



ACTIVIDADES DEL LABORATORIO

O 800 444 C D V S A

Centro Diagnóstico Veterinario S.A. tiene el agrado de informar a Ud. que a partir de este momento podrá realizar su pedido de material para toma de muestras para diagnóstico y/o efectuar la compra de productos biológicos y/o avisar del envío de encomiendas con muestras para su procesamiento, **LLAMANDO SIN CARGO AL**

0 800 444 CDV SA ó 0 800 444 2 3 8 7 2

El llamado será atendido por un contestador automático/fax por lo cual solicitamos indicar claramente quién habla, dónde desea recibir su pedido, por qué medio de transporte y su número de teléfono.

Su compra o solicitud de material será despachada en el día, si recibimos su llamado ó fax antes de las 9 horas. Los pedidos realizados después de esa hora se despacharán al día siguiente, dentro de las 24 horas de efectuados.

(Los pedidos urgentes serán atendidos como es habitual por las líneas del 542-0644 y rotativas).

De esta forma Ud. dispone de una línea directa y exclusiva **SIN CARGO ALGUNO** para realizar su pedido.

En definitiva un nuevo servicio de **Centro Diagnóstico Veterinario S.A.** para su comodidad.

Nueva TUBERCULINA PPD BOVINA

Centro Diagnóstico Veterinario S.A. presenta su nuevo producto TUBERCULINA PPD BOVINA (derivado proteico purificado), destinado al diagnóstico de la tuberculosis animal, desarrollado con la última tecnología disponible.

De acuerdo a las nuevas Normas dispuestas por el SENASA para los establecimientos elaboradores de productos biológicos para el diagnóstico de la tuberculosis animal, se ha edificado la primera planta en el país para la producción exclusiva de TUBERCULINA PPD BOVINA, con características edilicias especialmente diseñadas para su preparación y control.

El uso de la TUBERCULINA PPD BOVINA (derivado proteico purificado) está indicado en los Programas de Control y Erradicación de la Tuberculosis bovina en el país, para certificar oficialmente la sanidad de los establecimientos ganaderos, tanto para el mercado interno como para la exportación de ganado y derivados lácteos.

El producto se presenta líquido, listo para usar, en frascos de vidrio color ámbar, conteniendo 5 y 10 ml del reactivo. Está destinado a las especies bovina, porcina y caprina, aplicándose una dosis de 0.1 ml por animal lo que representa 3.250 UI/ ml.

La forma de aplicación es exclusivamente intradérmica y es necesario tener en cuenta que se debe dejar pasar de 45 a 60 días para volver a efectuar la prueba.

El tiempo de validez del producto es de 2 años.

La erradicación de la tuberculosis en el ganado bovino dará lugar a la reducción de las pérdidas de producción de carne y leche, disminuyendo el riesgo de transmisión humana y con la ventaja que representa para el país estar libre de esta enfermedad.

Vacuna ANTI DIARREA NEONATAL con Rotavirus, Coronavirus, Escherichia coli y Salmonella con adyuvante oleoso.

Centro Diagnóstico Veterinario S.A. presenta al mercado una nueva vacuna para prevenir la diarrea neonatal de los terneros.

Es esta una enfermedad de etiología compleja, que aparece tanto en rodeos lecheros como de cría y ocasiona importantes pérdidas económicas ya sea por las muertes que produce, el costo de los tratamientos y la disminución de la producción.

Los agentes que intervienen son Rotavirus bovino, Coronavirus, *Escherichia coli* enterotoxigénica y *Salmonella*, que se eliminan a partir de los animales infectados.

La mejor forma de prevenir la diarrea de los terneros es a través de la vacunación de las madres antes del parto ya que los anticuerpos maternos se concentran en la ubre y cuando el ternero recién nacido mama calostro de la madre vacunada incorpora los anticuerpos que lo protegerán de los agentes causales de diarrea.

La nueva vacuna presentada por Centro Diagnóstico Veterinario S.A. está especialmente formulada con antígenos virales de Rotavirus y Coronavirus, cepas de referencia y cepas locales y bacterina de *Salmonella dublin* y *Salmonella* sp y *Escherichia coli* K99 y cepas enterotoxigénicas, aisladas a partir de órganos y materia fecal de terneros con cuadros clínicos de diarrea.

Los antígenos virales y bacterianos se inactivan y emulsionan con adyuvante oleoso, permitiendo la liberación más lenta de los antígenos y por lo tanto una mayor respuesta inmune.

La vacuna se utiliza como preventivo de enfermedad diarreica neonatal causada por estos virus y las bacterias

asociadas.

La dosis a utilizar es de 5 ml. y la vía de aplicación es subcutánea, en la tabla del cuello o detrás de la paleta. Se recomienda aplicar dos dosis con 30 días de intervalo a las madres preñadas durante el último tercio de la gestación, de esta forma se protege al ternero vía calostro y revacunar anualmente con una sola dosis.

A los terneros de madres no vacunadas se sugiere aplicar dos dosis a los 15 y 30 días de vida. A los terneros de madres vacunadas se sugiere aplicar dos dosis a los 3-5 meses de edad.

El producto se presenta listo para su administración, recomendándose agitar antes de su uso. La forma de presentación es en envases de polímero de polipropileno, conteniendo 250 ml que equivale a 50 dosis y el período de validez de la vacuna es de dos años.

NOTICIAS DE INTERES

Dada la importancia que tiene para nuestra actividad la firma del nuevo Plan Nacional de Control y Erradicación de la Brucelosis y Tuberculosis, transcribimos a continuación un resumen tomado de Senasa Noticias – Año 2 – febrero de 1999 - Publicación mensual del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria.

Plan Nacional de Control y Erradicación de la Brucelosis y Tuberculosis. Etapa 1998-2002

Importancia de la Erradicación:

- 1).- Porque se transmiten al hombre, principalmente a los que trabajan en contacto con animales infectados.
- 2).- Porque estas enfermedades generan importantes pérdidas económicas en la producción de carne y leche.
- 3).- Porque limitan el comercio internacional de productos de la carne y lácteos influyendo negativamente en la rentabilidad de las explotaciones.

Diagnóstico

Pruebas de diagnóstico Tuberculosis: Para la detección se efectúa la prueba intradérmica de tuberculina. El único reactivo autorizado para su realización es el Derivado Proteico Purificado (PPD) aprobado por SENASA. **Brucelosis:** El diagnóstico consiste en realizar pruebas en Laboratorios de la Red habilitados por el Servicio, a partir del suero que el veterinario acreditado por el SENASA, extraerá de los bovinos de las categorías correspondientes que existan en el establecimiento.

Laboratorio

Brucelosis: Las pruebas operativas son tres: la prueba de antígeno bufferado (BPA), la prueba lenta en tubo (SAT), la prueba de 2 mercaptoetanol (2 Me) y las que en el futuro puedan incorporarse. Las mismas se deberán efectuar únicamente en Laboratorios de Red.

Vacuna Obligatoria Cepa 19: es obligatoria la vacunación con cepa 19 en el 100 % de las terneras de 3

a 8 meses de edad.

En relación a la vacuna RB51 en la Argentina está siendo evaluada por el SENASA y el INTA en forma conjunta. En la actualidad la vacuna RB51 es voluntaria para el productor, quien en caso de emplearla deberá notificar previamente al SENASA, a través de las Oficinas Locales, explicando el motivo que fundamenta su aplicación.

Características del Plan : Síntesis

Unidad Ejecutora Local (UEL): Esta unidad funcionará en las Fundaciones de Lucha contra Fiebre Aftosa y otras entidades sin fines de lucro autorizadas o auditadas por el SENASA. El objetivo estará centrado en coordinar técnica y administrativamente el Plan, colaborando con el productor en la ejecución de las acciones a desarrollar. Para lograrlo, evaluará y archivará la documentación sanitaria que surja de los procedimientos de saneamiento y certificación llevados a cabo por los veterinarios acreditados en los establecimientos.

Cómo registrarse: Los establecimientos ganaderos deberán registrarse en la UEL correspondiente a su Partido u otro con mejores condiciones de servicio o económicas, siempre que se encuentre dentro de la misma provincia donde esté radicado el establecimiento, en un plazo no mayor a los 365 días desde el lanzamiento del plan, de lo contrario será declarado como **Establecimiento fuera del Plan o de Riesgo Sanitario.** El Veterinario privado del establecimiento y acreditado por el SENASA, es el único responsable de las vacunaciones, de los sangrados para el diagnóstico de Brucelosis y de realizar las pruebas tuberculínicas.

Acciones Sanitarias:

Brucelosis: Vacunación: se practicará solo en hembras de 3 a 8 meses de edad y exclusivamente con vacunas a cepa 19 aprobadas por el SENASA. **Diagnóstico:** el sangrado se hará a los machos enteros de seis meses y a todas las hembras mayores de dieciocho meses de edad previa identificación de los bovinos susceptibles del establecimiento.

Tuberculosis: Diagnóstico: se hará a través de la prueba tuberculínica.

Categorías de los establecimientos:

Brucelosis

Establecimientos en saneamiento: es todo establecimiento que se encuentre ejecutando las acciones (sangrado con pruebas serológicas realizadas en los laboratorios de la Red e inscripción en la UEL).

Establecimiento saneado: una vez inscripto, esta categoría se obtiene con dos sangrados negativos a las pruebas con un intervalo de 60 a 120 días, realizado por el Veterinario acreditado y procesadas por el laboratorio de la Red.

Establecimiento libre: se logrará este estatus sanitario, cuando alcance tres sangrados (serologías) negativos totales consecutivos en las categorías que corresponda

para Brucelosis, con un intervalo entre los dos primeros de 60 a 120 días y el tercero dentro de los 365 días posteriores a la última.

Si en algún momento se encuentran animales reactivos, el establecimiento se mantiene como establecimiento en saneamiento.

Tuberculosis

Establecimiento en saneamiento: es aquel que una vez inscripto y designado el Veterinario Acreditado, realice una prueba intradérmica tuberculínica con PPD a todos los animales mayores de seis meses de edad y presente a la UEL el plan a desarrollar.

Establecimiento libre: se obtendrá la certificación al resultar negativas 2 pruebas tuberculínicas con 60 a 90 días de intervalo en todas las categorías de bovinos que corresponda a cada establecimiento y previo al pedido de la certificación oficial.

Veterinario acreditado: para ambas enfermedades el productor deberá tener un Veterinario acreditado por el SENASA, que será co-responsable sanitario del establecimiento.

Certificación anual de “Establecimiento Libre”

-Para mantener esta condición sanitaria, el co-responsable sanitario del establecimiento (Veterinario Acreditado), deberá realizar un chequeo anual con resultados negativos. De esta manera, el SENASA otorga la certificación anual de “Establecimiento Libre”.

-Los sueros serán procesados únicamente en un Laboratorio de Red del SENASA para que tengan validez oficial.

Animales positivos

Destino de los animales positivos: Los animales reactivos, serán enviados directamente a sacrificio inmediato para evitar la diseminación de la enfermedad. La opción es la segregación de los animales positivos, fehacientemente identificados, dentro del mismo establecimiento en saneamiento hasta finalizar el ciclo productivo.

No se otorga certificado de establecimiento libre mientras permanezcan animales reactivos en el mismo aunque estén aislados.

Hacienda

Movimiento de hacienda: Brucelosis Una vez transcurridos los 60 días del lanzamiento del plan y hasta los 365 días, todo establecimiento bovino que realice movimiento con destino a reproducción, excepto aquellos que cuenten con la certificación oficial de Libre, deberán efectuar, previo al egreso, una prueba con resultado negativo para Brucelosis en laboratorio oficial o de Red a todos los animales que integran la tropa.

Desde el año hasta los 3 años, todo establecimiento que no haya formalizado su inscripción, no podrá realizar egreso de reproductores.

Aquellos que alcancen el estado sanitario de

Establecimiento Saneado ó bien que continúen En Saneamiento, deberán efectuar una serología previa al egreso de la tropa. Luego de transcurridos tres años del lanzamiento del Plan (2001), los establecimientos de acuerdo a su categoría sanitaria, estarán regidos por las siguientes exigencias en cuanto al egreso de reproductores:

Establecimiento Libre: sin restricciones

Establecimiento Saneado: una prueba negativa previa al movimiento del ganado a trasladar

Establecimiento en Saneamiento: dos pruebas negativas previas al egreso de la tropa con sesenta (60) días de intervalo como mínimo.

Establecimiento fuera del Plan: restricción total de movimientos

Tuberculosis Se entiende por establecimiento ganadero a todo conjunto de animales bovinos que se encuentran en el mismo. Por ejemplo, si se trata de cabañas o tambos que tuvieran además animales de cría, éstos también son parte del rodeo y tendrán que ser identificados y examinados. En el caso de que el propietario posea más de un establecimiento y existan movimientos de hacienda entre ellos, a los fines epidemiológicos, saneamiento y control, se considerará como un solo rodeo.

Excepcionalmente en grandes establecimientos podrán considerarse rodeos separados de tambos y/o cría cuando se garanticen que los animales de cada categoría no tengan contacto y permanezcan aislados durante toda su vida productiva.

A los efectos del saneamiento se someterán a pruebas diagnósticas la totalidad de las hembras y machos enteros mayores de seis meses. En una primera prueba se pueden inocular solamente animales mayores de 2 años, si no hubo en ese lapso ingreso de animales al establecimiento. En caso de reaccionantes se tuberculinizará a todos los animales.

Para la venta o traslado de animales se establecerán tres categorías:

Establecimiento libre: no tiene restricción al movimiento bovino

Establecimiento en saneamiento: los animales de establecimientos lecheros deberán realizar a partir del año, la prueba diagnóstica tuberculínica que tendrá validez de 60 días anteriores al despacho de la tropa. En los rodeos de cría la medida se implementará a partir de los 2 años de iniciado el plan.

Animales destinados a faena: no será obligatoria la prueba.

Establecimiento sin saneamiento: los animales que egresen de *establecimientos lecheros*, a partir del año del lanzamiento, deberán realizar dos pruebas diagnósticas tuberculínicas con 60 a 90 días de intervalo entre ellas, previo a la fecha de embarque de animales y con resultados negativos sin importar es destino de los

mismos. *Rodeos de cría*: la medida se implementará a partir de los 2 años de iniciado el plan.

El productor debe recordar:

a).- Proveer adecuada y permanente identificación de los animales en saneamiento de acuerdo a la reglamentación vigente.

b).- Inscribir su establecimiento en la Unidad Ejecutora Local (UEL) correspondiente a su partido y autorizada por el SENASA o en un partido próximo, dentro de la misma provincia.

c).- Si su establecimiento no fue registrado en la UEL transcurridos los 365 días al lanzamiento del Plan (1999), será considerado Establecimiento fuera del Plan o de Riesgo Sanitario

d).- Designar al Veterinario Acreditado por el SENASA que será responsable de las acciones sanitarias y poner a su disposición la información necesaria para confeccionar la carpeta sanitaria.

e).- Vacunar todas las terneras entre los 3 y 8 meses de edad con vacuna antibrucélica cepa 19 aprobada por el SENASA.

f).- Comunicar siempre a su Veterinario Acreditado el ingreso/egreso de animales de su establecimiento.

g).- Las certificaciones sanitarias del establecimiento, serán extendidas oficialmente por el SENASA, en la Oficina Local correspondiente, o a la UEL.

h).- Enviar a faena los animales positivos a Tuberculosis y Brucelosis o segregarlos en el campo hasta completar el ciclo con fiscalización del UEL y el SENASA.

El Médico Veterinario deber recordar:

1. Confeccionar con el productor la Carpeta Sanitaria.

2. Identificar y verificar individualmente a todos los animales del establecimiento conjuntamente con el productor en el momento del primer sangrado.

3. Efectuar el sangrado inicial y de acuerdo al resultado del mismo, asesorar y definir con el productor el plan de acción a implementar en el establecimiento.

4. Comunicar a la Unidad Ejecutora Local (UEL) los resultados de los análisis realizados dentro de los treinta (30) días.

5. Indicar condiciones de segregación de los reaccionantes positivos, mientras permanezcan en el establecimiento, de acuerdo con la normativa vigente.

6. Notificar al productor y a la Unidad Ejecutora Local el destino a faena de los reaccionantes positivos con su correspondiente certificación.

7. Certificar la negatividad de los animales que son destinados a la venta o traslado como reproductores.

8. Verificar la certificación la vacunación de las terneras del establecimiento.

9. Integrar el sistema nacional de vigilancia epidemiológica.

Consideraciones a tener en cuenta según normativas del Plan Nacional de Control y Erradicación de Brucelosis y Tuberculosis - Etapa 1998-2001

ESQUEMA DE MOVIMIENTOS BRUCELOSIS BOVINA CATEGORIZACION DEL ESTABLECIMIENTO

A. LIBRE: Sin restricciones.

B. SANEADO: Con DOS (2) serologías totales negativas con un intervalo de sesenta (60)-ciento veinte (120) días.

C. EN SANEAMIENTO: Con inscripción presentada y aprobada, y posteriores acciones sanitarias documentadas y archivadas en Unidad Ejecutora Local (UEL), con una serología inicial.

D. FUERA DE PLAN: No cumplió con la inscripción ni presentó acciones sanitarias.

CODIGOS DE EXIGENCIAS PARA EGRESOS BOVINOS

Involucra a hembras bovinas mayores de dieciocho (18) meses de edad y machos no castrados mayores de seis (6) meses de edad con destino distinto al de faena.

Código 1. Sin Restricciones.

Código 2. UNA (1) serología previa con resultado negativo realizada a los animales que integran la tropa que egresa.

Código 3. DOS (2) serologías previas con resultado negativo realizada a los animales que integran la tropa que egresa.

Código 4. Restricción de egresos de bovinos con cualquier destino.

NOTA: La serología presentada tendrá una validez de treinta (30) días.

(*) A partir de los sesenta (60) días de lanzado el Plan, el productor con Código de exigencias cuatro (4) para entrar en sistema deberá realizar lo siguiente:

En etapa III:

- Inscribirse y designar un Veterinario Acreditado.
- Realizar una serología total.
- Presentar su carpeta con el cronograma de acciones.
- Realizar una nueva serología a los animales que integran la tropa que egresa con un intervalo de sesenta (60) días con respecto a la realizada anteriormente.

En etapa IV:

-Además de lo enunciado en la etapa anterior, deberá agregar una segunda serología a la tropa que egresa.

PRUEBAS DIAGNOSTICAS INTRADERMICAS

a) Prueba ano-caudal de rutina.

b) Prueba cervical simple de saneamiento.

LAS TUBERCULINAS

Las tuberculinas que se podrán usar para los animales son el derivado proteico purificado de tuberculina bovina (PPD), elaborada con *Mycobacterium bovis* y la PPD aviar, elaborada con una cepa de *M. avium*.

Las únicas tuberculinas PPD autorizadas en el país, son las elaboradas por el SENASA y las producidas por los

ETAPA	ESTRATEGIA OPERATIVA	TIEMPO DE DURACION TOMADO DESDE LA FECHA DE LANZAMIENTO DEL PLAN	CATEGORIZACION DEL ESTABLECIMIENTO	CODIGO DE EXIGENCIAS
I	CONFORMACION DE LA UNIDAD EJECUTORA LOCAL	Hasta los CIENTO OCHENTA (180) días	LIBRE SANEADO EN SANEAMIENTO FUERA DE PLAN	1 2 (+) 2 (+) 2 (+)
II	INSCRIPCION DE LOS PRODUCTORES EN EL PROGRAMA	Desde los CIENTO OCHENTA (180) días Hasta los TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO (365) días	LIBRE SANEADO EN SANEAMIENTO FUERA DE PLAN	1 2 2 2
III	EJECUCION DE TAREAS DE SANEAMIENTO Y CERTIFICACION	Desde UN (1) año Hasta los TRES (3) años	LIBRE SANEADO EN SANEAMIENTO FUERA DE PLAN	1 2 2 4
IV	CERTIFICACIONES Y RECERTIFICACIONES	Más de TRES (3) años	LIBRE SANEADO EN SANEAMIENTO FUERA DE PLAN	1 2 3 4

laboratorios particulares que fueron controladas y aprobadas por ese Organismo. Las tuberculinas PPD deben ser transportadas y conservadas en frío (+2 a +8 C°) y protegidas de la luz solar directa durante el trabajo de campo. Una vez utilizado parte del reactivo, debe descartarse el resto si no se va a usar en el mismo día.

PROCEDIMIENTOS PARA LA APLICACION DE LAS TUBERCULINAS

Instrumental: jeringas, agujas y calibradores.

Las jeringas serán de pequeño volumen, graduadas en cero con un (0,1) mililitro. Las agujas serán hipodérmicas, conforme a normas IRAM 9031/78, calibre SEIS (6), longitud de la cánula cinco (5) milímetros, punta tipo "b" (bisel corto). Podrán utilizarse agujas descartables de similares características o de mayor longitud de cánula.

Para las pruebas tuberculínicas de animales difíciles de inmovilizar, podrán usarse agujas más cortas. Los calibradores metálicos o plásticos estarán graduados al cero con un (0,1) milímetro.

La técnica de aplicación de la tuberculina.

- a) Un ayudante debe inmovilizar al animal con una mocheta o por otros medios.
- b) Se deben usar sólo jeringas y agujas sanas.
- c) En las inoculaciones para la prueba cervical, se corta el pelo de la región a inyectar y se mide el pliegue con un calibrador.
- d) Si la piel de la tabla del cuello o del pliegue ano-caudal esta sucia, se debe limpiar el lugar de la inyección, evitando el uso de desinfectantes o productos químicos que irriten la piel.
- e) Una vez inmovilizado el animal y limpiado el lugar de la inyección, se procede a insertar la aguja en toda su longitud en las capas superficiales de la piel. Se debe tener cuidado de no traspasar la piel con la punta de la aguja. Se debe retirar apenas la aguja e inyectar cero con un (0,1) mililitro de tuberculina. La aguja será retirada cuidadosamente y si es necesario apretando entre el pulgar y el índice la región inyectada, para prevenir la pérdida de alguna parte de la dosis. Si la inyección fue bien aplicada, en el lugar inoculado debe aparecer una pápula.
- f) No utilizar sobrantes de tuberculina de un día para otro.

Técnica de lectura de las pruebas

- a) Hacer la lectura a las setenta y dos (72) horas después de la inoculación.
- b) Inmovilizar el animal y verificar su identidad, ya sea por el número de tatuaje, número a fuego u otra identificación indeleble.

c) Medir el pliegue inoculado con el calibrador y anotar el engrosamiento, comparando con la medida previa del pliegue se calculara por diferencia el aumento del grosor. Toda reacción observada en las pruebas tuberculínicas debe ser anotada en un protocolo de la prueba tuberculínica. El registro de las respuestas a la tuberculina es importante para las pruebas ulteriores del mismo rodeo y para la evaluación del plan de erradicación en el área.

d) Seguir las pautas de interpretación de cada una de las pruebas para clasificar los animales.

LA PRUEBA TUBERCULINICA DE RUTINA

La prueba tuberculínica básica operativa o de rutina será la intradérmica, aplicada en el tercio medio del pliegue ano-caudal interno, a unos seis (6) centímetros. de la base de la cola y en el centro del pliegue. La inyección se hará con cero con un (0,1) mililitro. de tuberculina PPD bovina de uno con cero (1,0) miligramo por mililitro de concentración, previa limpieza de la región, sin usar sustancias químicas irritantes. La aguja debe insertarse intradérmicamente en toda su longitud en las capas superficiales de la piel, retirarla un poco e inyectar la tuberculina. En una inyección bien aplicada aparecerá una pápula en el sitio inoculado.

La lectura de las reacciones se hará a las setenta y dos (72) horas después de la inyección de la tuberculina, levantando la cola hasta estirar ligeramente el pliegue. En los casos de impedimento por razones climáticas u otras causas, la misma podrá hacerse hasta veinticuatro (24) horas más tarde.

Con el índice y el pulgar de la otra mano, se palpa el pliegue para comprobar si hay engrosamiento, tomando la medida exacta con el calibre.

LA INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA TUBERCULINICA DE RUTINA

El Veterinario que realiza la prueba tuberculínica de rutina en un rodeo, tiene que actuar con criterio epidemiológico, tomando en cuenta la totalidad del rodeo y no interpretar los resultados en base a los animales considerados aisladamente.

En la primera prueba, cuando se desconoce si el rebaño esta infectado o no, se aplicara el siguiente criterio general:

Positivo: un engrosamiento de la piel de cinco (5) milímetros o mayor de cinco (5) milímetros.

Sospechoso: un engrosamiento de tres (3) milímetros o más, y menos de cinco (5) milímetros.

Negativo: menos de tres (3) milímetros.

En un rodeo pueden presentarse las tres (3) situaciones siguientes:

a) En ninguno de los animales del rodeo se observan reacciones mayores de tres (3) milímetros. Se considerará el rodeo no infectado.

b) El profesional comprueba que en el rodeo hay solamente reaccionantes de tres (3) milímetros a cinco (5) milímetros y no hay animales con una reacción mayor de cinco (5) milímetros. En tal caso se clasificará el rodeo como Rodeo Sospechoso. Para dilucidar su estado podrá optar por remitir los animales sospechosos a sacrificio y si no se comprobaran lesiones tuberculosas en el post-mortem, se considerará el rodeo como no infectado, o procederá a una segunda prueba ano-caudal a los sesenta (60) días de la primera, en todos los animales que acusaron reacción. La interpretación será la siguiente:

b.1. Si estos animales acusaron una pronunciada reducción en el tamaño de las reacciones, se los podrá clasificar como negativos, siempre que en el grupo no hubiera ningún animal reaccionante positivo. Si tal fuera el caso, considerará el rodeo como no infectado.

b.2. Si los animales presentaron el mismo tamaño de reacción se mantendrá la clasificación de sospechosos hasta un tercer examen definitivo a los sesenta (60) días del segundo.

b.3. La tercera prueba será concluyente y todo animal que tuviera una reacción de tres (3) milímetros o mayor, será clasificado reaccionante y el rodeo como infectado, a menos que los animales sospechosos fueran sacrificados y no se comprobaran lesiones tuberculosas.

c) El profesional observará en el rodeo animales con reacciones grandes, tales como cinco (5) milímetros o más, o si existieran antecedentes de infección en el rodeo, considerará este como infectado y aplicará un criterio estricto, clasificando todos los animales con tres (3) milímetros o más, como positivos. En los animales lecheros y razas dóciles, se recomienda, en los controles posteriores, el uso de la prueba cervical simple.

LA PRUEBA CERVICAL SIMPLE

La sensibilidad de la prueba cervical es superior a la del pliegue ano-caudal, ella se aplica con el fin de obtener una mayor seguridad en la eliminación de bovinos infectados en rodeos en los que ya se ha comprobado la infección. Para la prueba, el establecimiento necesita contar con instalaciones adecuadas que aseguren una correcta sujeción de los animales.

El lugar de inoculación es el tercio medio del cuello. Se

corta el pelo a máquina o tijera en el lugar de la inyección, en un área de unos cinco (5) a seis (6) centímetros cuadrados, se mide con un calibre el espesor de la piel y se registra en el protocolo. Previa limpieza se aplica la inyección con una jeringa de tuberculina de uno con cero (1,0) ó de cero con cinco (0,5) mililitros de capacidad, o bien con una jeringa automática de precisión.

Se inocula intradermicamente cero con uno (0,1) mililitros de tuberculina PPD bovina (un (1) miligramo por mililitro) y se hace la lectura a las setenta y dos (72) horas de la inyección, midiendo con un calibrador el espesor de la piel.

INTERPRETACION DE LA PRUEBA CERVICAL SIMPLE

Todo aumento de tres (3) milímetros o más de la piel en el lugar inoculado, se considera como positivo, un engrosamiento menor que tres (3) milímetros se considera negativo. En esta prueba existen sólo dos (2) clasificaciones: N* negativo y R* reaccionante positivo.

LOS PROCEDIMIENTOS A NIVEL DE ESTABLECIMIENTOS EN EL PROGRAMA DE CONTROL Y ERRADICACION

1. CABAÑAS Y/O ESTABLECIMIENTO LECHERO

A partir de la formación de la Unidad Ejecutora Local (UEL), los cabañeros y/o productores lecheros deberán inscribirse en las respectivas UEL, designando al Veterinario acreditado. Dicha inscripción deberá ser realizada en un lapso no mayor de un (1) año, realizando una prueba tuberculínica al total de los animales del rodeo, mayores de seis (6) meses de edad.

2. ESTABLECIMIENTO DE CRIA E INVERNADA.

A partir de la formación de la UEL, los productores deberán inscribirse a la etapa de saneamiento en un lapso no mayor de dos (2) años, con la designación de un Veterinario acreditado y la realización de una prueba tuberculínica al total de los animales del rodeo, mayores de seis (6) meses de edad.

A partir de los sesenta (60) días del lanzamiento del Plan Nacional, los reproductores (machos y hembras) con destino a venta directa, remates ferias, cabañas y/o exposiciones, deberán poseer certificado de una tuberculinización con resultado negativo, efectuada por veterinario acreditado y realizada en un lapso previo no mayor de sesenta (60) días.

PROCEDIMIENTOS A SEGUIR SI SE ENCONTRARAN SOLO REACCIONANTES SOSPECHOSOS Y NO POSITIVOS

Si en la prueba resultaran algunos animales con reacciones sospechosas, sin haber reaccionantes positivos, el veterinario procederá de la siguiente forma:

A los sesenta (60) días de la primera prueba, someterá a un nuevo examen a los animales sospechosos y si estos siguieran dando reacciones sospechosas, los remitirá a faena, recomendando un minucioso examen post-mortem.

Si se comprobaran lesiones, se remitirá la pieza patológica a la Dirección de Laboratorios y Control Técnico del SENASA para el diagnóstico anatomopatológico y bacteriológico. Si no se encontraran lesiones, se remitirán al laboratorio los ganglios del tracto respiratorio, los de cabeza y los mesentéricos.

PROCEDIMIENTO A SEGUIR CUANDO SE ENCUENTRAN ANIMALES TUBERCULINO POSITIVOS

Si en la primera prueba el veterinario encontrara animales positivos a la prueba ano-caudal, podrá repetir las inoculaciones en la categoría de bovinos correspondiente cada sesenta –noventa (60-90) días, hasta obtener resultado negativo. Luego de dos (2) pruebas negativas el Veterinario Acreditado con el productor podrá solicitar al SENASA, la certificación de Establecimiento Oficialmente Libre.

Para acelerar el saneamiento en un rodeo, el Veterinario actuante podrá recurrir a la prueba cervical simple. En todo caso, el diagnóstico deberá ser más estricto en la interpretación de las pruebas

DESTINO DE LOS ANIMALES REACCIONANTES

Los animales que resulten positivos a la prueba de tuberculina, no deben ser sometidos a nuevas pruebas tuberculínicas y el destino final de los mismos es faena.

LIMPIEZA Y DESINFECCION DE LAS INSTALACIONES

Al remover los animales reaccionantes de un establecimiento, el veterinario actuante tiene la obligación de supervisar la limpieza y desinfección de los pisos, paredes y otras superficies de los galpones de ordeño o de otras estructuras donde se encontraban los reaccionantes. Los bacilos tuberculosos pueden sobrevivir durante mucho tiempo donde se acumule la suciedad y el polvo, constituyendo fuentes de infección para los animales y el hombre.

El procedimiento es el siguiente:

a) Cepillar a fondo las superficies con agua (preferentemente caliente) conteniendo cero con cinco por ciento (0,5%) de detergente.

b) Enjuagar con agua limpia.

c) Desinfectar con desinfectantes fenólicos tales

como tricresol (ácido cresílico) al tres por ciento (3%) o fenol (conteniendo ortofenil fenol) al cinco por ciento (5%).

d) Se recomienda que en lo posible roten potreros, para que los lugares donde estuvieron animales reaccionantes queden despoblados por el mayor tiempo posible, siempre que el manejo del establecimiento lo permita, aproximadamente sesenta - noventa (60-90) días.

Es conveniente que a la entrada de los galpones de ordeño, se coloque una (1) caja de sesenta (60) centímetros por cuarenta y cinco (45) centímetros por quince (15) centímetros, con aserrín o un acolchado de material esponjoso con la solución desinfectante.

RECERTIFICACION DE ESTABLECIMIENTO LIBRE DE TUBERCULOSIS BOVINA

Los certificados serán renovados anualmente, previa prueba tuberculínica negativa de todos los animales del rodeo, de más de veinticuatro (24) meses de edad y de los que hayan sido adquiridos durante el año anterior. En caso de comprobarse un animal positivo o sospechoso a la prueba tuberculínica, el certificado quedará en suspenso hasta tanto no se aclare la situación del rodeo por los exámenes post mortem de los reaccionantes y por los resultados de la investigación de laboratorio.

CONTROL DEL MOVIMIENTO DE HACIENDA

1. PARA VENTA Y/O TRASLADO

Se establecen tres categorías

1. Establecimiento Oficialmente Libre:

No tiene restricción al movimiento de bovinos.

2. Establecimiento en Saneamiento:

A partir de los trescientos sesenta y cinco (365) días de iniciado el plan, los animales que egresen de establecimientos lecheros deberán realizar la prueba diagnóstica tuberculínica, la que tendrá una validez de sesenta (60) días anteriores al despacho de la tropa. Dicha prueba deberá dar resultado negativo. En los rodeos de cría, la medida se implementará a partir de los dos (2) años de iniciado el plan. Para los animales que se destinen directamente a faena no será obligatoria la realización de la prueba tuberculínica previa al embarque.

3. Establecimiento Sin Saneamiento

A partir de los trescientos sesenta y cinco (365) días de iniciado el plan, los animales que egresen de establecimientos lecheros, deberán realizar dos (2) pruebas diagnósticas tuberculínicas con sesenta (60) a

noventa (90) días de intervalo entre ellas, previo a la fecha de embarque de animales, con resultados negativos, sin importar el destino de los mismos.

En los rodeos de cría, dicha medida se implementará a partir de los dos (2) años de iniciado el plan.

VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

1. Control en frigoríficos

Cuando se detecte en la faena de bovinos lesiones compatibles con Tuberculosis, se deberá identificar la tropa de origen y notificar de inmediato al productor y veterinario acreditado a fin de implementar las acciones de saneamiento correspondientes.

2. Los establecimientos oficialmente libres de tuberculosis bovina

Deberán comunicar a la UEL en la cual se encuentren registrados, todo ingreso de animales al mismo, los que serán sometidos al tratamiento previsto. En caso de encontrarse reaccionantes entre los ingresados y de comprobarse su contacto con otros animales del rodeo, el establecimiento perderá su condición de Libre, hasta que toda su existencia resulte nuevamente negativa a dos (2) pruebas tuberculínicas controladas por el personal del SENASA con sesenta (60) a noventa (90) días de intervalo.

3. Exposiciones ganaderas

Todo reproductor macho o hembra que concurra a una exposición deberá estar provisto de un certificado expedido por Veterinario Acreditado que certifique haber efectuado la prueba tuberculínica con resultado negativo. Las mismas tendrán que ser efectuadas sesenta (60) días antes de la realización del certamen con el fin de permitir la verificación de los resultados y de la identidad de los animales concurrentes a la exposición, con una prueba intradérmica si se considera necesario.

4. Centros de Inseminación Artificial

Todo reproductor que ingrese a un centro de inseminación artificial deberá estar provisto de un certificado de negatividad a la prueba tuberculínica realizada treinta (30) días como mínimo antes del embarque. En el período de cuarentena, al reproductor aislado del resto del rodeo, le será efectuada nuevamente una prueba tuberculínica con sesenta (60) días de intervalo como mínimo de la prueba realizada anteriormente. Si la misma resulta negativa el reproductor podrá ingresar al centro.

Los toros dadores de semen juntamente con los señuelos ó montas que se encuentren como residentes en un centro de inseminación artificial tendrán que estar certificados oficialmente libres de tuberculosis bovina.

El reproductor que reaccione positivo a la prueba tuberculínica será dado de baja en su condición de dador de semen y retirado de inmediato del centro. El material seminal producido desde el último análisis negativo quedará interdicto y será destruido por esterilización.

Revisión bibliográfica

INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS SEROLOGICAS

Dra. Susana Conigliaro

Generalidades

En los últimos años se ha visto un aumento significativo de las pruebas de laboratorio disponibles para el diagnóstico de las enfermedades infecciosas bovinas. Sin embargo a menudo no solo se utilizan técnicas que poseen diferente grado de sensibilidad y especificidad sino que a veces la misma técnica está implementada de forma distinta y se aplican criterios de interpretación diferentes.

Es por ello que consideramos útil y necesario efectuar un repaso de las principales técnicas disponibles y considerar los criterios básicos de interpretación de los resultados.

Esta información será además de especial utilidad para los veterinarios clínicos que a menudo se enfrentan a graves problemas sanitarios y deben recurrir a laboratorios confiables para poder resolverlos.

Los estudios serológicos se efectúan sobre muestras de sangre aunque algunas enfermedades se pueden estudiar sobre muestras de secreciones o líquidos tisulares. La muestra a remitir tiene que tener la calidad necesaria para la utilización óptima de los servicios que el laboratorio puede ofrecer. Defectos en la recolección de la muestra, volumen inadecuado, defectos en la conservación y envío conspiran contra un estudio adecuado y un resultado acertado.

Un animal infectado presenta inicialmente una fase de incubación y el fin de la misma coincide con la presencia de lesiones y síntomas definidos y con la aparición de anticuerpos circulantes (aunque en algunas enfermedades las lesiones son leves y los síntomas pasajeros o poco evidentes). Si no se produce la muerte, los anticuerpos irán en aumento hasta alcanzar el máximo unos 20–30 días post infección. Desde ese momento en adelante, los títulos tienden a decaer llegando a valores muy bajos, a veces no detectables por las técnicas convencionales. En otras infecciones los títulos persisten durante toda la vida útil del animal. En otros casos si bien el animal permanece serológicamente positivo, los títulos son fluctuantes.

En el laboratorio podemos analizar muestras de sangre individuales donde se estudia la circulación de los agentes infecciosos, detectando únicamente animales positivos o negativos

Si un animal ha tenido contacto con la enfermedad o ha sido vacunado, normalmente será positivo. Si estudiamos el 100 % de la población estamos haciendo un screening, lo cual es fundamental en la implementación de un programa de control o erradicación.

Si simplemente queremos conocer los problemas sanitarios de una explotación, haremos un

monitoreo sobre un porcentaje de animales frente a los agentes infecciosos buscados. Este estudio solo exige una determinación a dilución única. Un monitoreo correcto hay que hacerlo sobre un 20 % de los animales “objetivo” de la explotación y debe centrarse sobre el “objetivo” que se quiere controlar, hembras de varios partos, terneros al pie de la madre, terneros de destete, hembras abortadas, etc. En una segunda etapa se pueden titular los anticuerpos y darle interpretación diagnóstica, analizando solo los seropositivos (los que han salido positivos al screening). Los picos de alto título corresponden por lo general a enfermedad. Este estudio exige realizar diluciones de cada suero, sin embargo es la única forma de interpretar de manera confiable el título y por lo tanto la evolución de la enfermedad o la protección de una vacuna.

En algunos casos se puede hacer un estudio retrospectivo (estudiar los títulos de un par de sueros de varios animales tomados con un intervalo de 2 o 3 semanas entre sí) para averiguar la evolución del título de anticuerpos en el tiempo. Es fundamental procesar todos los sueros el mismo día. Los resultados de este estudio van a depender de la elección de los animales a sangrar y del agente infeccioso. Por ejemplo si los animales son terneros de más de 30 días y sin vacunar o vacunados hace tiempo, la evolución de los títulos de anticuerpos debería ser plana. Si hay aumento de título de anticuerpos y no hubiera por medio ninguna vacunación, son sospechosos de una nueva infección. Hay que destacar que el estudio de “sueros pareados” en vacas abortadas con fecha de aborto desconocida no nos va a dar ninguna información ya que han podido seroconvertir en el momento de la primera toma de muestra.

Para numerosas enfermedades las pruebas serológicas constituyen el instrumento de diagnóstico de elección. Estas pruebas determinan la frecuencia y distribución de un agente infeccioso en determinada población a través de la detección de anticuerpos específicos en el suero sanguíneo o reacciones inmunitarias en los animales en estudio. Un resultado positivo solo indicaría entonces la exposición del animal en cuestión al agente en algún momento de su vida previo al estudio, pudiendo encontrarse al momento de la prueba en periodo de incubación, enfermo, recuperándose o inclusive sano. Una vacunación con microorganismos muertos, atenuados o modificados también puede dar un resultado positivo, lo mismo que cuando el animal ha recibido anticuerpos maternos contra el agente. Cualquiera sea la técnica empleada en nuestro país aún resulta imposible diferenciar anticuerpos de origen infeccioso de aquellos de origen vacunal.

Por otra parte existe una serie de resultados de las pruebas serológicas que pueden deberse meramente a la existencia de mecanismos de defensa contra un agente distinto al que se está investigando pero que tiene alguna semejanza antigénica y produce reacciones cruzadas. Positividad no es sinónimo de enfermedad en la totalidad de los casos. Un animal puede resultar negativo cuando

realmente está infectado y viceversa, si lo reciente de la infección no ha permitido aún el adecuado desarrollo de anticuerpos, o lo crónico de la enfermedad lo ha hecho pasar a un estado de anergia.

Un título elevado no siempre corresponde necesariamente a una enfermedad en evolución o una enfermedad reciente.

El resultado del estudio serológico expresa la cantidad de anticuerpos presente en una muestra (título de anticuerpos). La serología no tiene valor diagnóstico si no demuestra aumento significativo del título entre el 1º y 2º muestreo, tomando la primera muestra al inicio de la enfermedad y la segunda 15-30 días después.

El estudio serológico puede ser cualitativo, indicando sólo la presencia o ausencia de anticuerpos o cuantitativo, donde se efectúan una serie de diluciones en progresión geométrica y el resultado esta dado por la fracción que representa la última dilución, en la que se observa el fenómeno investigado.

Brucelosis

La técnica de BPA es una prueba tamiz cuyo resultado se expresa como NEGATIVO O POSITIVO, lo que significa que los animales son NEGATIVOS ó REACCIONANTES, debiendo estos últimos ser sometidos a pruebas complementarias para su diagnóstico definitivo. Los sueros que resulten positivos a BPA serán procesados por la técnica de SAT (seroaglutinación en tubo ó Wright) y 2 mercaptoetanol. Los animales reaccionantes a la prueba de 2 mercaptoetanol (que fueron vacunados entre los 3 y 8 meses de edad) se deben considerar infectados, es decir que no se debe aceptar ningún título a 2 mercaptoetanol. Los animales que resulten negativos a 2 mercaptoetanol y tengan títulos de 1/25 o 1/50 a SAT se consideran negativos.

Los animales que siendo negativos a 2 mercaptoetanol presentan títulos de 1/100 a SAT, se consideran sospechosos y deberán ser sangrados nuevamente pasados 20-30 días para comprobar su negatividad, de lo contrario se trata de un animal potencialmente positivo, y los que presentan título de 1/200 a SAT se consideran positivos aunque sean negativos a 2 mercaptoetanol.

Los resultados negativos a la prueba de 2 mercaptoetanol se consideran negativos en ese momento, pero si están en el período de incubación de la enfermedad aparecen negativos porque aún no pueden detectarse anticuerpos circulantes, de ahí la necesidad de realizar muestreos periódicos.

Para la interpretación de los resultados de Brucelosis es necesario tener muy en cuenta la edad de los animales en el momento de la realización del análisis y la edad a la que fueron vacunados ya que los animales vacunados por encima de la edad de 8 ó 9 meses mantienen anticuerpos durante más tiempo.

Rinotraqueítis Infecciosa bovina (IBR) y/o Diarrea Viral Bovina (BVD)

El título de anticuerpos se informa como negativo (cuando no hay anticuerpos) o positivo (cuando hay presencia de anticuerpos en cantidades variables según las diluciones realizadas y la técnica empleada). La presencia de anticuerpos está indicando contacto con el virus y respuesta del individuo con formación de anticuerpos, pero no es posible saber si se debe a un contacto con el virus infeccioso causa de enfermedad o un virus vacunal.

En el diagnóstico por inmunofluorescencia de muestras individuales, los resultados se informan como positivos o negativos.

El diagnóstico por la prueba de seroneutralización en una prueba cualitativa (que es la que se utiliza por ejemplo para los toros de los centros de inseminación artificial) se informa como positivo (cuando se detectan anticuerpos neutralizantes) o negativos (cuando no se encuentran anticuerpos).

En caso de contar con muestras pareadas se puede realizar un estudio cuantitativo haciendo diluciones del suero problema. El resultado es el índice de seroneutralización, que expresa el logaritmo de la inversa de la dilución que neutraliza 100 partículas virales en 1 ml de virus.

En el caso de utilizar la técnica de inmunofluorescencia para muestras pareadas, las diluciones que se realizan son 1/5, 1/10, 1/20 y 1/40. Los títulos 1/10, 1/20, 1/40 se consideran positivos e indican contacto con el virus y la consiguiente respuesta de anticuerpos. El título 1/5 expresa escasa cantidad de anticuerpos o a veces puede indicar inespecificidad por lo cual como dato aislado no se debe tener en cuenta y se sugiere repetir el análisis 20 días después.

El diagnóstico por medio de la prueba de Elisa se expresa como positivo o negativo.

En el caso de BVD algunos terneros puedan llegar a nacer después de un proceso infeccioso de la madre en las primeras etapas de gestación lo que los convierte en inmunotolerantes (animales persistentemente infectados). Esto es, no seroconvierten (no aparecen anticuerpos en sangre), pero excretan virus. Estos animales al no reconocer el virus como cuerpo extraño (dado que la infección fue antes de que se desarrollara su sistema inmune) no producen o producen pocos anticuerpos, por lo que su detección mediante pruebas serológicas se complica. Normalmente estos terneros mueren antes de los dos años de vida. Es decir que en el caso de diagnóstico de virus de BVD una muestra negativa no siempre indica ausencia de contacto viral.

Parainfluenza 3 (PI3)

El diagnóstico serológico para virus de PI3 se realiza por la técnica de inhibición de la hemoaglutinación (IHA) que mide la cantidad de anticuerpos capaces de inhibir la actividad hemoaglutinante del virus de PI3. Los resultados se expresan en unidades inhibitoras de la

hemoaglutinación (UIHA) y se interpretan de la siguiente forma:

Hasta 80 UIHA: negativo

Entre 80 y 320 UIHA: exposición previa al virus de PI3

640 ó más UIHA: infección reciente al virus de PI3.

Leptospirosis

El diagnóstico serológico de leptospirosis se realiza por medio de la técnica de microaglutinación de Martín y Pettit. Se realizan diluciones en base 2 desde una dilución inicial 1/200 hasta la última dilución que presenta título aglutinante. En el diagnóstico de leptospirosis es fundamental contar con muestras pareadas ya que se encuentra a menudo que la mayoría de los animales muestreados presentan títulos hemoaglutinantes bajos a la serovar wolffi. También es necesario considerar que los anticuerpos protectores que confieren las vacunas son anticuerpos neutralizantes, mientras que los anticuerpos detectados por la prueba de Martín y Pettit son anticuerpos aglutinantes.

Neosporosis

El diagnóstico de esta enfermedad causada por el parásito **Neospora caninum**, se puede realizar por medio de la técnica de inmunofluorescencia indirecta. El resultado se expresa como **negativo**, cuando no se detectan anticuerpos, **sospechoso**, cuando se encuentran anticuerpos en la dilución 1/320 recomendándose repetir en análisis 15-20 días después, **positivo** cuando se encuentran anticuerpos en la dilución 1/640 o más.

Los resultados deben analizarse en el contexto del rodeo donde se realiza el estudio. Si en un rodeo con antecedentes de abortos se encuentra un 20-30 % de animales positivos, es posible considerar a Neospora como la causa de los mismos. Por otro lado si solamente el 5 % de los sueros analizados resultaran positivos es muy probable que la causa de los abortos sea otra.

CONCLUSIONES

Para una mejor comprensión se describen a continuación las situaciones que a menudo se presentan en el estudio serológico.

Estudio serológico realizado sobre una muestra única

Resultado NEGATIVO

- a).- Ausencia de contacto con el agente investigado.
- b).- Animal en período de incubación de la enfermedad.
- c).- Vacunación realizada recientemente.

Resultado POSITIVO

- a).- Hubo contacto con el agente investigado, haya o no expresión clínica de la enfermedad.
- b).- Animal vacunado contra el agente investigado.
- c).- Presencia de anticuerpos calostrales.

Estudio serológico realizado sobre muestras pareadas

1º muestra NEGATIVA ————— 2º muestra POSITIVA

Seroconversión

- a).- Vacunación entre 1º y 2º muestreo
- b).- Infección entre 1º y 2º muestreo
- c).- Animal incubando en el 1º muestreo con enfermedad en posterior evolución

1º muestra NEGATIVA ————— 2º muestra NEGATIVA

El agente investigado no es la causa del problema
Ausencia de contacto con el agente investigado

1º muestra POSITIVA ————— 2º muestra NEGATIVA

Fin de la infección
Desaparición de anticuerpos vacunales
Desaparición de anticuerpos calostrales

1º muestra POSITIVA ————— 2º muestra POSITIVA

1º MUESTRA MAYOR QUE LA 2º

Caída de anticuerpos calostrales
Caída de anticuerpos vacunales
Animal convalesciente

1º MUESTRA MENOR QUE LA 2º

Afección clínica o subclínica en evolución
Incremento de anticuerpos vacunales

1º MUESTRA IGUAL A LA 2º

Infección estabilizada
Anticuerpos vacunales estabilizados.

APORTES DE NUESTROS COLEGAS

Neosporosis: casuística

*Luis Angel Ricci **

Durante los días 26 y 27 de noviembre de 1998, nuestro laboratorio participó de la XII Reunión Científico Técnica de la AAVLD, que se realizó en Mar del Plata. En dicha oportunidad se intercambiaron datos y estadísticas en un intento de dar respuestas a algunos de los objetivos comunes entre los laboratorios.

En esta nota se aportan los datos obtenidos por nosotros en lo referente al diagnóstico de Neosporosis, cuyas características e importancia ya se han comunicado en Boletines anteriores.

Durante el año 1998 llegaron al laboratorio para su procesamiento un total de 119 sueros pertenecientes a 19 rodeos. Las muestras correspondían a animales de producción de carne y rodeos lecheros y se puede decir que casi en el 100 % de los casos el motivo del envío era por problemas de aborto y/o muerte perinatal.

Del total de sueros remitidos se obtuvieron 70 muestras seropositivas por la técnica de inmunofluorescencia indirecta, considerándose positivos los sueros reaccionantes a la dilución 1/320 ó mayor, con lo cual se estaría en el 58 % de incidencia. En la práctica los sueros reaccionantes a la dilución 1/320 se consideran sospechosos y los reaccionantes a la dilución 1/640 ó mayor positivos, pero considerando que los sospechosos son potenciales positivos y que en otros países se consideran positivos los reaccionantes a la dilución 1/200, se decidió incluirlos en los seropositivos.

Para este mismo parámetro, otros laboratorios del país han comunicado valores que van desde el 20,8 % al 39,5 %.

Si bien se recibieron para diagnóstico numerosos casos de aborto y varias muestras a partir de cuadros nerviosos, en ningún caso se aisló *Neospora caninum* ó se detectó su presencia por inmunofluorescencia directa a partir de improntas de muestras de músculo cardíaco, pulmón o cerebro. En este sentido los valores comunicados van del 0 al 2 % de abortos por *Neospora*. Por ello consideramos de suma importancia el monitoreo serológico de los rodeos con problemas reproductivos y el estudio de sueros de los caninos del establecimiento.

** Técnico de Laboratorio de Análisis Clínicos.*