CDVet

La revista de CDV para el sector veterinario

Año 2, N° 9 | 2017 | Actualidad, datos, notas técnicas y de interés general. Distribución gratuita

Nueva Planta AFTOSA

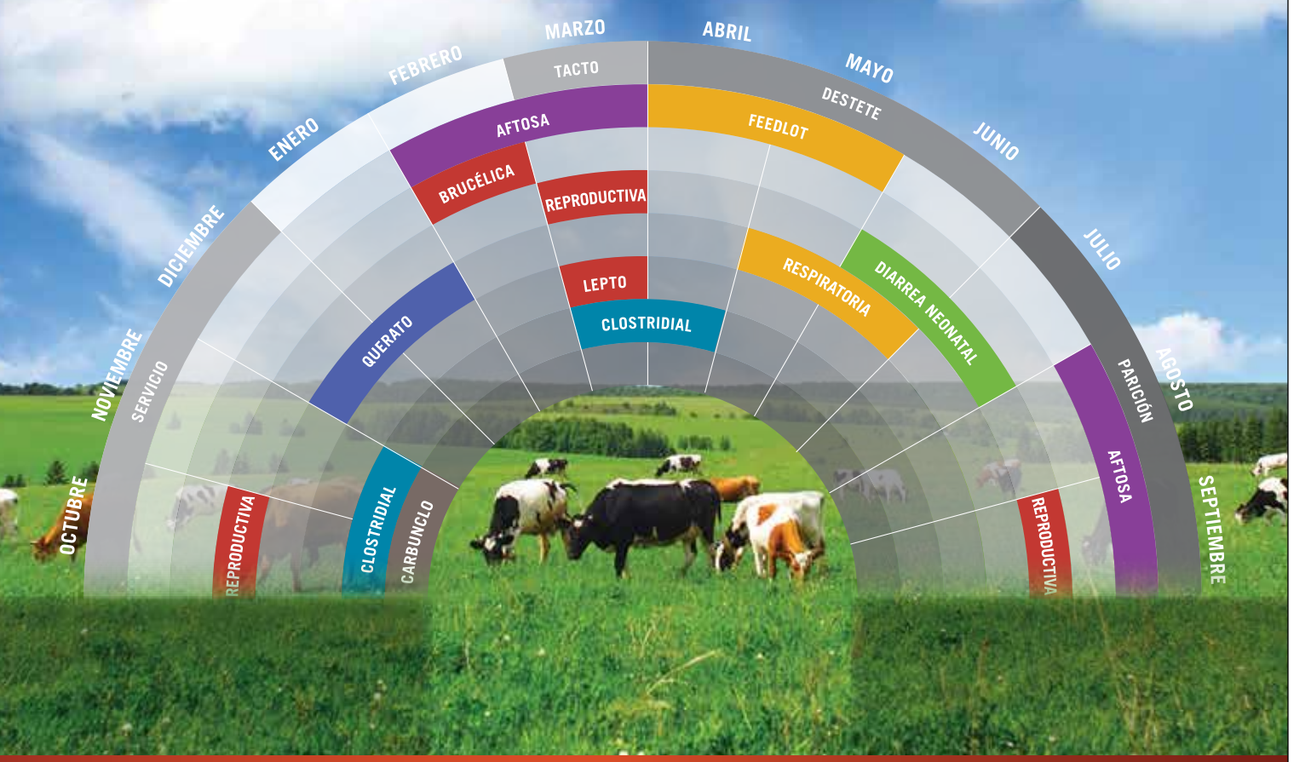
La obra más importante en la historia de CDV, con una inversión aproximada de US$ 30 millones y más de 4700 m², avanza para comenzar a producir vacuna *Antiaftosa CDV* a mediados de 2017.

TAMBIÉN EN ESTA EDICIÓN:

TOMA Y REMISIÓN DE MUESTRAS:
Claves a considerar a la hora de realizar envíos al laboratorio.
Página N° 10.

ACTUALIZACIÓN EN BRUCELOSIS POR FPA:
Consideraciones sobre la técnica incorporada en el Programa Nacional del Senasa.
Página N° 20.

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

En la edición anterior hicimos mención a los cambios políticos y económicos que atravesaríamos en la Argentina. Efectivamente, 2016 fue un año intenso, pero no sólo para nosotros sino para el país y la región; también en el mundo pasaron cosas trascendentales.

Más allá de las incertidumbres, en CDV decidimos apostar y avanzar aún más, para aportar nuestro grano de arena a la salud de la ganadería argentina y del mundo. Así fue que durante 2016 trabajamos muy duro y estamos listos para re-certificar las Buenas Prácticas de Fabricación de Productos Veterinarios del Senasa (GMP) a la espera de la inspección en el mes de enero.

También incorporamos a nuestra línea de productos una nueva herramienta para la sanidad de los rodeos: la vacuna CDVac Rabia, que muy pronto estará disponible en el mercado; hemos terminado de construir un nuevo bioterio terrestre modelo, donde realizamos las pruebas de eficacia, entre otras, de cada uno de nuestros lotes de producción; y continuamos con la construcción de la planta de vacunas antiaftosa, la cual avanza según la planificación: a mitad del 2017 esperamos poder comenzar a producir. En esta edición, compartimos con ustedes la entrevista realizada por el Periódico MOTIVAR, donde también participa Paulo Di Tella, gerente de Aftosa de CDV y les mostramos más imágenes de la obra y sus avances. En CDV seguimos apostando por el país, por la ganadería y por la sanidad; pronto tendremos en el mercado nuevas herramientas y novedosas tecnologías.

Haciendo un brevísimo balance de 2016, podemos decir que no fue un año fácil.

En CDV pusimos lo mejor de nosotros para seguir trabajando de la manera que nos caracteriza: con calidad, y así brindar soluciones que faciliten la tarea diaria de los veterinarios y los productores.

Estamos avocados al desarrollo de tecnologías que permitan producir más y mejor. Por eso también es que les agradecemos, a través de estas líneas, la confianza que depositan día a día en nuestra gente, en nuestros productos y en nuestros servicios.

Aprovecho este espacio para reforzar una idea que parece obvia por su simpleza pero no lo es: la sanidad animal es un trabajo conjunto, donde no basta con que un laboratorio investigue y desarrolle productos de vanguardia; si los mismos no son utilizados, todo el trabajo, tiempo y esfuerzo puesto en su “creación”, habrán sido desperdiciados.

Para que ese esfuerzo y conocimiento, materializado en forma de vacuna en nuestro caso, rinda frutos y genere cambios positivos y concretos debe ser valorado. Como así debe ser valorado el conocimiento del veterinario y su aporte indispensable en la generación de salud y el aumento de producción, como consecuencia de ésta.

En esta nueva etapa de la Argentina, donde la ganadería y la agricultura serán protagonistas, quiero convocar a todos: productores, veterinarios, laboratorios y entidades para que juntos trabajemos por una ganadería de punta.

Hace tiempo mencionamos y trabajamos para levantar ese 63% de destete país y no lo vamos a lograr si no es trabajando por ese objetivo en forma integral. Nosotros haremos nuestro aporte, tenemos que sumar a todos los actores.

Ahora sí, me despido deseándoles lo mejor para este 2017: que sea un año de grandes logros.

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

PLANTA DE VACUNAS ANTIAFTOSA: "ES LA MAYOR INVERSIÓN EN LA HISTORIA DE LA EMPRESA"

Juan Roô y Paulo Di Tella describen el paso a paso de la mega obra que CDV se encuentra llevando adelante en el Parque Industrial de Pilar, Buenos Aires.
"Apostamos por comenzar a comercializar en 2018", destacaron.

La entrevista completa con Roô y Di Tella puede verse desde las distintas redes sociales del laboratorio.

La nueva planta tendrá la capacidad de producir 40 millones de dosis anuales de vacuna antiaftosa.

En línea con el plan de inversiones aprobado por el directorio de la empresa en 2013, CDV avanza en la construcción de la nueva planta de vacunas antiaftosa en el Parque Industrial Pilar.

Vale decir que el proceso se inició con la ampliación, remodelación y certificación GMP (en 2015) de la planta de vacunas tradicionales -en un lote cercano al mencionado-, donde también se incrementó la capacidad de producción de Tuberculina PPD Bovina y Aviar.

En ese marco, compartimos a continuación una serie de imágenes del predio en el cual se está plasmando una construcción que demandará unos US$ 30 millones en inversión, cuyos frutos se verán en el segundo semestre de 2017, con el arribo al mercado de 40 millones de dosis anuales de una vacuna (en células BHK) bi, tri y tetravalente, ya registrada tanto en Argentina, como en Paraguay, Uruguay, Bolivia y Ecuador.

A fin de conocer los pormenores de la iniciativa que lleva adelante el laboratorio, aportamos las palabras de su gerente general, Juan Roô, y al gerente de la nueva planta de aftosa de CDV, Paulo Di Tella.

¿Cómo evalúan el grado de avance en la obra?

Juan Roô: Llevamos invertidos US$19 millones y sumaremos US$10 millones adicionales con el objetivo de concluir la obra. Esperamos para mediados de 2017 estar solicitando las habilitaciones para comenzar a producir.

Al mismo tiempo, vamos adelantando pruebas con un equipo técnico que está en funciones desde hace meses trabajando en los prototipos de la vacuna.

Contaremos con una planta modelo, concebida para cumplimentar tanto la normativa actual, como las exigencias que se darán en un futuro cercano.

RESOLUCION 671/16

SENASA ESTABLECERÁ VALORES DE REFERENCIA

Los aranceles de los servicios de vacunación prestados por los entes de lucha contra la fiebre aftosa comenzarán a establecerse en base a valores de referencia publicados por Senasa. Así lo determina la Resolución 671/16 publicada en el Boletín Oficial y por medio de la cual se crea el "Registro Nacional de Entes Sanitarios".
El nuevo marco comprende a las "asociaciones civiles sin fines de lucro, entidades académicas, colegios profesionales, entes oficiales nacionales, provinciales y/o municipales, de carácter público, privado o mixto, que deseen ejecutar, previa firma del acuerdo respectivo, acciones sanitarias, fitosanitarias, de investigación aplicada, de investigación productiva y de control público o certificación de agroalimentos contenidas en planes o programas del Senasa vinculados a áreas de su competencia y/o incumbencia".
En el mismo están incluidos las fundaciones y entes locales de lucha sanitaria.
La norma indica también que, de ahora en adelante, los entes sanitarios que presten servicios de asistencia sanitaria estarán obligados a "facilitar el acceso para inspeccionar y/o examinar y verificar la contabilidad, libros, registros, archivos y demás documentación relacionada con las acciones ejecutadas y su financiamiento, como así también, para permitir llevar adelante los controles de gestión y posteriormente dar respuestas a los mismos".
Fuente: valorsoja.com

Se estima que la inversión total que realizará CDV para la puesta en marcha de la unidad productiva rondará los US$ 30 millones.

Apuntamos a tener la vacuna disponible a principios de 2018. No podemos perder de vista que la fiebre aftosa es un tema crítico para nuestro país, razón por la cual resulta estratégico contar con una segunda planta con tecnología BHK.

Si bien abasteceremos el mercado interno, el producto está pensado también para ser exportado, contando CDV ya con registros en países de Latinoamérica y poniendo en marcha también acciones en Asia.

¿Qué características puntuales tiene la planta?

Paulo Di Tella: La planta de producción de vacuna antiaftosa NBS 4OIE fue concebida por CDV en función de los procesos clave que en ella se realizarán.

Esto nos ha permitido optimizar su layout, evitando que surjan inconvenientes en la operatoria diaria.

En ese marco, contaremos con 4.600 metros cuadrados cubiertos, distribuidos en un subsuelo, la planta baja y un piso técnico.

Estamos incorporando e invirtiendo en tecnologías de nivel internacional, con el objetivo de automatizar la mayor cantidad de procesos

¿Cuál será entonces la capacidad productiva?

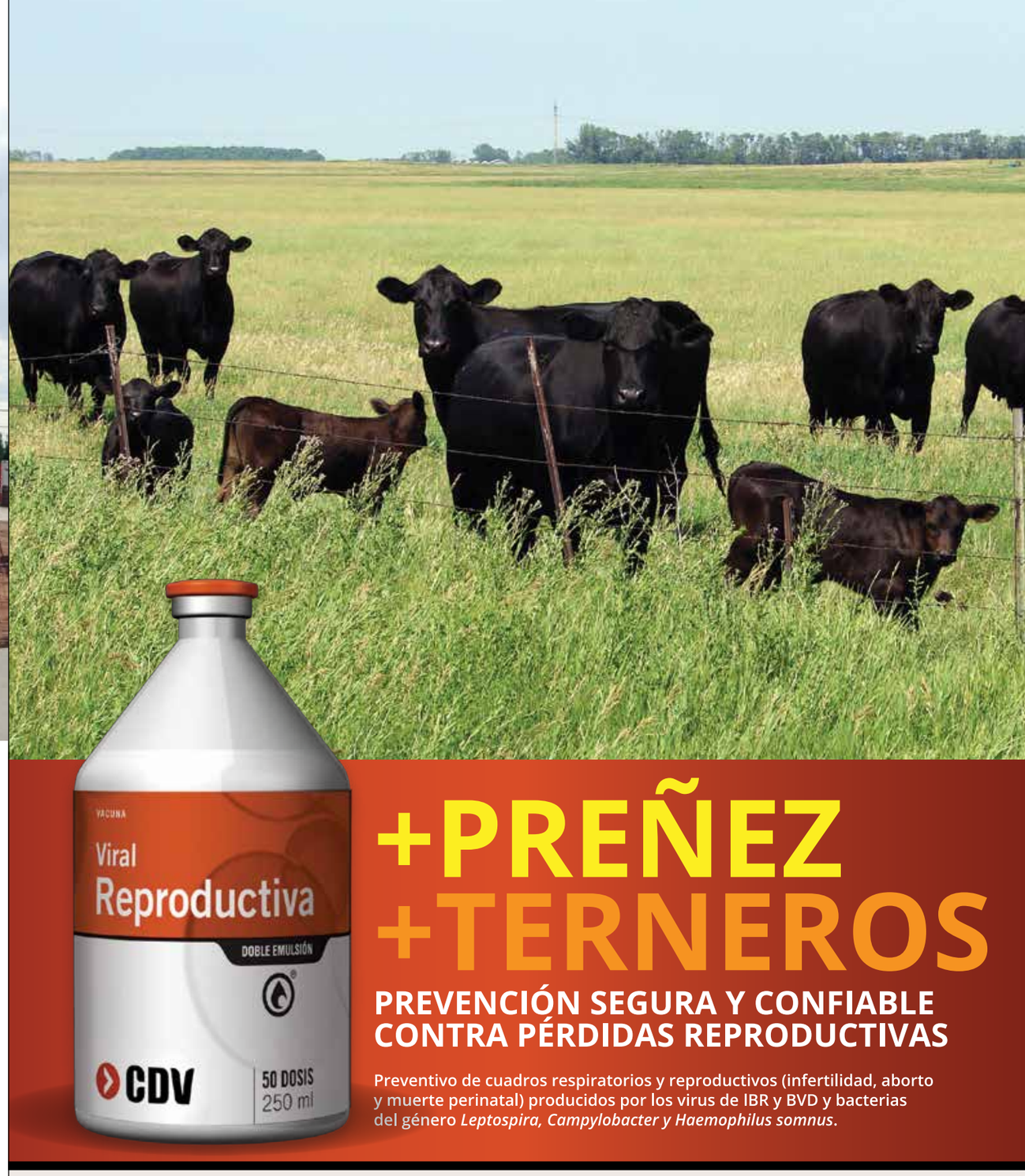
PDT: La unidad está pensada para producir 40 millones de dosis por año. En la misma trabajarán alrededor de 70 personas. Ya hemos iniciado la incorporación de personal y continúa la búsqueda, pensando en la importancia de contar con un aceitado esquema de rotaciones: la planta trabajará las 24 horas del día.

¿Cuáles son las expectativas?

JR: Se trata de la mayor inversión de la historia de la compañía y ello demuestra el compromiso del directorio en el proyecto. La expectativa es alta y está sustentada en lograr inaugurar una planta que cumpla con los más altos estándares de calidad, lo cual nos permitirá no solo abastecer el mercado local, sino también el internacional.

Es interesante destacar el aporte realizado por la firma Moreno y Asociados, la cual está realizando el trabajo en tiempo récord y trabajando con todo el equipo, incluyendo a la constructora Sedico.

Todos estos actores han permitido un destacable estado de avance en una obra que comenzó a fines del pasado mes de marzo. Resta el camino final, pero estamos realizando un gran trabajo.



CDV
Experiencia y calidad en vacunas

CERTIFICADO OFICIAL SENASA GMP BPFPV

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

LA RABIA

La presentación de la enfermedad en los rodeos genera pérdidas económicas ocasionadas por muertes y alteraciones de los rendimientos productivos, los cuales -a su vez- representan un claro riesgo para la salud pública.

Escribe
Vet. Gabriel Pidre
Gerente de Producción de CDV

La rabia es una enfermedad causada por un virus neurotrópico del género *Lyssavirus* de la familia *Rhabdoviridae* y se transmite a todos los mamíferos. Como también se transmite a los seres humanos (por inoculación o por inhalación del virus infeccioso) todo el material sospechoso de infección debe ser manejado bajo condiciones apropiadas de seguridad especificadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

La rabia es casi siempre mortal una vez que han aparecido los síntomas clínicos. En hasta el 99% de los casos humanos, el virus de la rabia es transmitido por perros domésticos.

Esta zoonosis afecta a animales domésticos y salvajes y se propaga a las personas normalmente por la saliva a través de mordeduras o arañazos.

LA PARESIANTE

Se denomina rabia paresiante a la que afecta principalmente a los bovinos, transmitida por el vampiro *Desmodus rotundus*. Es una enfermedad epidémica, regional, focal y recurrente, cuya área endémica en la Argentina abarca la totalidad de las provincias de Misiones, Chaco y Formosa; y parte de las de Salta, Jujuy, Tucumán, Catamarca, Santiago del Estero, Santa Fe y Corrientes, según datos informados por Senasa.

También es afectada una cantidad indeterminada de equinos, mulares, asnales, caprinos, suidos, auquénidos y, eventualmente, el hombre.

La presentación de la enfermedad en los rodeos genera pérdidas económicas ligadas a las muertes y las alteraciones de los rendimientos productivos en la hacienda, como así también representan un riesgo para la salud pública. Este último radica en los contactos entre bovinos y personas, principalmente en aquellas tareas que impliquen exposición a la saliva del animal.

PREVENCIÓN

La rabia es una de las enfermedades que se pueden prevenir por medio de la inmunización. Por ello, se han desarrollado una gran cantidad de técnicas de producción de vacunas, preparadas en diferentes tejidos.

La vacuna de la rabia fue desarrollada hace más de cien años para usarse en las personas y los animales. En estos últimos años y en muchos países, se ha conseguido reducir considerablemente la incidencia de la enfermedad, gracias al uso generalizado de vacunas.

La fabricación de vacunas antirrábicas destinadas a la inmunización de animales de compañía y de producción permite el mantenimiento del status epidemiológico y es una herramienta fundamental en los programas de salud pública, asegurando a la población minimizar el riesgo de exposición al virus rábico.

CDV, siguiendo el compromiso con el productor agropecuario y con la salud pública, suma a su línea de productos la disponibilidad de vacuna antirrábica destinada a especies susceptibles a rabia paresiante. Así se suman herramientas para continuar el camino hacia producciones económicamente rentables y protegidas contra aquellas enfermedades que poseen un impacto perjudicial también sobre la salud humana.

BIENESTAR ANIMAL

El uso de animales de laboratorio conlleva una obligación legal y un compromiso moral para salvaguardar su bienestar y garantizarles el menor sufrimiento posible.

Escribe
Vet. Pamela Agüero
Investigación y Desarrollo de CDV

Para determinar la calidad de los cultivos microbianos y las vacunas de las que luego formarán parte, así como la evaluación de la seguridad y eficacia de dichos productos biológicos, es necesario para los laboratorios contar con un bioterio.

El uso de animales de laboratorio conlleva una obligación legal y un compromiso moral para salvaguardar su bienestar y garantizarles el menor sufrimiento posible, aspecto que, además, impacta en el éxito y la confiabilidad de los experimentos.

EL CONCEPTO DE LAS 3R

Las 3R hacen referencia a Reemplazar, Reducir y Refinar, que proponen sustituir -toda vez que sea posible- el uso de animales vivos en experimentación por otras alternativas viables.

Las alternativas de reducción aluden a cualquier estrategia que tenga como fin el uso de un menor número de animales para obtener datos suficientes, acordes al tipo de investigación o a la maximización de la información obtenida por animal.

Y el refinamiento, propone adecuar los protocolos de trabajo para minimizar potencial estrés, dolor, sufrimiento o daño permanente que los animales puedan llegar a experimentar durante su cría, desarrollo y manipulación.

Esta última R es muchas veces la más difícil de implementar en forma cotidiana. Sin embargo, con frecuencia es la más efectiva y la más económica: no siempre es necesario hacer grandes inversiones para mejorar, por ejemplo, la forma de manipulación de los individuos.

PERO, ¿QUÉ ES EL BIENESTAR ANIMAL?

La ciencia del bienestar animal se ha desarrollado rápidamente en los últimos 20 años y ha sido importante para separar lo científico o netamente biológico, de los juicios morales.

Una de las definiciones más ampliamente reconocidas lo define como el estado de un animal en relación a sus intentos por adaptarse o sobrellevar su medio ambiente. Esta definición no solo hace referencia a que el animal posea suficiente espacio para moverse libremente, levantarse, echarse y extender sus extremidades, o recibir alimentos y bebida adecuados; tiene que ver con las sensaciones experimentadas por los animales.

Esto es: la ausencia de fuertes sensaciones negativas, llamadas en general sufrimiento y probablemente la presencia de otras positivas, que suelen denominarse placer.

Las incomodidades y el estrés -antes y durante- un experimento pueden llevar a obtener resultados no confiables, ni repetibles. Si consideramos que el bienestar animal es un prerrequisito para lograr resultados experimentales confiables, es esencial buscar procedimientos que mejoren dicha condición.

Esto debe ser entendido tanto por el beneficio económico de reducción en la repetición de ensayos (su consiguiente gasto de mantenimiento y retraso de nuevas pruebas); el cumplimiento con las normativas nacionales e internacionales y el compromiso moral por el cuidado y protección de toda forma de vida.

El trato ético no sólo es importante en la investigación con animales de laboratorio, sino también en el manejo de otras especies que el hombre utiliza para su beneficio, como los animales de granja, compañía, trabajo o entretenimiento.

El desafío futuro debe estar orientado a desarrollar métodos eficientes y confiables, alternativos a la experimentación animal. Dentro de los mismos podemos nombrar la experimentación e investigación genómica y las técnicas de modelado y programas computarizados, fomentando el desarrollo de grupos de investigación enfocados en la concepción, validación y certificación de métodos experimentales alternativos.

TOMA Y REMISIÓN DE MUESTRAS
PARA ENVIAR AL LABORATORIO

Realizar un diagnóstico adecuado implica recopilar la información necesaria sobre un problema sanitario para luego analizarla y arribar a un resultado certero. Para ello deben aplicarse distintas metodologías diagnósticas que se complementan entre sí.

Escribe
Paula Rejf
Veterinaria

Es clave tener presente que, en el caso de requerir aislamientos bacterianos, la muestras se deben enviar refrigeradas (4°-8°C), aunque si las distancias son largas, lo ideal sería agregarles glicerina bufferada con un pH 7 al 30% o 50% estéril. Pero, igualmente, siempre deben refrigerarse.

Siempre que se quiere llegar a un diagnóstico se deben tener en cuenta varios aspectos que nos brindarán la información necesaria para conocer el origen del problema o el agente causal del mismo. Algunos de estos aspectos incluyen, por ejemplo: la presencia de datos epidemiológicos, observaciones de lesiones anatomopatológicas y sintomatologías.

Para obtener los datos epidemiológicos, debemos tener en cuenta y analizar varios factores, entre los cuales podemos mencionar: el ambiente, la nutrición, el manejo y las condiciones sanitarias.

La anamnesis es sumamente importante para darnos una idea y elaborar un diagnóstico clínico "presuntivo" que, junto a la sintomatología y a las lesiones de los individuos afectados, constituye una herramienta indispensable para caracterizar una patología en un sistema productivo.

De esta manera y mediante los datos obtenidos durante la anamnesis, el veterinario podrá inferir o sospechar sobre posibles etiologías o causas.

La necropsia es una herramienta diagnóstica útil con la que podemos, a través de las lesiones observadas macroscópicamente, presumir la posible causa de la muerte de un animal.

Sin embargo, en la mayoría de los casos, el diagnóstico sólo puede darse como "compatible" con distintas enfermedades, sin que pueda definirse con exactitud la verdadera etiología desencadenante.

Realizar una correcta necropsia, requiere de un conocimiento general y particular de las posibles enfermedades y de los órganos o sistemas.

El objetivo es observar las alteraciones macroscópicas de los órganos y obtener muestras para remitir al laboratorio y poder efectuar diferentes pruebas, ya sean microbiológicas, histopatológicas como inoculación de animales.

El diagnóstico de laboratorio es el de mayor rigor científico, pues permite detectar en forma directa o indirecta (mediante análisis serológico) el agente causal; tiene la limitante de sólo poder ser interpretado en conjunto con la correcta anamnesis y datos que provea el profesional. Esto se debe a que -en la mayoría de los casos- la sola presencia de un microorganismo aislado del individuo enfermo (o determinada lesión) no es confirmatoria de la patología sospechada.

TOMA DE MUESTRAS PARA EL LABORATORIO DE HISTOPATOLOGÍA

Como mencionamos anteriormente, la necropsia es una práctica muy importante si queremos arribar a un diagnóstico. Tenemos que tener en cuenta que para obtener resultados óptimos, los animales deben estar recientemente muertos para evitar alteraciones, tanto macro como microscópicas.

Es sumamente importante contar con la vestimenta adecuada, el material e instrumental correcto como cuchillos, sierras, tijeras, pinzas, bisturí, recipientes con buen cierre, formol al 10% y recipientes estériles (si no se cuenta con ellos, bolsas de nylon nuevas). Para hacer el trabajo más ordenado, se debe realizar un protocolo completo, tal como describiremos en las próximas líneas.

Resumidamente: la necropsia cuenta con una serie de pasos que debemos cumplir:

- **Paso 1:** Observación macroscópica de piel y mucosas.
- **Paso 2:** Apertura "ordenada" del animal por sistema.
- **Paso 3:** Toma de muestras.
- **Paso 4:** Completar protocolos.

Es importante que contemos con una buena fuente de luz para poder optimizar la visualización de los diferentes órganos, pudiendo evaluar cambios en la coloración y presencia de las lesiones.

Las muestras obtenidas deben tener un tamaño aproximado de 4x4 cm, siempre teniendo en cuenta que si observamos lesiones, debemos tomar una muestra que contenga una zona lesionada y una adyacente sin lesiones aparentes. El tamaño de la muestra es importante ya que ésta debe fijarse rápidamente para evitar la autolisis de las células. El formol tiene tres funciones primordiales: coagular las proteínas, inmovilizar los líquidos intracelulares y mantener la forma celular.

Por ende es muy importante mantener la relación de muestra/volumen de formol la cual debería ser 1/10.

Es importante tener en cuenta que cuando se envían junto a las muestras en formol, portaobjetos con extendidos, estos deben remitirse por separado para que los vapores de formol no produzcan deformaciones celulares que impidan la visualización o dificulten la realización de las coloraciones.

MUESTREO PARA EL LABORATORIO DE BACTERIOLOGÍA

Dentro de la calidad de un resultado bacteriológico, es muy importante considerar la primera etapa que sería la correcta toma de la muestra para lograr los mejores resultados, los cuales no se lograrán con una muestra deficiente.

El material a utilizar debe estar estéril; pero si no es así podemos mantenerlos limpios o bien sumergirlos en alcohol (no usar otros desinfectantes ya que pueden llegar a afectar a los posibles patógenos).

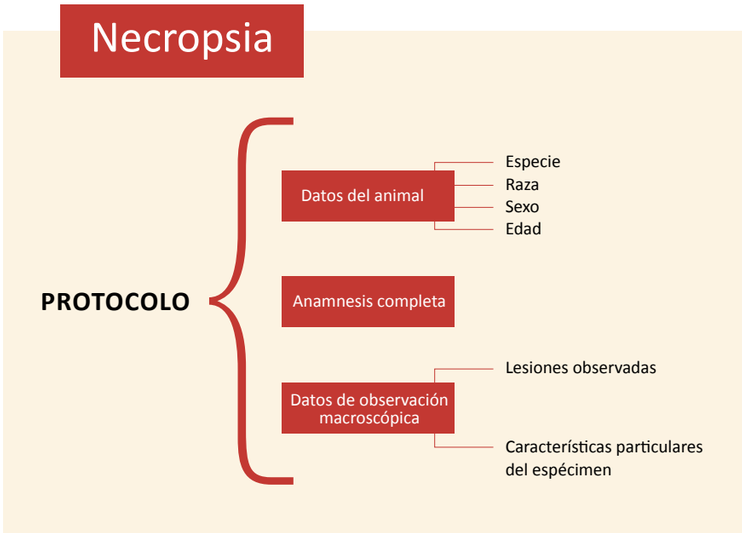
Los frascos o recipientes deben tener buen cierre y ser estériles.

Podemos tener como opción la utilización de las bolsas de rollo.

Las muestras deben remitirse debidamente rotuladas con todos los datos que el Servicio de Laboratorio solicite, como por ejemplo: información del animal (especie, raza, sexo, edad), tipo de muestra y fecha de obtención de la muestra, como así también una completa anamnesis.

Estos datos son de extremada validez y deben cumplirse para la remisión hacia todos los laboratorios.

Es Clave también tener presente que, en el caso de requerir aislamientos bacterianos, la muestras se deben enviar refrigeradas (4°-8°C), aunque si las distancias son largas, lo ideal sería agregarles glicerina bufferada con un pH 7 al 30% o 50% estéril pero igualmente deben refrigerarse.



La necropsia es una herramienta útil para presumir las posibles causas de muerte en los animales.

TIPO DE MUESTRA	ENVÍO
Muestras líquidas	Jeringas / agujas estériles
Secreciones	Hisopos estériles en medio de transporte
Órganos	Trozos chicos. Intestinos separados con extremos ligados

Información clave a considerar.

TOMA DE MUESTRAS PARA EL LABORATORIO DE VIROLOGÍA

Tal como lo comentamos anteriormente para el caso de las muestras para bacteriología, las mismas deben siempre ir acompañadas de una completa anamnesis, en la cual se detallarán datos inherentes al animal (especie, raza, sexo, historia clínica del rodeo, etc.), al establecimiento (tipo de explotación, cantidad de animales que componen el rodeo) y cualquier otro dato que se considere de interés (de establecimientos vecinos, diagnósticos presuntivos, tratamientos realizados, etc.).

TOMA DE MUESTRA DE ANIMAL VIVO

Podemos remitir sangre sin anticoagulante para realizar estudios serológicos. La muestra se coloca en tubos bien rotulados y, para obtener un buen suero, es recomendable colocar los tubos a 37°C y posteriormente refrigerarlos para que se produzca la retracción del coagulo.

Si la muestra no puede ser remitida antes de los 7 días, es conveniente separar el suero y congelarlo.

Recordar que para realizar estudios serológicos es clave un doble muestreo con intervalos no menor a 3 semanas (muestras pareadas, para establecer la conversión serológica).

También podemos remitir sangre con anticoagulante (entera), para la búsqueda de virus en células blancas, por ejemplo virus de la diarrea viral bovina. Se debe tener en cuenta que la sangre entera no debe congelarse.

Los hisopados son útiles para realizar el aislamiento o identificación viral.

Los hisopos deben ser de algodón estériles y deben ser remitidos en tubos de vidrio o plástico conteniendo el medio de transporte, o soluciones salinas balanceadas. Podemos enviar hisopados oculares para los casos de IBR, nasales para los casos por ejemplo de influenza o gingivales para los casos sospechosos de moquillo canino.

El contenido de vesículas o líquidos pueden ser de utilidad para la realización de aislamientos virales. Se emplean jeringas y agujas estériles y el contenido pueden remitirse en viales estériles o en tubos de vidrio o plástico con o sin medio de transporte.

Con el mismo objetivo podemos enviar al laboratorio el líquido de lavajes traqueo bronquiales o materiales provenientes de secreciones o excreciones o contenido intestinal; siempre en envases o tubos estériles con o sin medio de transporte, dependiendo del tiempo que transcurrirá hasta el procesamiento de la muestra.

TOMA DE MUESTRAS DE ANIMAL MUERTO

En el caso de encontrarnos con un animal necropsiado o recientemente muerto, podemos remitir al laboratorio muestras de piel, costras, papilomas o trozos de órganos.

Las muestras de órganos deben colocarse en envases de plástico o vidrio estériles. Lo más recomendable es enviar trozos de 50 a 100 gramos.

Siempre refrigerados.

También se pueden remitir improntas y frotis para la detección de antígenos virales o realizar técnicas de inmunofluorescencia directa.

Estas muestras se obtienen a partir de diferentes órganos dependiendo de nuestro diagnóstico presuntivo.

Los portaobjetos improntados deben en primer lugar secarse al aire y luego fijarse con acetona y se deben mantener congelados hasta su envío.

TOMA DE MUESTRAS PARA HEMATOLOGÍA

Los métodos de examen de una muestra de sangre pueden ser:

1. **Hematológicos:** La mayoría de estos exámenes se llevan a cabo en muestras sin coagular, por lo que se debe usar el anticoagulante apropiado, manteniendo la proporción sangre/anticoagulante. El anticoagulante recomendado varía dependiendo de estudio que se realizará. Por ejemplo, para hematología el utilizado es el EDTA ya que no modifica la morfología celular, para realizar perfiles bioquímicos se emplea Heparina y el utilizado para estudios de coagulación es el Citrato.
2. **Serológicos:** Estos test se efectúan generalmente en suero, requiriéndose en este caso muestras de sangre coaguladas.

Para realizar un correcto análisis hematológico, la sangre tiene que seguir conservando sus características para que no existan alteraciones o artefactos en la muestra extraída que pudieran dar lugar a resultados erróneos.

La muestra debe remitirse refrigerada, nunca se debe congelar, utilizando tubos nuevos, limpios, bien secos y con buen cierre. No es aconsejable remitir sangre de más de 3 días de antigüedad, ya que en este tipo de muestras, no se pueden realizar conteos celulares.

Dentro de los detalles de importancia para tomar y remitir una muestra correctamente, debemos tener en cuenta que si el laboratorio se encuentra a distancias largas es recomendable además de preservar la temperatura, que la muestra se aísle de los choques o movimientos bruscos para evitar la lisis globular o ruptura del recipiente.

Se pueden realizar frotis *in situ*, a partir de sangre periférica, previa depilación de la zona, para la observación de hemoparásitos. Si se realizan frotis, los mismos deben secarse a temperatura ambiente y así remitirse al laboratorio, envueltos en papel absorbente.

Complejos Infecciosos

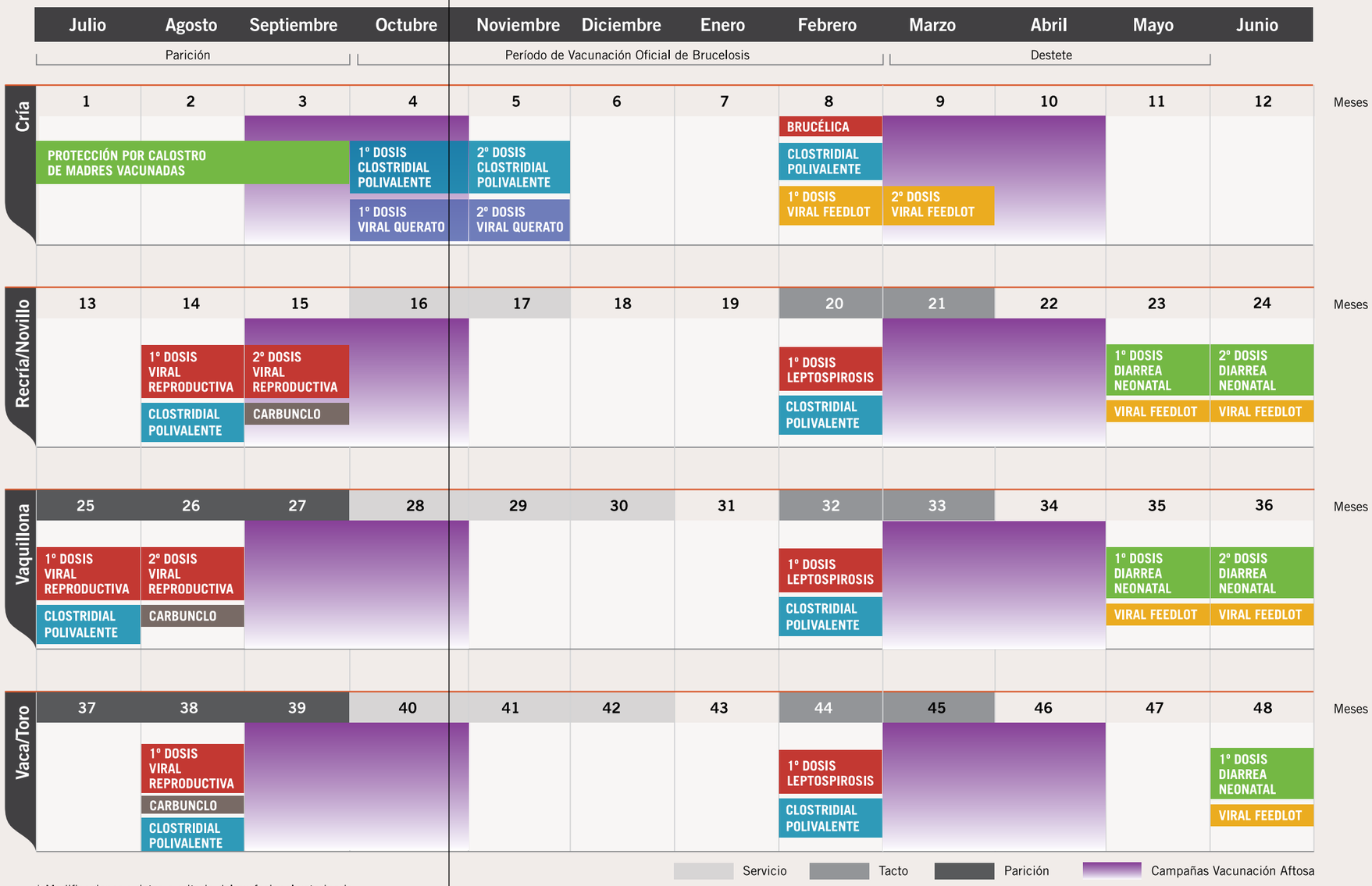
Principales presentaciones	Principales categorías afectadas
COMPLEJO QUERATOCONJUNTIVITIS	
IBR (Rinotraqueítis Infecciosa Bovina) BVD (Diarrea Viral Bovina) *Moraxella bovis*	Afectan principalmente categorías jóvenes o de reposición. Aunque con mayor frecuencia la infección pasa a categorías mayores.
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 durante el verano

En esta nueva temporada que se avecina nos encontramos en plena etapa de servicios. Nos referimos a un momento más que oportuno para evaluar cómo los mismos se van desarrollando.
Aquí es importante evaluar el estado general de los vientres y los reproductores, además de ver la actividad de estos.
En lo que respecta a la sanidad específica de la hacienda, debemos estar atentos a la posible presentación de parasitosis externas (mosca de los cuernos) y su prevención.
Ya refiriéndonos a las enfermedades infecciosas, debemos tener presente a la queratoconjuntivitis, sobre todo en las categorías jóvenes, aunque también en la recría ya que se trata de un problema cada vez más frecuente.
Para esto deberemos procurar que los animales hayan recibido o reciban dos dosis (con intervalo de 30 días en primovacunados) previamente a la aparición de los síntomas.
No menos importante será 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

¿Qué tratamiento podemos llegar a evaluar para implementar en un toro que resultó positivo a Campylobacteriosis?

Marcelo P., veterinario. Desde San Pedro, provincia de Buenos Aires.

Estimados, les escribo ya que un productor al que asesoro me consulta sobre qué tipo de tratamiento puede aplicarse a un toro que resultó positivo a Campylobacteriosis en un raspaje hecho días atrás.

Entiendo que el descarte de este animal como reproductor es lo más indicado, pero ¿qué tratamiento podemos evaluar para implementar?

CDVET: Estimado Marcelo, tal como comentás, creemos que lo indicado es siempre que se confirma el diagnóstico de Campylobacteriosis en un toro, que el animal sea descartado como reproductor. Esta será la medida más segura y efectiva para que el animal no disemine la enfermedad en el rodeo. Esto, en virtud de la alta posibilidad de recidivas que pueden ocurrir tiempo después del tratamiento; sobre todo en toros adultos, donde las criptas prepuciales son más profundas y es más difícil llegar con los antibióticos y desinfectantes.

Ahora bien, entendemos que muchas veces hay factores que hacen que se planteen excepciones o busquen alternativas para evitar descartar el o los toros en cuestión.

Hay trabajos de hace unos 15 años atrás que compararon la efectividad de distintos tratamientos como el Dimetridazole, la Fluoquinolona y la Oxitetraciclina. En ese momento, el tratamiento con Oxitetraciclinas fue el que demostró mejores resultados, presentando la menor tasa de recidivas. Hoy, años después, posiblemente el efecto sea menor por la aparición de resistencia a este antibiótico tan utilizado.

Actualmente se trabajan dos protocolos que podrían generar un mejor desempeño:

Protocolo 1:

Realizar un lavaje a prepucio cerrado, por 5 minutos, con una solución compuesta por 90 ml de solución fisiológica y 30 ml de agua oxigenada 10 volúmenes. Acto seguido realizar otro lavaje con penicilina estrepto 30 ml + 70 ml de solución fisiológica.

Finalmente, aplicar 3 inyecciones de penicilina estrepto, de forma intramuscular, una cada 48 hs.

Protocolo 2:

Realizar un lavaje con 30 ml de agua oxigenada 10 volúmenes y masajear durante 3 minutos.

Luego, realizar otro lavaje con Tilmicosina. Finalmente aplicar una dosis única, intramuscular, de Tulatromicina.

Hay que tener presente que, frente a cualquiera de los tratamientos que se realice, habrá que efectuar por lo menos 4 raspajes consecutivos, con intervalo de 15 días post tratamiento, para ver si recidiva o no.

A la par del tratamiento, debe aplicarse una dosis de vacuna anticampylocateriosa y revacunar a los 30 días de la primera aplicación.

En resumen Marcelo, como profesional asesor deberás hacer una evaluación completa del caso, tener presente el historial de ese rodeo y hacer una completa anamnesis de modo de evaluar los pasos a seguir y consensuarlos con el productor, analizando las ventajas y desventajas del camino a tomar.

Confirmado el diagnóstico de Campylobacteriosis deberemos separar al toro como reproductor.

¿Creen que tiene relación la alta prevalencia de IBR y DVB con determinados perfiles?

Gabriel P. Desde Olavarría, provincia de Buenos Aires.

Poseo un establecimiento ganadero dedicado principalmente a la cría de ganado bovino en Olavarría.

Me contacto para consultarles en relación a unos estudios que realicé hace poco tiempo sobre el rodeo de vacas, debido a algunos problemas que se han presentado últimamente.

Puntualmente, realizamos un estudio serológico para IBR y DVB sobre unas 10 vacas, las cuales arrojaron una alta prevalencia de estas enfermedades. Para IBR mostró una prevalencia del 100% de los animales muestreados y para DVB un 50% de altos positivos y 40% de bajos positivos.

Cabe aclarar que en el establecimiento se implementan planes sanitarios de rutina con vacunas reproductivas, previas al servicio, y refuerzos al momento del tacto. También sobre esta categoría realizamos perfiles minerales completos, los cuales arrojaron resultados bastante llamativos, como Hipocalcemia leve e Hipomagnesemia, a la vez que muestran una marcada Hiperfosfatemia y bajos niveles de Zinc y globulinas. En resumen, ¿creen que tiene relación la alta prevalencia de estas enfermedades con los resultados que muestran los perfiles? Pregunto esto, ya que -como mencioné- cumplimos un estricto plan de vacunación.

Es clave avanzar con planes sanitarios sobre los vientres y reforzar las vacunaciones en todas las categorías.

CDVET: Estimado Gabriel, es muy interesante el cuadro presentado.

En relación a tu pregunta, si tuviésemos que dar una respuesta breve, diríamos que sí; tienen relación las carencias evidenciadas con la prevalencia de las enfermedades.

Ahora bien, es distinta la información que arrojan las serologías a IBR y DVB.

Para el caso de IBR, la alta prevalencia puede estar dada por la vacunación que se realiza a los animales o por infección natural. Hoy no podemos determinar el origen de esos anticuerpos, por lo tanto debemos orientarnos a pensar en infección natural si hay o hubo sintomatología de IBR en ese rodeo (neumonías, queratoconjuntivitis, abortos, pústulas genitales).

Si esta sintomatología existió, entonces podemos sospechar que se trata de anticuerpos residuales a infección y -si no existió- posiblemente se trate de anticuerpos vacunales.

Es distinta la información que nos brinda la serología de DVB, ya que en este caso sí nos confirma que esos animales desarrollaron la enfermedad, debido a que la técnica que se realiza no revela anticuerpos vacunales y los términos alto positivo y bajo positivo refieren a actividad viral reciente o pasada respectivamente, pero confirmatoria de virus de campo.

Relacionando esto con los resultados de los perfiles minerales, podemos ver que las importantes carencias que se producen en Calcio, Magnesio y Zinc, junto con la Hipoglobulinemia comprometen de manera importantísima la respuesta inmunitaria del animal.

Por lo tanto, pese a aplicar vacunas, los animales no logran alcanzar una buena respuesta inmune con altos títulos de anticuerpos que puedan prevenir el desarrollo de las enfermedades infecciosas. Debido a esto, son muchas las medidas que deben tomar para mejorar la salud del rodeo.

En relación a la carencia de Magnesio, habrá que revisar la dieta y evaluar si esta falta puede deberse a pasturas muy verdes con predominio de gramíneas en rebrote, las cuales tienen elevados niveles de potasio que puede inhibir al Magnesio.

Sería importante implementar el consumo de sales minerales o la aplicación de suplementos inyectables de oligoelementos con alto contenido de Zinc en su composición y, pasados los 60 días, hacer una nueva medición para ver si se corrigieron estas carencias.

En relación a las enfermedades virales, se deberá continuar con el plan sanitario aplicado a los vientres y reforzar el plan en todas las otras categorías, de modo de elevar la inmunidad.

ACCIONES DE LA EMPRESA

CDV EN LAS 8VAS JORNADAS TAURUS DE REPRODUCCIÓN BOVINA

Durante el mes de septiembre de 2016, el laboratorio participó activamente del evento en el cual se dan cita los expertos en la materia.

En el mes de septiembre de 2016 se realizaron las Octavas Jornadas Taurus de Reproducción Bovina, bajo el lema "Un ámbito de actualización y de encuentro". Vale decir que CDV participó una vez más como uno de los patrocinantes principales de la muestra.

Las jornadas se llevaron a cabo durante dos días, en los que se trataron distintas temáticas relacionadas siempre a la reproducción. En esta ocasión, también se sumó un debate tan actual como interesante: "El impacto de las redes sociales y de las tecnologías 2.0 en la realidad de los profesionales de campo". Esta es una demostración de cómo los veterinarios se van aggiornando a los tiempos que corren y están en constante actualización para perfeccionar su labor diaria.

CDV patrocinó la realización de las Jornadas que Taurus llevó adelante en la Ciudad de Buenos Aires.

Felicitamos al Dr. Sergio Marcantonio, médico veterinario y director de la revista Taurus, y a todo su equipo de trabajo, por la dedicación y profesionalidad con la llevan adelante su labor.

CHARLAS EN EL INTERIOR DEL PAÍS

El laboratorio concretó una serie de encuentros en los cuáles se destacó el impacto económico favorable de vacunar y evitar enfermedades en los rodeos.

Durante 2016 tuvimos la posibilidad de visitar distintas localidades del país, a través de la organización de eventos y charlas en conjunto con nuestros clientes.

En los meses de julio y agosto estuvimos presentes en Azul (Buenos Aires) y en Mercedes (Corrientes), junto con Agroveterinaria Schang.

El Dr. Fernando Calvete, disertando ante una nutrida concurrencia de público.

Allí, participamos brindando una serie de conferencias respecto del importante impacto productivo que representa la implementación de planes sanitarios sobre la salud de los animales y el incremento que genera en la rentabilidad de la actividad ganadera.

Durante 2017 esperamos que se sigan sumando clientes de otras zonas del país para realizar este tipo de actividades, de modo que los productores se interioricen sobre los beneficios de la vacunación.

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

BRUCELOSIS POR FPA: TÉCNICA DE POLARIZACIÓN FLUORESCENTE, PARA ESTAR SEGUROS

Giménez P.M.[1], Barcos O. G.[2], Moran R. D.[3]. 2007.
Revista Brangus, Bs. As., 29 (55): 62-66.
1 y 2: Veterinario Laboratorio Colón.
3: Técnico Laboratorio Colón.
www.produccion-animal.com.ar

La incorporación de este método en el Programa Nacional del Senasa y la puesta en práctica por parte de los laboratorios de la red oficial es un gran aporte en la lucha contra la enfermedad.

Los resultados de un ensayo permiten observar que un porcentaje de animales que catalogamos como reaccionantes a brucelosis por las técnicas de SAT/2-ME, son realmente negativos cuando se los procesa por la técnica de polarización fluorescente. La incorporación de este método, es un gran aporte en la lucha contra la enfermedad.

En 1966 comienzan en Argentina las acciones contra la brucelosis bovina, a través de la obligatoriedad de la vacunación de las terneras. Recién en 1994 (Res. 1269/93) se incorporan algunas acciones de saneamiento, utilizando como herramientas las técnicas de antígeno bufferado en placa (BPA), seroaglutinación lenta en tubo (SAT) y 2 Mercaptoetanol (2-ME).

Estas acciones sanitarias, sumadas al manejo, logran disminuir la prevalencia de la brucelosis bovina.

En el curso del año 2006, el Senasa incorpora al Plan Nacional de Brucelosis las técnicas de ELISA y Polarización Fluorescente (FPA). Vale decir que la OIE considera inadecuada la técnica de SAT para el comercio de animales, siendo más específicas la FC (Fijación del Complemento), ELISA y FPA.

Las características diagnósticas de estos dos últimos son similares o superiores a la FC: son más fáciles de realizar técnicamente y más consistentes. Argentina es de los pocos países que continúa empleando pruebas de SAT y 2-ME como confirmatorias.

EL ENSAYO

Se utilizaron 30.015 muestras de suero bovino procedente de establecimientos de las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, Entre Ríos, San Luis, La Pampa, Chaco y Formosa, que ingresaban al laboratorio para controles de rutina, saneamiento, traslados, certificación y recertificación. Las muestras procedían de establecimientos de tambo y cría, en saneamiento y libres de brucelosis.

Como pruebas diagnósticas se utilizaron las técnicas de BPA, SAT y 2-ME, según el manual de procedimientos de la red de laboratorios del Senasa. El antígeno de BPA y SAT provenía del Laboratorio Biológico de Tandil. Para la técnica de FPA se siguieron las instrucciones del manual de la OIE, utilizando el antígeno de Diachemix. Para ese ensayo las muestras se leyeron en un lector de luz polarizada, modelo Sentry 100. Se utilizaron sueros controles de referencia positivos y negativos.

LOS RESULTADOS

El Gráfico 1 muestra el porcentaje de muestras que resultaron negativas, sospechosas y positivas, según la técnica utilizada.

Por la técnica de SAT/2-ME se detectaron 970 positivos y 423 por FPA.

Por lo tanto, 547 sueros (56,39%) positivos por SAT/2-ME, resultaron negativos por el método de FPA.

Por la técnica de SAT/2-ME se detectaron 411 sospechosos y 62 por FPA. Por lo tanto, 349 (84,91%) sueros sospechosos por SAT/2-ME resultaron negativos por el método FPA.

Por la técnica de SAT/2-ME detectaron 1.073 negativos y 1.969 por FPA. Por lo tanto, la FPA detectó 826 (45,51%) muestras negativas más que la técnica de SAT/2-ME.

» Los resultados de un ensayo reciente demuestran que un porcentaje de animales catalogados como reaccionantes a brucelosis por las técnicas de SAT/2 - ME, son realmente negativos cuando se los procesa por la técnica de polarización fluorescente.

FPA vs. SAT/2-ME

Los resultados del procesamiento permiten observar que un porcentaje de animales que catalogamos como reaccionantes a Brucelosis por las técnicas de SAT/2-ME, son realmente negativos cuando se los procesa por FPA.

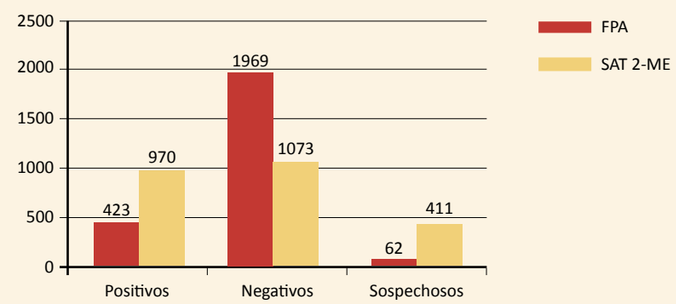


Gráfico 1.

Los resultados del procesamiento permiten observar que un porcentaje de animales que catalogamos como reaccionantes a brucelosis por las técnicas de SAT/2-ME, son realmente negativos cuando se los procesa por FPA.

La incorporación de este método en el Programa Nacional de Brucelosis y la puesta en práctica por los laboratorios de la red Senasa es, sin duda, un gran aporte, ya que permite:

1. Detectar animales realmente enfermos de Brucelosis.
2. No condenar animales sanos (a faena).
3. Comercializar hembras con certificado sanitario antes de los 18 meses.
4. Efectuar las recertificaciones de establecimientos libres, evitando los inconvenientes en la aparición de falsos sospechosos y positivos.

La decisión de utilizar FPA en reemplazo del SAT y 2-ME como prueba de confirmación, presenta también otras ventajas:

1. Permite procesar muestras hemolisadas.
2. Rapidez del ensayo.
3. Simplicidad del ensayo.
4. Fácil interpretación del ensayo.
5. Validación internacional del mismo.
6. No posee la toxicidad y el efecto cancerígeno del 2-ME.

LOS COSTOS

El costo es sumamente accesible.

Con sólo pensar que, de un grupo de 100 animales muestreados, sólo uno resulte "enfermo" por SAT/2ME y "sano" por FPA, el costo de no eliminar ese animal justifica los gastos de laboratorio de dichos animales muestreados (Cuadro 1).

Ahora bien, sólo tenemos que considerar que por cada hembra sana (negativa) que descartamos como enferma nos alcanza para pagar:

MAYOR PRECISIÓN

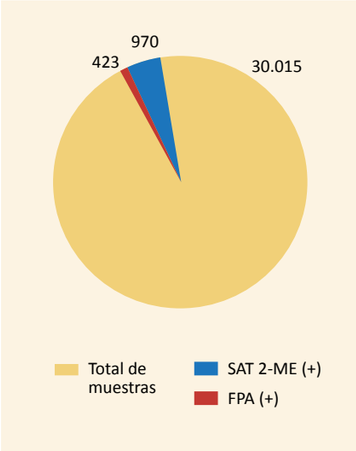


Gráfico 2. Resultados positivos por SAT/2-ME y FPA sobre el total de los sueros procesados.

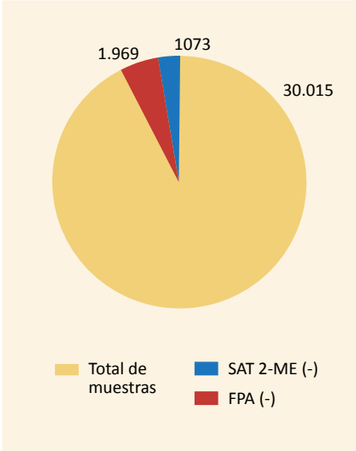


Gráfico 3. Resultados negativos por SAT/2-ME y FPA y también se visualiza la totalidad del muestreo.

1. Honorarios profesionales.
2. Análisis de laboratorio.
3. Lo que realmente importa: no estamos eliminando animales sanos.
4. No perdemos beneficios económicos por establecimiento libre.
5. Desaparece la presión para obtener certificados sanitarios que no se corresponden con los resultados.

De las muestras procesadas surgen otros datos muy interesantes:

» **Vaquillonas de 18 a 26 meses de edad:** esta categoría es sumamente problemática, ya sea en saneamientos o en rodeos libres a la hora de recertificar, porque en la mayoría de los casos se detectan positivos o sospechosos por las pruebas de SAT y 2-ME.

Al enfrentar esas muestras al FPA resultan negativos en una proporción muy elevada.

» **Terneras de 90 días, post vacunación con cepa 19:** si bien la prueba de BPA es una excelente herramienta para monitorear la aplicación de la vacuna contra la Brucelosis bovina, no sirve como herramienta junto a las pruebas de SAT/2ME- para vender, seleccionar, antes de los 18 meses, hembras procedentes de establecimientos en saneamiento y, por ende, tampoco puede un establecimiento libre comprar esta categoría sin que ello implique un riesgo sanitario.

Mediante la utilización de FPA podemos analizar y emitir un resultado certero luego de los 120 días de aplicada la vacuna.

Este acto se convierte en una herramienta de suma importancia para la comercialización de esta categoría de animales y en la selección de las futuras hembras para reposición.

EJEMPLO DE COSTOS

	Unitario ($)	Total ($)
100 determinaciones de BPA-SAT-2ME	2,5	250
1 determinación de FPA	10	10
100 extracciones de sangre	7	700
	Subtotal	960
	IVA	201,60
	Total	1161,60
	Total	**1200**

Cuadro 1. Con sólo pensar que de un grupo de 100 animales muestreados sólo uno resulte "enfermo" por SAT/2-ME y "sano" por FPA, el costo de no eliminar ese animal justifica gastos de laboratorio de dichos animales muestreados.

TIEMPO DE PROCESAMIENTO

Utilizando el lector de luz polarizada "Sentry 100", el tiempo real de procesamiento es de 20 muestras por hora -aproximadamente- dependiendo de la cantidad de muestras a procesar de cada protocolo, diluciones, búsquedas de las muestras y tiempos muertos.

La combinación de las pruebas de BPA y FPA acortará los tiempos de entrega de resultados.

Si la cantidad de muestra que procesa el laboratorio está en el orden de las 200 a 300 diarias, es posible la utilización de equipos manuales de FPA (Sentry 100, 1.000).

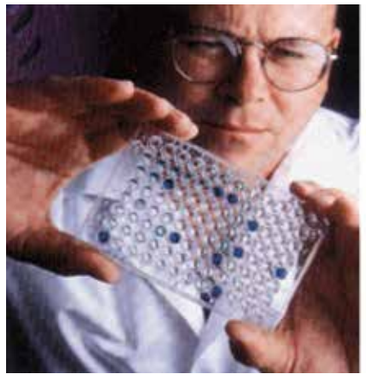
Cuando los volúmenes de muestras se acercan a 1.000 diarias es conveniente la utilización de equipos automáticos a los efectos de disminuir la incertidumbre de los ensayos y poder cumplir con el procesamiento de las mismas.

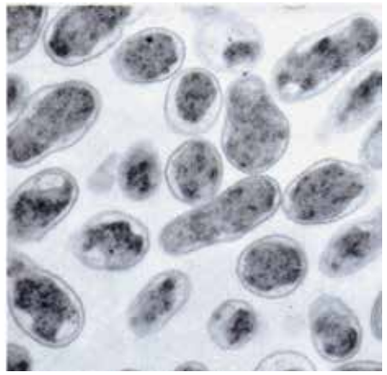
Con la incorporación de las pruebas de ELISA y FPA al Programa Nacional de Brucelosis y su implementación por parte de los laboratorios de la red del Senasa, avanzamos en forma significativa en la sensibilidad y especificidad; fundamentalmente en este último aspecto, el cual no nos aportaba las pruebas de SAT y 2-ME.

Vale decir que la totalidad de los sueros procesados por SAT/2-ME y FPA se guardan congelados, para que en un muy próximo trabajo puedan ser procesados por el ensayo de ELISA competitivo.

A TENER CUENTA

Frente a esta enfermedad (zoonosis) es de vital importancia el conocimiento epidemiológico de la misma por parte del médico veterinario asesor y del laboratorio que procesa las muestras.





Las características diagnósticas de las técnicas de ELISA y FPA son similares o superiores a la FC: son más fáciles de realizar técnicamente y más consistentes.
Argentina es de los pocos países que continúa empleando pruebas de SAT y 2-ME como confirmatorias.

El asesor veterinario debe conocer los puntos críticos de la cadena epidemiológica para plantear una estrategia desde donde atacar para poder interrumpir el contagio de los animales en las fuentes de infección.

Es obligatorio e imperioso que los laboratorios de diagnóstico entiendan y conozcan la utilidad de cada ensayo (BPA, SAT, 2-ME, FPA, ELISA de Competición, ELISA Indirecto).

¿Por qué? A los efectos de indicar la prueba que corresponda de acuerdo a la situación epidemiológica planteada o la urgencia en la obtención de los resultados.

HACIA DÓNDE IR

Consideramos que es importante avanzar en la implementación de ensayos de lectura en equipos, ELISA y FPA. Existen varios motivos; entre ellos destacamos:

1. Estandarización de las lecturas.
2. Utilización de controles positivos y negativos en forma continúa.
3. Registro escrito de los ensayos.
4. Registro electrónico de los ensayos.
5. Reporte de datos epidemiológicos en forma rápida.
6. Disminución de la cantidad de puntos críticos.
7. Disminución de la cantidad de reactivos y soluciones.
8. Disminución de la cantidad de veces que se toman alícuotas de suero por cada ensayo (pipeteadas). Así, por ejemplo:

» **En las pruebas de BPA/ SAT/2-ME** se pipetea 9 veces alícuotas de suero de la muestra problema y se dispensa tres veces soluciones.

» **En la prueba de ELISA** se pipetea una vez una alícuota de suero de la muestra problema, tres veces reactivos de un ensayo y se dispensa entre 8 y 10 veces soluciones de lavado.

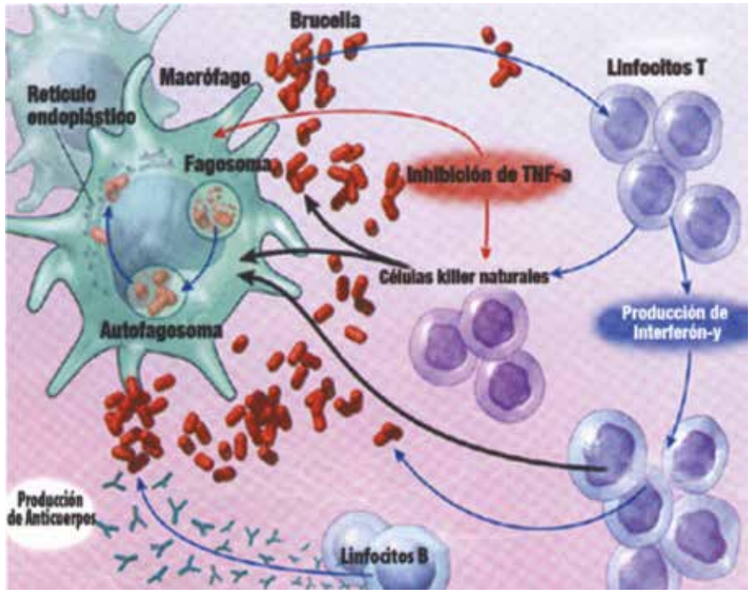
» **En la prueba de FPA** se pipetea una vez una alícuota de suero problema y se dispensa dos veces soluciones.

La utilización del método FPA como confirmatoria es una de las pruebas de elección.

Se debe trabajar en adaptar los costos de la misma para utilizarla como prueba de barrido y, de esta forma, optimizar la detección de anticuerpos específicos para Brucella.

» Los responsables de los laboratorios de diagnóstico y médicos veterinarios deben estar al tanto de las ventajas de cada una de las técnicas diagnósticas a solicitar, a fin de poder informar al propietario de los animales.

MECANISMO DE LA RESPUESTA INMUNE A LA BRUCELLA



En esta enfermedad es de vital importancia el conocimiento epidemiológico de la misma por parte del médico veterinario asesor.

VACUNACIONES EN ROJO

¿Cumplen los veterinarios en informar que, por ejemplo, con la pérdida generada por no destetar un ternero a causa de enfermedades reproductivas se hubieran comprado 300 dosis de la vacuna en cuestión?

Fuente: www.dosmasdos.com.ar

Cuando el kilo de ternero supere los dos dólares...

Cuando pase la sequía...

Cuando deje de llover...

Cuando finalmente cambie el ánimo de los productores...

Cuando el costo beneficio sea favorable a la actividad.

Los distintos actores de la ganadería bovina argentina se muestran siempre optimistas en cuanto a los contextos que deberían darse para incrementar el uso de tecnologías de probada eficiencia sobre la hacienda...

Mientras tanto, seguimos esperando.

LAMENTABLE

Independientemente del contexto, las renovadas posibilidades de apertura para mercados externos y la ya visible retención de vientres, la ganadería local sigue perdiendo plata y eficiencia por no avanzar en un campo tan central y básico como lo es la sanidad; el cual permitiría a los productores lograr el máximo rendimiento para las inversiones que sí realizan en pasturas, genética y nutrición.

¿Pero es la sanidad un aspecto tan "básico"? ¿Está controlado?

Realmente parecería que no.

De hecho y según las últimas informaciones proporcionadas a la prensa -y a todos los organismos vinculados con la producción- desde la Cámara Argentina de la Industria de Productos Veterinarios (Caprove), el total de las pérdidas evitables por la no aplicación de planes sanitarios productivos asciende hoy a los $27.500 millones (Ver Cuadro Nº 1).

Pérdidas estimadas en la producción por no aplicar planes sanitarios	
Enfermedades parasitarias	$13.000.000.000
Enfermedades reproductivas	$ 6.500.000.000
Enfermedades infecciosas	$ 4.300.000.000
Enfermedades carenciales	$ 3.700.000.000
Total:	**$27.500.000.000**

Fuente de la información: www.caprove.com.ar.

Cuadro Nº 1.

Pasémoslo en limpio para los desprevenidos: la actividad ganadera local se pierde de incrementar su facturación anual en casi treinta mil millones de pesos por no invertir en sanidad, uno de los rubros con menor peso sobre su estructura general de "costos".

REPRODUCE Y REINARÁS

Al referirnos en particular sobre aquellas pérdidas causadas por enfermedades reproductivas, deberemos considerar que en nuestro país existen

» Más allá de las renovadas posibilidades de apertura para mercados externos y la visible retención de vientres, la ganadería local sigue perdiendo plata y eficiencia por no avanzar en un campo central y básico, como lo es la correcta sanidad de la hacienda.

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

» A causa de problemas reproducivos se estiman pérdidas en el orden de los 1.500.000 terneros al año.
¿Un dato clave? Los rodeos efectivamente vacunados contra este complejo de enfermedades coinciden con aquellos en los cuales se supera el 85% de pariciones.

hoy casi 23.000.000 vacas y 4.500.000 vaquillonas susceptibles de contraerlas (y vaya si lo hacen…).

Muchos veterinarios y algunos productores seguramente estarán al tanto que estas problemáticas se previenen aplicando una dosis anual en las madres y una doble dosis en las vaquillonas. ¿No?

Ahora bien, según Caprove para cubrir el 90% de la población animal mencionada se necesitarían aplicar unas 26.300.000 de dosis, mientras que hoy solo se aplican 10.700.000 dosis al año: 41% de cobertura vacunal.

Podemos discutir mucho en torno a la aplicación de las vacunas, sobre su importancia y efectividad, pero lo primero que no podemos dejar pasar por alto es que en nuestro país y por cada 10 animales susceptibles de sufrir el perjuicio (sanitario, productivo y económico) de las enfermedades reproductivas, solo se vacunan 4.

Realmente no deberíamos esperar resultados distintos a los que se perciben en la realidad.

¿No les parece?

A causa de estos problemas reproductivos, la cámara de laboratorios estima en 1.500.000 terneros la pérdida anual para el sector.

Dejamos para los economistas o contadores de las empresas agropecuarias el ejercicio de valorizar en Pesos esa cifra. Seguramente se sorprenderán.

Un dato clave: los rodeos efectivamente vacunados contra las enfermedades reproductivas coinciden con aquellos en donde se supera el 85% de parición anual.

Sorprendente. Tanto como terminar de comprender que por cada ternero no destetado por causas reproductivas, se hubieran podido comprar 300 dosis de este producto.

Orientemos las discusiones hacia lo importante; el resto distrae y vean ustedes de qué manera.

SE CREÓ EL FORO DE LA SANIDAD BOVINA

En el marco de 70° aniversario y con el fin de difundir el impacto de la sanidad en la productividad de los rodeos, CAPROVE, Cámara Argentina de la Industria de Productos Veterinarios, creó el Foro de Sanidad Bovina.

Se trata de un espacio en el que interactúan diversas instituciones vinculadas con el sector para lograr el reconocimiento de la sanidad como una herramienta fundamental para la producción de alimentos saludables e inocuos, mejorando la productividad de los rodeos para abastecer tanto el mercado interno como el externo, de una manera eficiente, preservando el medio ambiente mediante la generación racional de gases de efecto invernadero.

Del Foro participan entidades como el Ministerio de Agroindustria de la Nación, Senasa, INTA, el Ministerio de Agroindustria de Buenos Aires, la Facultad de Veterinaria de UNICEN, los Colegios de Veterinarios de Buenos Aires y Santa Fe, la Federación Veterinaria Argentina y técnicos de la industria asociada a CAPROVE.

"Para poder alcanzar nuestro objetivo estamos trabajando en la creación de mensajes claros, consensuados y basados en las investigaciones existentes para transmitir los beneficios de aplicar planes sanitarios productivos. Para ello, consideramos imprescindible la participación del veterinario, dado que es el nexo natural entre la tecnología creada y el productor que debe emplearla a campo", destacaron desde la entidad de la cual forma parte activa CDV.

CDV

Experiencia y calidad en vacunas

CERTIFICADO OFICIAL SENASA GMP BPFPV CERTIFICADO OFICIAL

Búsqueda laboral

CDV, uno de los más grandes laboratorios del país en elaboración de productos biológicos para el mercado veterinario, seleccionará personal para su nueva planta de producción de vacunas anti aftosa próxima a inaugurar en el Parque Industrial de Pilar.
Si tiene experiencia en producción de vacunas, cultivos celulares, infecciones virales a escala industrial, conceptos de Bioseguridad, técnicas asépticas, operación de centrífugas continuas tipo Westfalia/Alfa Laval, autoclaves, biorreactores, equipos de envasado aséptico, ultrafiltración, controles microbiológicos y fisicoquímicos y técnicas de titulación viral, envíenos sus antecedentes laborales y pretensiones salariales a empleos@cdv.com.ar haciendo referencia en el asunto a la posición a la que se postula.

- Jefe de producción área biocontenida
- Supervisor de producción viral
- Operarios de producción
- Supervisor de cuarentena
- Jefe de producción área limpia
- Supervisor de cultivo celular
- Supervisor de medios de cultivo
- Jefe de formulación, envasado y acondicionamiento
- Supervisor de formulación
- Operarios de formulación
- Supervisor de envasado y acondicionamiento
- Operarios de envasado y acondicionamiento
- Jefe de control de calidad
- Analista de control de calidad
- Supervisor de control de calidad
- Técnicos de mantenimiento
- Supervisor de quality assurance
- Analista de quality assurance
- Especialista en Bioseguridad
- Supervisor de mejora de procesos

empleos@cdv.com.ar