



*UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE*

Facultad de Ciencias Veterinarias

Corrientes – Argentina

**TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN  
MÓDULO DE INTENSIFICACIÓN PRÁCTICA**

**OPCIÓN:** Clínica de grandes animales.

**TEMA:** Caso clínico de Rinotraquitis Infecciosa Bovina en un novillo de un establecimiento de recría y engorde ubicado en la localidad de Empedrado, Corrientes.

**TUTOR EXTERNO:** Ferniot, Esteban

**TUTOR INTERNO:** Espasandin, Ana Gabriela

**RESIDENTE:** Stancoff, Nadia

**E-MAIL:** [nadiastancoff26@gmail.com](mailto:nadiastancoff26@gmail.com)

**2021**

## **Agradecimientos**

En primer lugar, quiero agradecer a mis padres y toda mi familia por el amor, paciencia y ejemplo brindados todos estos años, a mis amigos y compañeros por darme coraje, ánimos y compañía cuando necesite. A mi tío y colega Dr. José Casco por ayudarme con este caso clínico que se terminaría convirtiendo en tesis, siempre con paciencia, cariño y queriendo lo mejor para mí, a los integrantes del lugar de trabajo que me han ayudado sin dudar. A mi tutora interna Dra. Gabriela Espasandin por la paciencia, responsabilidad y siempre con buena onda. Al Dr. Carlos Storani por ayudarme desinteresadamente con mi caso clínico. A profesores que se convirtieron en parte importante en la carrera y que ya formaban parte de mi vida y me siguieron acompañando como ser a mis tíos y colegas Roberto Jacobo y Exequiel Patiño, a los cuales les tengo un cariño inmenso y al Dr. Rodolfo Holovate, muchísimas gracias, lo admiro mucho. Sin dudas no hubiera llegado hasta acá sin ustedes. Y por último a la facultad de Ciencias Veterinarias por brindarme la oportunidad de poder lograrlo, a cada profesor, a cada ayudante, a cada compañero ¡Gracias, gracias, gracias!

## Índice

Resumen	3
Introducción	4
Objetivos	6
• General	
• Particulares	
Materiales y Métodos	6
Resultados y Discusión	7
Conclusión	13
Bibliografía	14
Anexo	16

## **Resumen**

La Rinotraqueitis Infecciosa Bovina (IBR) es una enfermedad infecto-contagiosa, de distribución mundial, causada por un virus perteneciente a la Familia Herperviridae denominado Herpes Virus Bovino (HVB) Tipo 1. Se caracteriza por ser de curso agudo e inaparente afectando naturalmente al bovino haciendo latencia del virus en el huésped y eliminándose intermitentemente. El objetivo general fue identificar un caso de IBR en un novillo de un establecimiento de recría y engorde. Se realizó una exhaustiva exploración semiológica del paciente, diagnóstico y tratamiento adecuado para la patología en cuestión, además de efectuar el seguimiento de la evolución del caso, mediante consultas semanales hasta su resolución. Durante una jornada de trabajo un novillo con aparente estado febril se aparta del resto, el mismo presentaba síntomas compatibles con IBR. Se procedió a realizar anamnesis, diagnóstico clínico y extracción de sangre para serología y frotis. Se inició un tratamiento con oxitetraciclina 35 cc general y 5cc local intrapalpebral y 5cc estimulante del sistema retículo endotelial (S.R.E) activador de las defensas orgánicas inespecíficas. Sin obtener buenos resultados se decide cambiar de antibiótico empleando 12ml de Argenvet K® compuesto por tilmicosina 30% y ketoprofeno 10%. El laboratorio arroja resultados positivos para IBR y negativo para DBV- EM, dando un frotis también negativo ante parásitos endoglobulares. En conclusión, los tratamientos implementados resultaron benéficos, ayudando al animal a llegar a un peso adecuado para ser llevado a faena. Se podría evitar pérdidas económicas, inmunizando las madres en el tercer tercio de gestación, vacunar los terneros a partir de los 3 meses de vida o antes de ingresar al ciclo de recría, previniendo así, la enfermedad en el rodeo.

## Introducción

La Rinotraqueitis Infecciosa Bovina (IBR) o también conocida por sus sinónimos tales como, rinotraqueitis infecciosa neurótica bovina, rinitis necrótica, enfermedad de la nariz roja y/o exantema coital bovino, es una enfermedad viral infecto-contagiosa, de distribución mundial, perteneciente a la Familia Herperviridae denominado Herpes Virus Bovino (HVB) Tipo 1 (Correa 1978). Se caracteriza por ser de curso agudo a inaparente afectando naturalmente al bovino, búfalo, y en menor medida a porcinos, caprinos y venados. Este virus tiene la característica de generar latencia en el huésped lo que se define como la persistencia enmascarada del virus en el huésped, eliminándose intermitentemente por diversos factores, ya sean endógenos como estrés o tensión y exógenas causadas por el tipo de producción, manejo o la aplicación de corticoesteroides que simulan los efectos del estrés. (Setien 1987; Jacobo 2007; Radostis y col 2002; Etchegaray 2019).

Se da en cualquier época del año, pero principalmente otoño e invierno, afecta a animales de cualquier edad, pero con mayor frecuencia los más jóvenes de 4 meses de edad aproximadamente y principalmente cuando se produce la caída de anticuerpos maternos, hasta los 2 años (Correa 1978). Produce grandes pérdidas en producciones intensivas ya sean feedlots y tambos, provocando baja tasa de preñez, abortos en cualquier tercio de gestación, baja producción entre otros (Jacobo 2007).

Esta enfermedad, tiene la capacidad de mostrarse con diferentes manifestaciones y formas clínicas ya sean respiratorias, oculares, reproductivas, alteraciones genitales locales, abortos y cuadros nerviosos. Esto va a depender no solo de los factores endógenos y exógenos ya mencionados sino también de los subtipos del virus, los cuales son: HVB 1 subtipo 1 (respiratorio), HVB 1 subtipo 2a y 2b (genital) y HVB 1 subtipo 3, actualmente denominado 5 (encefálico). La división del subtipo 2 en 2a y 2b, se refiere a que son virus semejante a la vulvovaginitis pustular infecciosa, produciendo las cepas del primero aborto y las del segundo no (Radostis y col. 2002).

Algunos de los síntomas generales que podemos mencionar son, fiebre (40°-42°C), anorexia, depresión, disminución del peso, lesiones ulcerativas a nivel del morro, ollares, faringe, laringe, tráquea y bronquios con bronconeumonía secundaria, conjuntivitis, edema de la conjuntiva, exudado ocular, opacidad de la córnea, queratitis secundaria con o sin

ulceración, vulvovaginitis pustular infecciosa, balanopostitis, ocasionalmente metritis, endometritis, mastitis, epididimitis, dermatitis, enteritis y encefalomiелitis. En fetos abortados: hepatitis necrótica focal, hemorragia en riñones y autólisis (Etchegaray 1982).

La transmisión se produce por secreciones nasales, oculares, vaginales, prepuciales, aerosoles, lamido, semen, líquidos y tejidos fetales, también se pueden nombrar la vía transplacentaria y por materiales contaminados, causando un verdadero problema al rodeo y para el productor (Jacobo 2007).

Como diagnóstico diferencial podemos nombrar la Queratoconjuntivitis Infecciosa Bovina (QIB) cuando la presentación de IBR es conjuntival, pero esta no presenta síntomas respiratorios, otras patologías productoras de lesiones en la mucosa como Diarrea Viral Bovina-Enfermedad de las mucosas (DVB- EM) y Fiebre Aftosa con erosiones en mucosa nasal, bucal, encías, lengua o “arañazo de gato” patognomónico de EM (Jacobo 2007). Pasteurellosis presentando apatía, anorexia, pero con toxemia intensa, rinitis alérgica con estornudos, disnea, secreción nasal, pero sin aumento de temperatura (Radostis y col 2002). En trastornos reproductivos con aquellas productoras de abortos, muerte embrionaria, infertilidad o nacimiento de terneros débiles como ser Brucelosis, Leptospirosis, Neosporosis y Campylobacteriosis (Jacobo 2007).

Como diagnóstico de laboratorio podemos citar pruebas como ELISA, pudiendo detectar anticuerpos ligados a enzimas, técnica de Inmunofluorescencia (IF) que a través del uso de sustancias fluorescentes, permite detectar la presencia de antígenos o anticuerpos en células o tejidos, esta puede ser a su vez directa (la sustancia fluorescente se conjuga directamente con el anticuerpo) o indirecta (donde anticuerpos específicos no marcados se unen al antígeno y luego se agrega el anticuerpo marcado con la sustancia fluorescente), técnicas de Inmunoperoxidasa y mediante microscopia electrónica que pueden revelar partículas semejantes a los herpesvirus. Las técnicas de hemoaglutinación y seroneutralización son técnicas alternativas con repetición a los 15 o 20 días para disponer de los beneficios de un diagnóstico pareado (Radostis y col. 2002)

## Objetivos

### **General:**

- Identificar un caso de IBR en un novillo de un establecimiento de recría y engorde.

### **Particulares:**

- Establecer el diagnóstico por medio de anamnesis, examen clínico y de laboratorio.
- Realizar un tratamiento acorde al diagnóstico establecido y seguimiento del animal hasta su recuperación.
- Comprobar presencia de signos o síntomas en el resto del rodeo.
- Proponer al personal del establecimiento como prevenir la enfermedad.

### **Materiales y Métodos**

El trabajo se llevó a cabo en un establecimiento llamado “San José del camino” ubicado en la localidad de El Sombrero, departamento de Empedrado en la provincia de Corrientes, situado a 14 kilómetros de distancia de la Ruta Nacional 12. El lugar posee 442 hectáreas y cuenta con 196 cabezas distribuidas en 3 potreros, donde se realiza la recría de novillos raza tipo Braford, los mismos provienen de un establecimiento ubicado en Pago Arias departamento de Mburucuyá, Corrientes donde son destetados a los 6 meses de edad (destete tradicional). Una vez trasladados a El Sombrero, los animales son alimentados con Brachiaria y Granazo® al 13% hasta pasado el primer invierno y luego son trasladados a campo natural, manejando la carga animal, hasta llegar a un peso aproximado de 480 – 500kg a los 2 años y medio aproximadamente y luego llevados a faena. Durante una jornada de trabajo en el establecimiento al veterinario le llama la atención un novillo que se encontraba con aparente estado febril y síntomas compatibles con IBR, decide apartarlo del grupo de animales en el que se encontraba y se procedió de la siguiente forma:

- Examen clínico del animal que presentaba síntomas compatibles con IBR y se acompañó con una revisión exhaustiva del resto del rodeo. Observando estado general, condición corporal, facies, mucosas y medición de temperatura.
- Anamnesis al personal de campo y dueño del establecimiento.

- Del animal afectado se procedió a la extracción de sangre por punción en vena coccígea sin anticoagulante para serología, también se realizó frotis sanguíneo, todo se envió al laboratorio refrigerado y con el protocolo correspondiente.
- Se inició un tratamiento en base a los signos y síntomas encontrados en la exploración clínica y se apartó al animal del lote.
- Se llevó a cabo el seguimiento del animal enfermo y la observación del resto de los animales que convivían con el mismo.

## **Resultados y Discusión**

El día 30 de marzo de 2021, se realizó un recuento de hacienda en el establecimiento, se observó un animal con aparente síndrome febril con lo cual se decidió separar y pasar al cepo para mejor observación del mismo. Al realizar la anamnesis nos informaron que los animales no eran vacunados contra enfermedades virales, tampoco se inmunizaban las madres durante la gestación. A la inspección se pudo destacar en primer lugar signos generales de estado febril como ser depresión e inapetencia, una condición corporal baja, conjuntiva ocular inflamada y enrojecida en ambos ojos junto con una profusa secreción ocular de tipo seroso, lo que causaba que el pelaje de la zona se encontrara húmedo y apelmazado, además, impedían la visión del animal haciendo que este chocara con objetos lo que le produjo lesiones alrededor de los mismos con desprendimiento de la piel, también se observó edema difuso en la córnea del ojo izquierdo (imagen 1 y 2). La mucosa del morro se encontraba, con lesiones, sangrado evidente y además babeo constante (imagen 3). La temperatura registrada al momento de la inspección fue de 41C°. Ante la sospecha de un caso de IBR se procedió a realizar toma de muestra de sangre para laboratorio y tratamiento.



*Imagen 1 y 2: vista de frente y de perfil del animal enfermo donde se puede observar el desprendimiento, daño de la piel, edema difuso en cornea, morro con lesiones y babeo.*

Se inició el tratamiento aplicando 5cc de Oxitetraciclina local intrapalpebral inyectable en cada ojo, 35cc de oxitetraciclina a nivel general intramuscular (1mg/10kg de peso vivo) una aplicación y se repitió a los 5 días la segunda aplicación, como lo cita Jacobo (2007), avalando el uso de antibiótico por vía general y conjuntival para evitar asociación bacteriana en cuadros respiratorios. Al mismo tiempo se administró 5cc de estimulante del sistema retículo endotelial (SRE), activador de las defensas orgánicas inespecíficas, se realizaron 3 aplicaciones día por medio. Según Santoma (1998) el uso del SRE con antelación o durante el proceso infeccioso puede potenciar la acción del antibiótico, además Barragan (2004) menciona que los inmunoestimulantes aumentan la resistencia a la enfermedad infecciosa mediante un incremento en los mecanismos de defensa específicos e inespecíficos dando mejores resultados, algunas de las características descritas para la mayoría de los inmunoestimulantes es que su efecto es de corta duración y solo se prolonga por algunas semanas, por lo cual se requiere de una aplicaciones repetidas. Otra de las característica que también manifiesta Barragan es que el efecto protector de estos compuestos depende de la enfermedad o patógenos contra los cuales se quiere prevenir o controlar; además, muchos de estos inmunoestimulantes son nutrientes habituales de la dieta suministrados en cantidades superiores, por lo tanto es necesario iniciar el empleo de la inmunología nutricional principalmente con el fin de minimizar los costos de producción así como de brindar los nutrientes en cantidades adecuadas que no solo abarquen los

requerimientos nutricionales sino también los funcionales por parte del sistema inmunitario. En este caso el medicamento fue aplicado como efecto a corto plazo y no de manera profiláctica.

El laboratorio arrojó resultados negativos al frotis sanguíneo, la serología arrojó en la primera toma de muestra de sangre un título de 1/8 de anticuerpos para IBR por técnica de seroneutralización y la detección de anticuerpos contra BVD-EM arrojó resultado negativo. Con el antecedente de ser un animal que no fue vacunado contra estas enfermedades sumadas los signos y síntomas presentados podemos suponer la presencia de IBR. (Ver resultados en anexo).

El día 6 de abril, se volvió al establecimiento para observar al animal enfermo y al lote en general. En el lote no se encontró a la inspección animales que presentaran ningún signo aparente de enfermedad. Al animal tratado se lo observó sin babeo, las descamaciones en piel del morro más atenuadas, pero todavía sangraba levemente. La conjuntiva ocular se encontraba ligeramente desinflamada, pero aun no le permitía la apertura total de ambos ojos. El estado general del animal no había mejorado y al tomar la temperatura tenía 40C°.

El día 9 de abril se volvió a observar el animal, el estado general había mejorado junto con el pelaje. La conjuntiva ocular se hallaba desinflamada permitiendo una mejor apertura y visión, se encontraba más tranquilo, no tan molesto como se lo pudo observar días anteriores. En la mucosa del morro había cicatrización de las heridas, pero ya con un mínimo sangrado casi imperceptible (imagen 4 y 5) Al tomar la temperatura, continuaba con 40C°.



*Imagen 4 y 5: las mucosas se encuentran cicatrizadas y el estado general ha mejorado levemente.*

Debido a las malas condiciones climáticas no se pudo ingresar al establecimiento hasta el día 26 de abril, dos semanas después aproximadamente, al ver al paciente se observó el morro cicatrizado totalmente, con crecimiento del pelaje alrededor del mismo, el área ocular se encontraba de la misma manera, sin escamas, cicatrizado y con pelaje (imagen 6). El estado general era bueno, aunque se podía seguir notando al animal un poco decaído. Se realizó la toma de una segunda muestra de sangre de vena coccígea para serología pareada. La importancia de la misma se fundamenta en que la mayoría de las infecciones virales inducen un aumento en el título de anticuerpos, si la primera muestra es tomada al inicio del cuadro, que puede ser evidenciado por la titulación de sueros pareados. Los sueros deben ser procesados por el mismo método, para evidenciar la presencia de seroconversión. Si intentamos evaluar un título elevado de anticuerpos en una sola muestra de suero, puede determinar errores en la interpretación diagnóstica cuando se detectan anticuerpos totales. También se tomó la temperatura y continuaba con 40°C, por lo tanto, se decidió realizar una nueva aplicación, por única vez de 35cc Oxitetraciclina y continuar con una dosis nuevamente de S.R.E.



*Imagen 6 El pelaje ya se ha recuperado y el estado general había mejorado.*

Los resultados de laboratorio de la segunda muestra de sangre enviada, arrojó resultado negativo para DVB-EM, y positivos para IBR con una titulación de 1/8 (Ver resultados en

anexo). El mantenimiento del título de AC podría atribuirse a la administración del SRE en conjunto con el ATB, demostrando por lo tanto la respuesta del sistema inmune del animal (Barragan 2004).

El día 29 de abril regresamos al establecimiento, volvemos a tomar la temperatura debido a que el animal seguía decaído, dando 40°C nuevamente (imagen 8), se decide cambiar el tratamiento iniciando la aplicación de Angervet K ® (imagen 9) compuesto por tilmicosina 30% y ketoprofeno 10%, 12 ml total (1ml/30kg de peso vivo) con repetición de la dosis a las 72hrs. Fazzio y Landoni (2009) realizaron un estudio comparativo de la eficacia de oxitetraciclina y tilmicosina combinadas con un antiinflamatorio no esteroideo (AINES) en tratamiento de enfermedad respiratoria bovina y pudieron ver que ambos antibióticos presentan una buena eficacia frente a estas enfermedades. Otros autores mencionan que la Tilmicosina podría disminuir la severidad del curso de la enfermedad, mostrar una resolución más rápida de los signos clínicos por sus altas concentraciones tisulares y alta persistencia en el lugar de infección (Ketia y col. 2007; Laven y col. 1991; Muser y col. 1996). Además, combinada con un AINEs, (como en este caso con Ketoprofeno) que inhibe la enzima ciclooxigenasa, inhibiendo a su vez la síntesis de prostaglandinas y en consecuencia provocando tres efectos terapéuticos: antiinflamatorio, analgésico, y antipirético como lo nombran Garcia y Segons (2016)



*Imagen 8 y 9: Toma de temperatura y aplicación de Angervet K ®*

El día 3 de mayo se aplica la segunda dosis de Argenvet K ®, el animal presenta 40°C a la toma de temperatura con un estado general bueno, esta toma se realizó a las 6:00hrs de la mañana, y se procedió a una tercera aplicación del tratamiento a las 72hrs de la última inoculación realizada, ósea el día jueves 6 de mayo.

El día 14 de mayo una semana después de la última aplicación del tratamiento, el animal se veía completamente recuperado, tanto en estado general, pelaje, condición corporal, y a la toma de temperatura arrojó 39°C. (Imagen 10 y 11). En los días posteriores el animal continuo con buen estado general y debido a ello ya se lo volvió a incorporar al lote de animales y se decide poner fin al tratamiento.



*Imagen 10 y 11: El animal presenta buen estado general y cicatrización total de las lesiones.*

## **Conclusión**

Se puede concluir que los tratamientos implementados en este caso resulto benéfico en la resolución de los síntomas de rinotraqueitis infecciosa bovina, ayudando al animal a llegar a un peso adecuado para ser llevado a faena, ya que era lo que más interesaba al productor. Si bien, en este caso al ser un animal de engorde y no destinado a reproducción no fueron tan malas las repercusiones y fue el único del rodeo que presento síntomas compatibles, sin embargo, se podrían evitar pérdidas económicas, inmunizando las madres en el tercer tercio de la gestación para prevenir esta enfermedad en futuras ocasiones o vacunar los terneros a partir de los 3 meses de vida o antes de ingresar al ciclo de recría.

## Bibliografía

- Barragán Rondon, I.S. Inmunoestimulantes en medicina veterinaria Orinoquia, vol. 8, núm. 2, 2004, pp. 56-75 Universidad de Los Llanos Meta, Colombia
- Correa Giron M. A. P. (1978) *Rinotraqueitis infecciosa de los bovinos*. Departamento de virología. Instituto nacional de investigaciones pecuarias, SAG. México, D.F. 132-155.  
<https://www.fmvz.unam.mx/fmvz/cienciavet/revistas/CVvol1/CVv1c06.PDF>
- Etchegaray, P. B. (1982). Rinotraqueitis infecciosa bovina. *Monografías de medicina veterinaria*, 4(2).
- Fazio, L. E., & Landoni, M. F. (2009). Estudio comparativo de la eficacia de oxitetraciclina a la dosis de 40 mg/kg y tilmicosina, combinada con meloxicam, en el tratamiento de la enfermedad respiratoria bovina en animales de feedlot. *ANAlectA VeterINARIA*, 29.
- García, M.E; Segonds, S.; García, J.P. 2016 Revisión bibliográfica de neumonía bovina y descripción de un caso clínico confirmado. Tesis de Grado FCV-UNCPBA.  
<https://www.ridaa.unicen.edu.ar/xmlui/bitstream/handle/123456789/1180/Garcia%2c%20Mario%20Ezequiel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Jacobó A. R. (2007). *Enfermedades infecciosas de grandes animales domésticos*. 1ra ed. – Corrientes- 265-274
- Keita A, Pommier P, Pagot E, Couper A, Cromie L. A combination oxytetracycline /flunixin treatment of respiratory infections in cattle. *Revue Méd. Vét.* 2007, 158, 02, 86-91.
- Laven, R., & Andrews, A. H. (1991). Long-acting antibiotic formulations in the treatment of calf pneumonia: a comparative study of tilmicosin and oxytetracycline. *The Veterinary Record*, 129(6), 109-111.
- Musser J, Mechor GD, Gröhn YT, Dubovi EJ, Shin S. *Comparison of tilmicosin with long-acting oxytetracycline for treatment of respiratory tract disease in calves*. *J Am Vet Med Assoc.* 1996 Mar 1;208(5):655-6.
- Radostits O. M., Gay C.C, Blood D. C., Hinchcliff K. W. (2002) *Medicina Veterinaria: tratado de las enfermedades del ganado bovino, ovino, porcino, caprino y equino*. 9na ed.- 1390-1403.

- Santomá G. (1998) Estimuladores de la inmunidad. TECNA, Barcelona. XIV Curso de Especialización. Avances en Nutrición y Alimentación Animal. FEDNA, 117-140  
[https://www.produccion-animal.com.ar/informacion\\_tecnica/manejo\\_del\\_alimento/37-estimuladores\\_de\\_la\\_inmunidad.pdf](https://www.produccion-animal.com.ar/informacion_tecnica/manejo_del_alimento/37-estimuladores_de_la_inmunidad.pdf)
- Seiten J. A. A. (1987) *El virus de la rinotraqueitis infecciosa bovina (bovid herpesvirus 1): propiedades y vacunación.* Ciencia Veterinaria 4. 162-190.

## Anexo

### Informes del laboratorio

#### **LABORATORIO AZUL DIAGNOSTICO S.A.**

Av 25 de Mayo 479 - (7300) Azul  
Te (02281) 431770 / 431771 / 433000 Fax 430200  
info@laboratorio.com.ar

---

Establecimiento: <21523>CAMBA RENDA PRO 7510-R01  
CORRIENTES, Pcia. CORRIENTES Fecha 07/05/2021  
R.E.N.S.P.A.: Protocolo 253515-1

Veterinario: <663>STORANI CARLOS ALBERTO\*  
TACUARI 1133 (3400) CORRIENTES, Pcia. CORRIENTES

#### **INFORME DE DIAGNÓSTICO DE IBR**

Fecha 1 ° Muestreo: 05/05/2021

Técnica utilizada : Seroneutralización

Muestra	Resultado I	Resultado II
DO130A1236	POSITIVO 1/8	POSITIVO 1/8

---

#### **LABORATORIO AZUL DIAGNOSTICO S.A.**

Av 25 de Mayo 479 - (7300) Azul  
Te (02281) 431770 / 431771 / 433000 Fax 430200  
info@laboratorio.com.ar

---

Establecimiento: <21523>CAMBA RENDA PRO 7510-R01  
CORRIENTES, Pcia. CORRIENTES Fecha 07/05/2021  
R.E.N.S.P.A.: Protocolo 253515-2

Veterinario: <663>STORANI CARLOS ALBERTO\*  
TACUARI 1133 (3400) CORRIENTES, Pcia. CORRIENTES

#### **INFORME DE BVD-MD - Detección de anticuerpos**

Fecha 1 ° Muestreo: 05/05/2021

Técnica utilizada : Seroneutralización

Muestra	Resultado I	Resultado II
DO130A1236	NEGATIVO	NEGATIVO



**LADVCO**  
**LABORATORIO DIAGNOSTICO VETERINARIO CORRIENTES**  
Tacuarí 1133 - Tel/Fax: 0379-4473587  
Corrientes C.P. 3400 - E-mail: ladvco@gmail.com

Establecimiento: <23>CAMBA RENDA

R.E.N.S.P.A.: 04.014.0.00597.01

Fecha 30/03/2021  
Protocolo 31022-0

Veterinario: <6>CASCO, JOSE  
PEDRO FERRE 758 (3470) MERCEDES , Pcia. CORRIENTES

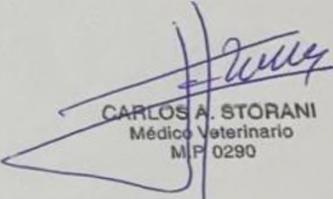
ESPECIA: BOVINA

CATEGORIA: NOVILLO

IDENTIFICACION: DO130A1236

HEMATOCRITO: 12%

FROTIS SANGUINEO: NO SE OBSERVAN PARASITOS ENDOGLOBULARES.

  
CARLOS A. STORANI  
Médico Veterinario  
M.F. 0290