observan zonas necróticas de tipo multifocal en tonsilas y órganos como hígado y bazo. Las mismas son variables y muchas veces no aparecen. En ese sentido, la lesión histológica más significativa es la meningoencefalitis no purulenta con presencia de cuerpos de inclusión intranucleares en neuronas y células de la glía (Ver Figura N° 1), aunque también se observan lesiones en las tonsilas (Ver Figura N° 2).

## DIAGNÓSTICO

Existen diferentes análisis para el diagnóstico de la enfermedad, siendo las más utilizadas las pruebas de inmunofluorescencia directa y ELISA. Para la primera de ellas, se debe remitir al laboratorio preferentemente muestras de encéfalo, tonsilas y pulmón. Por su parte, la técnica de ELISA -a partir de sangre de los animales enfermos- permite diagnosticar el brote, así como descubrir infecciones asintomáticas de las piaras, lo cual es muy común. Se recomienda analizar a la piara completa, ya que la seroprevalencia suele ser baja. Es importante destacar que un animal infectado por cualquiera de las cepas será detectado por la prueba de ELISA.

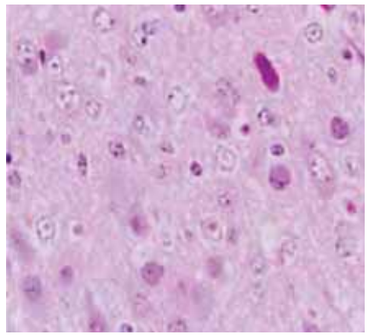


**Figura N° 1.** Encéfalo. Se observan cuerpos de inclusión intranucleares en las neuronas. Tinción H/E. Fuente: www.niah.affrc.go.jp.

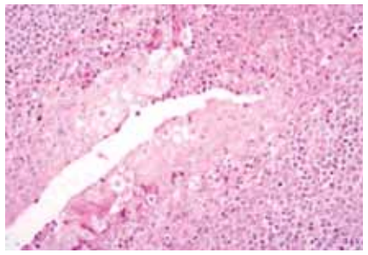


**Figura N° 2.** Tonsila. Se observan cuerpos de inclusión intranucleares en el epitelio de la cripta tonsilar. Tinción H/E. Fuente: www.niah.affrc.go.jp.

Cuadro N° 1. Taxonomía del Virus de la Enfermedad de Aujeszky.

| **Herpesvirus Porcino 1** | |
|---|---|
| *Grupo* | Virus ADN bicatenario |
| *Familia* | Herpesviridae |
| *Subfamilia* | Alpha herpesvirinae |
| *Especie* | Herpesvirus porcino 1 |



El ensayo detecta anticuerpos específicos frente a la proteína gE del virus. Este antígeno está presente en todas las cepas de campo conocidas. La técnica permite, además, identificar a los animales infectados en una piara que ha recibido vacunación, siempre y cuando se haya utilizado una vacuna con virus delecionado para la proteína gE. Este tipo de vacuna es la que se utiliza en nuestro país.

## VÍAS DE CONTAGIO

El cerdo adulto puede contagiarse por vía nasal, oral, conjuntival y sexual. El virus de la EA se elimina en abundancia en las secreciones nasales, orales y en los líquidos de abortos o partos. Además, puede permanecer activo en el ambiente durante meses a temperaturas bajas o por semanas a temperaturas más altas.

Si bien el contagio aerógeno es el más importante, también se debe tener en cuenta la transmisión por fómites contaminados. Las infecciones transplacentarias se producen principalmente en el último tercio de la gestación, desencadenando generalmente la pérdida de la preñez o el nacimiento de lechones débiles o natimortos. En lechones lactantes ha sido descripta la vía galactógena.

Por su parte, el curso seguido por la enfermedad en una piara depende de la concentración de animales, de su estado inmunitario y de su estado sanitario.

En establecimientos de explotación intensiva existen condiciones óptimas para la difusión de los aerosoles y secreciones contaminadas: humedad elevada, temperatura estable, ventilación forzada, mayor uso de elementos de trabajo, mayor movimiento de animales, movilización de cadáveres, etc.

En caso de superar la infección, el virus de la EA queda latente en la mayoría de los porcinos, característica común de los Herpesvirus.

La reactivación del virus en estado latente es posible, sobre todo en animales en malas condiciones e inmunosuprimidos. Incluso puede producirse la enfermedad, con la consiguiente excreción de virus, tras un largo período de aparente erradicación. Es por esto que es fundamental el control serológico de la piara completa con la prueba de ELISA.

## CONTROL

Además de la vacunación, la eliminación de animales seropositivos y el control de la reposición son los pilares del manejo de la enfermedad.

Debemos recordar que la vacunación no evita las infecciones latentes, por lo cual se torna imprescindible realizar controles serológicos por ELISA a toda la piara para lograr un establecimiento libre.

En países con alta prevalencia y alta densidad de población porcina, la erradicación se lleva a cabo utilizando programas de vacunación - erradicación.

Los mejores resultados se han obtenido a través de la vacunación intensiva con vacunas vivas marcadas y la eliminación de los animales seropositivos, junto con la introducción de cerdas de reposición seronegativas. Esta es la estrategia impulsada por las autoridades sanitarias en nuestro país.

Vale decir que la enfermedad se encuentra incorporada al Artículo 6° de la Ley N° 3959 de Policía Sanitaria de los Animales, por Resolución N° 607 del 17 de noviembre de 1983 de la Secretaría de Agricultura y Ganadería.

La denuncia obligatoria y la interdicción preventiva por organismos oficiales se encuentran entre las acciones dispuestas en dicha ley.

Además se encuentra incluida en la Lista B de Enfermedades incorporadas al Código Zoosanitario Internacional, por lo que la exportación de productos y subproductos de origen porcino sólo podrá hacerse a partir de Establecimientos Libres. Para alcanzar dicho status, entre otros requerimientos, se debe efectuar el diagnóstico en un Laboratorio de Red Oficial y las muestras deben ser tomadas por un Veterinario Acreditado en Enfermedades de los Porcinos, el cual se hace responsable de la sanidad del Establecimiento. Los resultados deben ser 100% negativos y corresponder a dos sangrados con un intervalo mínimo de treinta días entre ellos.

## CAMBIOS EN LA NORMATIVA

El pasado 15 de julio, el Senasa emitió la Circular N° 21/2014, en la cual se establece que, con el objetivo de profundizar el estudio epidemiológico de la enfermedad de Aujeszky, todos los establecimientos que cuenten con cien o más cerdas deberán realizar el diagnóstico serológico antes del 28 de noviembre.
Se podrá optar por certificar como Predio libre o Predio Negativo. En el primer caso, las recertificaciones se deberán hacer en los meses de marzo, julio y noviembre. En el segundo caso, se deberá certificar cada seis meses.
De llegar a aparecer animales seropositivos, el establecimiento en cuestión será clasificado como Predio Infectado (el criadero que no haya realizado el estudio antes del plazo indicado será clasificado también con esa denominación).
Para los establecimientos con menos de 100 cerdas, la inscripción permanece voluntaria por el momento.
La nueva normativa indica también que aquellos criaderos que ya tengan un status de Predio Infectado (independientemente de la cantidad de cerdas) deben programar las acciones de saneamiento correspondientes junto a un veterinario acreditado, ya que "será obligatorio en el mediano plazo".
Estos cambios obedecen a la necesidad de ir incorporando a la normativa vigente aquellas acciones necesarias para controlar y finalmente erradicar una enfermedad que resulta en un castigo económico importante para el productor porcino, los veterinarios y el país en general.

## INFORMACIÓN SOBRE EL PROGRAMA DE CONTROL

Para más información sobre el programa de Control y Erradicación podrán acceder en:
» **Resolución SAGPyA N° 474/2009:**
www.senasa.gov.ar

*Compartimos con ustedes dos consultas y sus respuestas, recibidas en nuestro departamento técnico. Para hacernos llegar sus inquietudes, pueden escribirnos a contacto@cdv.com.ar.*

# CONSULTA SOBRE CAMPYLOBACTERIOSIS

En la revisación preservicio en toros, en el primer muestreo, realizo la primera vacunación contra campylobacteriosis. A los 30 días realizo la segunda vacunación.

Si en los muestreos me dan toros positivos a campylobacteriosis, realizo la vacunación de hembras y machos, previo al servicio. En caso de campos que son negativos, me aseguro de haber protegido la torada, conservando la cadena de frio y una perfecta aplicación.

Recientemente se me presentó un caso en un establecimiento que cuenta una torada de 220 animales. A mediados del mes de abril comienzo la revisación preservicio, aplico la primera dosis de vacuna Campylobacter 40 y realizo el primero de los raspajes correspondientes.

Como resultado de este primer raspaje se diagnostican 14 toros positivos a Campylobacteriosis Genital Bovina.

Hacia fines de abril realizo el segundo raspaje a todos los toros y las muestras son enviadas, en forma simultánea, a dos laboratorios.

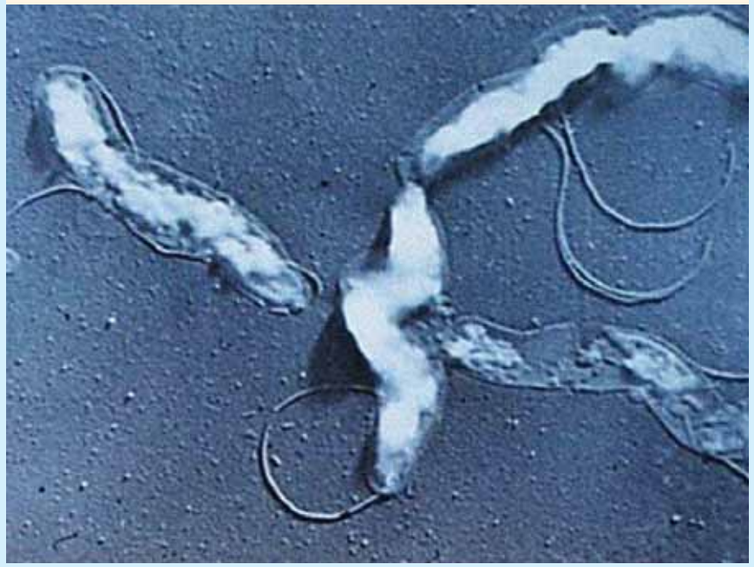
En uno de los laboratorios se diagnostican 5 toros positivos, en el otro laboratorio todos los toros resultan negativos. A mediados de junio aplico la segunda dosis de vacuna Campy 40 y se realiza el tercero de los raspajes que se envía a un tercer laboratorio, obteniéndose resultados negativos en todas las muestras enviadas.

Mi pregunta es la siguiente:

¿Las dos dosis de vacuna me puede enmascarar el diagnóstico, por el efecto inmunitario que construyó el animal por tener dos dosis de vacuna Campy 40?

¿Los positivos dan negativos por el efecto de la vacuna?

Imagen de microscopía electrónica de Campylobacter Fetus subespecie Fetus. (x1000).



**RESPUESTA:**

En respuesta a su consulta, la recomendación de la aplicación de la vacuna contra Campylobacteriosis se fundamenta en el efecto preventivo sobre cuadros reproductivos y sus efectos en lo que respecta a infertilidad, repetición de celos, muertes embrionarias y abortos producidos por bacterias del género Campylobacter.

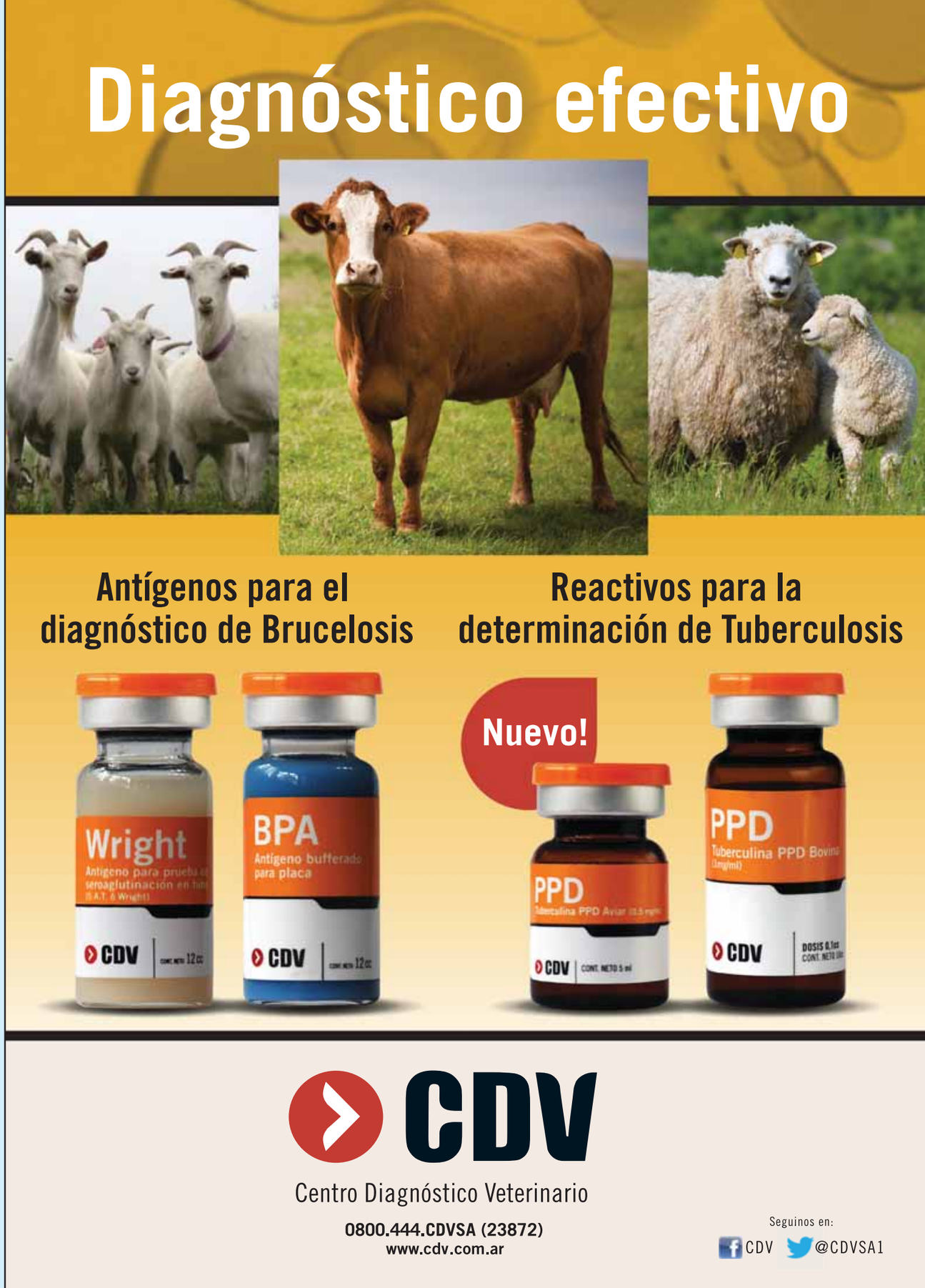
La aplicación de la vacuna en los toros no se recomienda como curativa (la vacunación es siempre preventiva), ni produce resultados negativos en raspajes de toros que resultaron positivos a raspajes anteriores. Sí es posible que el aumento de Inmunoglobulinas tipo A, involucradas en la inmunidad en mucosas, se vea aumentada por efecto de la vacunación y se produzca una disminución de la carga de agentes que determinen alguna negativización pasajera que pudiera revertir a positiva en un futuro raspaje.

La vacuna Campylobacter 40, logra en su composición una concentración de 40 mg de masa bacteriana de campylobater por dosis y, sumada su formulación en doble emulsión, genera una sólida respuesta inmune, por un mayor período de tiempo.

Gracias a esa concentración logramos un alto nivel de inmunobglobulinas (IG) circulantes y particularmente IG Tipo A involucrada en la inmunidad de las mucosas, logrando altos niveles en vagina y prepucio.

Es por eso que logra efectividad en la prevención de fallas reproductivas en la hembra y en la prevención del contagio en los machos.





# CONSULTA SOBRE
# VACUNACIÓN EN TERNEROS

¿Por qué la vacunación se realiza a partir de los 3 meses de nacidos?, ya que en mi predio al mes y medio se presentan casos de mortalidad en becerros, a causa de enfermedades clostridiales.

Destacamos que esta consulta fue recibida desde Huancasancos, Perú

"La recomendación es reforzar la vacunación contra enfermedades clostridiales en el período pre-parto (60 y 30 días antes del parto en vaquillonas y 30 días antes del parto en vacas)".

**RESPUESTA**

Son varias los motivos del porque se recomienda vacunar a partir de los 3 meses. En un principio se pensaba que el ternero nacía con el sistema inmunitario inmaduro y que por eso se debía esperar que madurara para que fuese capaz de generar inmunidad activa.

Hoy se demostró que el ternero recién nacido es capaz de generar respuesta activa.

Más allá de esto, es importante en esta etapa el rol que juega la inmunidad pasiva, la inmunidad adquirida a través del calostro materno. Estos anticuerpos calostrales comienzan a disminuir paulatinamente hasta casi desaparecer cerca de los 3 meses de edad, y es ahí donde comenzamos a vacunar a los animales en busca de generar inmunidad activa.

Si vacunamos antes de que estos anticuerpos disminuyan podemos producir un fenómeno de interferencia ya que los anticuerpos calostrales bloquearían a los antígenos de la vacuna, impidiendo que se genere la respuesta inmune esperada.

Es por eso que frente al problema que se presenta la recomendación es reforzar la vacunación contra enfermedades clostridiales en el período pre-parto (60 y 30 días antes del parto en vaquillonas y 30 días antes del parto en vacas).

De este modo se podrá mejorar la cantidad y calidad de los anticuerpos calostrales de las madres y luego asegurar las medidas de manejo necesarias para permitir al ternero mamar ese calostro dentro de las 24 hs de nacido, para generar una buena inmunidad pasiva que lo proteja durante el periodo de riesgo.

| | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Enero |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Parición | | | Período de Vacunación Oficial de Brucelosis | | | |
| Cría | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | PROTECCIÓN POR CALOSTRO DE MADRES VACUNADAS | | | 1° DOSIS CLOSTRIDIAL POLIVALENTE | 2° DOSIS CLOSTRIDIAL POLIVALENTE | | |
| | | | | 1° DOSIS VIRAL QUERATO | 2° DOSIS VIRAL QUERATO | | |

Investigamos

Innovamos

Crecemos

# Nuevas y mejores alternativas para la prevención y productividad

**Línea Oleosa en Doble Emulsión:**
Querato-Feedlot - Respiratoria
Campylobacter 40 - Leptospirosis - Reproductiva
D. Neonatal - Clostridial Polivalente Total

**Línea Tradicional:**
CDVac Querato - CDVac Feedlot Plus - CDVac Reproductiva
CDVac Diarrea Neonatal - CDVac Clostrimax T - Clostridial Triple
Clostridial Polivalente Bovino Lanar - Hemoglobinuria - Botulismo

CDV

Centro Diagnóstico Veterinario

**0800.444.CDVSA (23872)**
**www.cdv.com.ar**