

ISSN en línea 2618-2432
Vol. 28 | Año 7. Septiembre 2024
Balcarce, Argentina

3° TRIMESTRE 2024

Servicio de Diagnóstico Veterinario Especializado

Resumen Sanitario

SDVE



Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria
Argentina

Estación Experimental
Agropecuaria
Balcarce

INTA Ediciones 

Casística del SDVE durante el tercer trimestre del 2024

Desde junio hasta septiembre del 2024 ingresaron al Servicio de Diagnóstico Veterinario Especializado (SDVE) del INTA EEA Balcarce, 213 protocolos que incluyeron muestras enviadas por asesores y laboratorios de diagnóstico privados, así como viajes de diagnóstico (12 en total, recorriendo 7.609 km). Se realizaron 42 necropsias. A continuación, se resumirán los casos de diagnóstico más relevantes registrados por el SDVE durante este período.

Intoxicación con *Vicia villosa* en vacas

Puan
Buenos Aires
Junio 2024

Se recibieron tejidos en formol recolectados en una necropsia de una vaca de cría de un rodeo que estaba consumiendo desde hacía unas semanas, parcelas de avena con *Vicia*. Luego de unas semanas apareció una vaca con lesiones dérmicas en la cabeza que se fueron haciendo más extensas. Al cabo de unas semanas, esta vaca murió. En la histopatología se observó hepatitis portal histiocítica y eosinofílica, nefritis intersticial linfocítica con células gigantes multinucleadas, neumonía intersticial granulomatosa, multifocal, perifoliculitis y perivasculitis mononuclear y eosino-

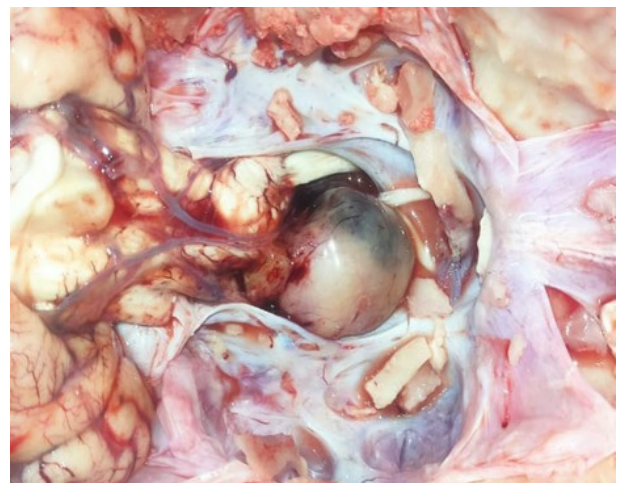


fílica en piel. Esto permitió confirmar la intoxicación con *V. villosa*. Aún se desconoce porque razón esta especie, ante ciertas circunstancias provoca esta toxicidad. Si bien los casos ocurren más frecuentemente en primavera, hay registros de casos durante otoño-invierno.

Tumor intracraneal en toro

Coronel Suárez
Buenos Aires
Junio 2024

Se registró un episodio neurológico agudo (caminaba en círculos, ataxia) en un toro de 5 años en un campo de cría, alimentado en pastizal natural. Durante la necropsia, al abordar cavidad craneana, se identificó una neoformación de tejido laxo con sangre en su interior, pedunculada hacia el nervio trigémino derecho. En el análisis histopatológico se observaron hallazgos compatibles con un tumor de la vaina de los nervios periféricos (schwannoma, neurofibroma, perineurioma o tumor maligno de la vaina nerviosa periférica). Este toro pertenecía al mismo rodeo donde en diciembre



de 2023, se habían diagnosticado tumores intracraneales de ubicación similar en dos vacas. Ante este contexto, se están realizando pruebas complementarias para determinar una posible causa común de estos hallazgos.

Intoxicación con *Baccharis ulicina* en vacas

Adolfo Alsina
Buenos Aires
Junio 2024



Se recibieron muestras recolectadas de una mortandad registrada en un campo de cría. Habían muerto 4 de 290 vacas adultas 24 horas después de ingresar a un potrero de campo natural, donde se corroboró abundante cantidad de plantas del género *Baccharis*. En la necropsia habían observado congestión/hemorragia en submucosa ruminal, hallazgos similares a los descrito en cuadros de intoxicación con *Baccharis coridifolia* ("romerillo" o "mio mio"). El análisis histopatológico se observó ruminitis necrotizante. Se pudo identificar la especie en abundancia en el potrero, como *Baccharis ulicina* ("yerba de la oveja"). Algunas especies de *Baccharis* contienen tricotecnos macrocíclicos, compuestos que ejercen un efecto



irritante o cáustico sobre las mucosas. Se realizarán más estudios para poder confirmar esta especie como tóxico gastrointestinal.

Mancha en terneros de recría pastoril

General La Madrid y Mar Chiquita
Buenos Aires
Junio / Julio 2023



Visitamos dos establecimientos donde se criaban terneros en pasturas, ante la muerte de terneros de 1 año de vida (aproximadamente). Algunas fueron "muertes súbitas" y otros fueron observados con dificultad para caminar. Se efectuaron necropsias y se observaron lesiones musculares severas, con masas musculares de coloración oscura (pectorales, psoas, oblicuo abdominal y semitendinoso), de aspecto seco y enfisematoso. En el análisis histopatológico se observó miositis necrohemorrágica severa, aguda, con presencia de bacilos Gram positivos intralesio-



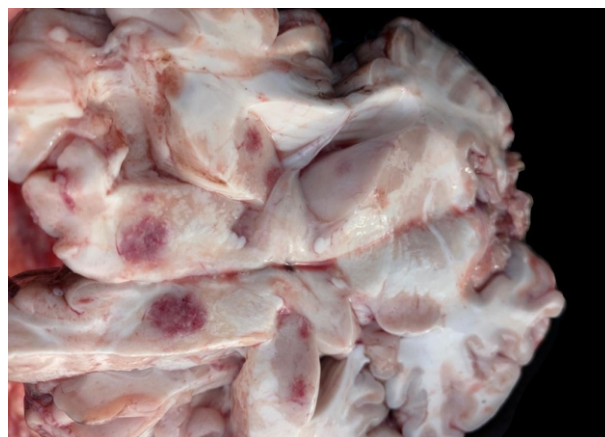
nales. En ambos casos se aisló en anaerobiosis *Clostridium chauvoei*. En uno de los brotes, los animales ya habían recibido dos dosis de vacuna clostridial, mientras que en el otro no habían tenido refuerzos.

Histofilosis en novillitos de *feedlot*

Tapalqué
Buenos Aires
Julio 2024



Se recibieron tejidos de un novillito de 15 meses que se encontraba en un corral desde hacía 3 meses, que presentó decúbito lateral, taquipnea, disociado del medio y temperatura rectal elevada (41°C). En la necropsia el veterinario encontró pericarditis y endocarditis fibrinosa, y focos hemorrágicos de 1 cm de diámetro en el tallo cerebral. En la histopatología se observó meningoencefalitis necrosupurativa multifocal, aguda con vasculitis fibrinoide y trombosis, así como endocar-



ditis fibrinosa, multifocal, severa con vasculitis necrotizante. Si bien no se pudo confirmar el diagnóstico, los hallazgos patológicos son característicos de procesos septicémicos por *Histophilus somni*.

Dictiocaulosis en vaquillonas de recría

San Miguel del Monte
Buenos Aires
Julio 2024



Visitamos un campo agrícola-ganadero ante un cuadro de signología respiratoria (tos en el 70% del rodeo) y muerte de algunos animales, en un rodeo de 440 vaquillonas de 1 año, en pastoreo de campo natural, verdes y pasturas consociadas. Se recorrieron dos rodeos y se tomaron muestras de materia fecal para análisis coproparasitológico. Se realizó una necropsia encontrando enfisema y distensión pulmonar y al incidir bronquios se observó abundante espuma espesa entremezclada con nematodos viables morfológicamente compatibles a *Dictyocaulus* spp. En el análisis histopatológico se confirmó una neumonía intersticial con abundante presencia de nematodos intrabronquiales. En el



análisis coproparasitológico se encontraron larvas de *Dictyocaulus*. Esto permitió confirmar que esta parasitosis fue la causa de este episodio de signología respiratoria en el rodeo de vaquillonas. Probablemente este año se hayan dado condiciones ambientales para que esta parasitosis se presente con mayor frecuencia.

Salmonelosis en terneros de recría pastoril

Hucal
La Pampa
Julio 2024



Visitamos un campo ante la mortandad registrada durante 10 días, afectando 27 de 120 terneros de compra. Previamente mostraron desmejoramiento progresivo, abdomen retraído, deshidratación, diarrea sanguinolenta con moco y muerte luego de un curso de 3 a 4 días. Se realizaron tres necropsias observando coloración ocre en hígado y en segmentos del intestino, engrosamiento de la mucosa con múltiples placas fibrinosas con ulceración. Se confirmó el cuadro de salmonelosis al aislar *Salmonella enterica* y detectar



lesiones características en la histopatología: nódulos paratifoideos en hígado y enteritis fibrinonecrotizante con abscesos. Esta presentación clínica es poco frecuente en sistemas pastoriles extensivos como este.

Fotosensibilización en bovinos pastoreando trébol rojo

Ayacucho
Córdoba
Julio 2024



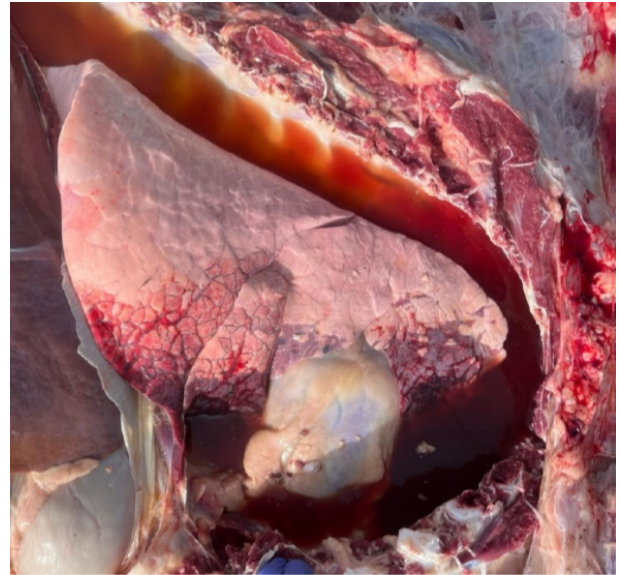
Se recibieron biopsias de piel y sueros de vacas con terneros al pie que presentaron dermatitis, de un rodeo pastoreando pasturas consociadas con festuca, trébol rojo (especie predominante), trébol blanco, *Lotus* y raigrás. También remitieron material vegetal senescente. En el transcurso de unos días apareció más del 10% del rodeo de vacas y algunos terneros con lesiones en orejas, morro, ojos, vulva y periné, además de prurito y búsqueda de sombra. En la histopatología se observó dermatitis necrotizante moderada. El conteo de esporas de *Pithomyces chartarum* resultó por debajo de los valores de toxicidad y la actividad sérica de enzimas hepáticas se encontraba dentro de los valores de referencia. Si bien se mencionan cuadros de fotosensibilización asociados al consumo de trébol rojo, aún se desconoce la sustancia fotoactiva responsable del cuadro.



Intoxicación por bolos de monensina en novillos

Balcarce
Buenos Aires
Agosto 2024

Visitamos un establecimiento ganadero ante la mortandad de 7 de 174 novillos. Estos habían presentado depresión, aislamiento, decúbito, dificultad respiratoria y morían. Se efectuaron 2 necropsias observando abundante acúmulo de líquido seroso amarillento en cavidades, edema de mesenterio y porciones del tracto gastrointestinal, distensión pulmonar con edema y congestión, áreas pálidas en miocardio, hepatomegalia y parénquima hepático con patrón reticulado. En el rumen se recuperaron bolos de monensina con distinta cantidad de pastillas remanentes. En la histopatología se observó miocarditis necrotizante histiocítica, polifásica, necrosis hepatocelular centrolobulillar y paracentral, con congestión centrolobulillar, y



miositis (diafragma) necrotizante monofásica. La diferencia en el remanente de pastillas sugiere que los bolos liberaron monensina de forma heterogénea, posiblemente sobredosificando a los animales, lo que pudo haber provocado la intoxicación.

Miocarditis clostridial (mancha) en oveja

Balcarce
Buenos Aires
Agosto 2024

Se recibió en la sala de necropsia una oveja que había muerto súbitamente. El pulmón se encontró distendido y edematoso, abundante acúmulo de líquido serosanguinolento en cavidad pericárdica, epicarditis fibrinosa y miocardio con áreas de coloración oscura alternados con zonas más claras y enfisema; el hígado presentó un patrón reticulado marcado. En la histopatología se observó miocarditis necrohemorrágica aguda, severa con enfisema y trombosis, así como epicarditis fibrinosa difusa. Si bien no fue posible el aislamiento bacteriano, las lesiones miocárdicas observadas fueron



altamente sugerentes de una infección clostridial, posiblemente *Clostridium chauvoei* ("mancha"). Aunque menos reportada en ovinos, se describe este cuadro de miocarditis clostridial. Esta majada había recibido vacuna clostridial preparto.

Hipomagnesemia en vacas de cría

Pehuajó
Buenos Aires
Agosto 2024



Visitamos un campo de cría donde desde hacía algunas semanas se venían registrando “muertes súbitas” en vacas en parición (8 de 160). Consumían rastrojos de sorgo y soja, presentaban muy buena condición corporal y recibían suplementación mineral oral. En la necropsia de una vaca no se observaron lesiones evidentes, así como en el análisis histopatológico. Se extrajeron muestras de humor vitreo de esta y otra vaca muerta



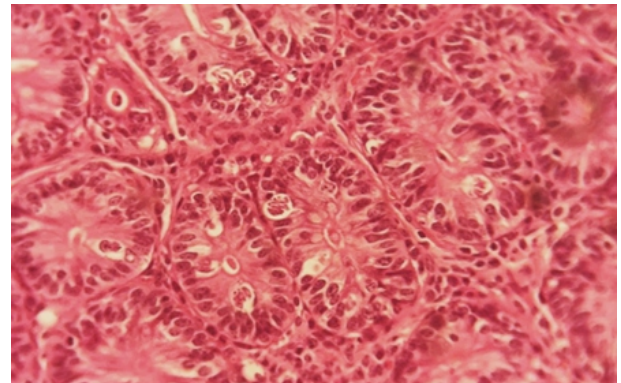
previamente encontrando en ambos casos baja concentración de magnesio. Esto permitió confirmar la sospecha de hipomagnesemia, teniendo en cuenta la época del año, características del rodeo, y ocurrencia de “muertes súbitas” en el rodeo. Esta enfermedad sigue siendo una de las principales causas de muerte de bovinos adultos de la región.

Coccidiosis en guachera

Gral. Pueyrredon
Buenos Aires
Agosto 2024



Se recibieron muestras de un ternero de guachera, de aproximadamente 20 días, donde se venía registrando alta incidencia de diarrea, en algunos casos sanguinolenta, sin respuesta al tratamiento con sulfametazina. En muestras de materia fecal se observaron abundantes ooquistes de coccidios. Además, algunas muestras resultaron positivas a rotavirus y *Giardia*. En la histopatología se observó enteritis linfocítica con criptitis necrotizante y parásitos intraepiteliales



compatibles con *Eimeria* spp. Estos hallazgos permitieron confirmar que posiblemente este brote de diarreas haya estado asociado a coccidiosis. Se sugirió evaluar muestras de otros individuos para poder inferir si este resultado era extrapolable al resto de la problemática registrada en la guachera.

Neumonía intersticial aguda en vacas de cría

San Justo
Córdoba
Agosto 2024



Visitamos un campo de cría donde en los últimos 10 días se habían registrado muerte de 14 vacas de cría Bradford (de un rodeo de 210) que se encontraban en un potrero de campo natural, al que habían ingresado unos días previo al comienzo del episodio. Los animales presentaban dificultad respiratoria, posición ortopnéica, ptialismo, y morían con un curso de 24-48h. En la necropsia se observó enfisema y edema interlobulillar en ambos pulmones, severo, así como enfisema severo en mediastino. En la histopatología se observó neumo-



nía intersticial linfohistiocítica, difusa, subaguda, severa con enfisema y proliferación de neumocitos tipo II. Esto permitió confirmar que se trató de un cuadro de neumonía intersticial aguda posiblemente asociado al cambio de alimentación que habían tenido los animales. Esporádicamente se registran episodios de esta enfermedad metabólica, y en muchos casos, sin un cambio evidente en la calidad del forraje que explique su presentación.

Intoxicación por *Senecio pampeanus* en vaquillonas

Patagones
Buenos Aires
Agosto 2024



Visitamos un establecimiento ganadero donde se criaba un rodeo de 330 vaquillonas de 18-24 meses sobre pastizal natural o potreros que habían sido desmontados. Desde febrero habían muerto 40 animales (12%), previo a presentar diarrea profusa, prolapso de recto, bruxismo, emaciación y muerte luego de un curso de 10-15 días. Se realizó una necropsia encontrando ascitis y edema de mesenterio y abomaso. El hígado presentaba bordes redondeados y patrón reticulado; y múltiples pólipos edematosos en mucosa de vesícula biliar. En la histopatología se observó fibrosis lobular periportal invasiva, marcada hiperplasia de los conductos biliares y megalocitosis. En los potreros donde habían estado pastoreando los animales se encontró abundancia de una especie vegetal que fue luego identificada como *Senecio pampeanus* ("sombra de



liebre"). Esto permitió confirmar un brote de seneciosis, en concordancia con escasez forrajera registrada en la región lo que podría haber llevado a su consumo.

Acidosis en capón

Balcarce
Buenos Aires
Agosto 2024

Recibimos en la sala de necropsia un capón de 1 año que se encontraba en recría sobre pastizal natural y suplementados con rollo y grano de maíz. Durante la necropsia, en el esófago se notó "línea timpánica" (congestión hacia caudal y palidez hacia craneal) posiblemente indicando timpanismo *pre mortem*. El rumen se encontraba con abundante contenido, compuesto principalmente por maíz. En el diagnóstico histopatológico se observó ruminitis necrotizante, difusa, aguda, severa con pústulas intraepiteliales, confirmando que este ovino sufrió un proceso de acidosis ruminal por



sobrecarga con grano. Es infrecuente este registro, aunque si se realizan manejos alimenticios como el registrado en esta majada, es posible que ocurran cuadros de indigestión de este tipo.

Paratuberculosis en vaquillonas de recría

Carlos Tejedor
Buenos Aires
Agosto 2024

Visitamos un establecimiento agrícola-ganadero ante la mala performance productiva en un grupo de 80 animales de un rodeo de 500 vaquillonas de 2 años, que habían sido compradas en junio del 2023. Inicialmente habían estado en *feedlot*, luego pasaron a pasturas y verdeos. Algunos animales empezaban a mostrar apatía, anorexia, pérdida de estado, algunas con diarrea y morían en el transcurso de 30 días. Habían sido desparasitadas y se bañaron contra sarna. Varios de estos animales ya habían sido descartados y durante la visita se revisaron 10 que habían quedado en el establecimiento para poder arribar a un diagnóstico. Se realizaron dos necropsias encontrando congestión y aumento del tamaño de la válvula ileocecal, y diferentes porciones de intestino delgado y grueso engrosadas. En la histopatología se observó enteritis granulomatosa difusa, moderada, con linfangectasia. Se realizó tinción de Ziehl-Neelsen de estos



tejidos, así como de materia fecal de otros animales afectados, observando abundantes bacilos ácido-alcohol resistentes compatibles con *Mycobacterium avium paratuberculosis*. Esto permitió confirmar la infección en estos animales, que coincide con la clínica registrada. Se han registrado previamente brotes de esta enfermedad en animales de esta categoría.

Abortos y muertes perinatales bovinos

Junio-Septiembre 2024



Durante el tercer trimestre del 2024 se recibieron 5 fetos bovinos y 10 muertes perinatales, pudiéndose arribar a los siguientes diagnósticos etiológicos: 3 casos de distocia (muertes perinatales), 1 aborto por *Neospora caninum* y otro por *Campylobacter fetus*. En otros 3 casos se evidenciaron lesiones inflamatorias compatibles con la acción de un agente infeccioso, mientras que en 5




muertes perinatales se consideró que no fueron producto de una causa infecciosa.




Actividades del SDVE en el tercer trimestre del 2024

Publicaciones científicas

- » **Patología intestinal en cabras desafiadas con la cepa salvaje CN1020 de *Clostridium perfringens* tipo D y sus derivados genéticamente modificados.**
Veterinary Pathology 2024.
- » **Necrosis cerebrocortical en pequeños rumiantes en Argentina: reporte de casos.**
FAVE Sección Ciencias Veterinarias 2024.
- » **Variabilidad racial en la respuesta inmune celular a infección experimental con *Neospora caninum* en vaquillonas.**
Veterinary Immunology and Immunopathology 2024.
- » **Dictiocaulosis en bovinos: análisis retrospectivo de 20 brotes en el Centro de Argentina.**
Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports 2024.
- » **Un tratamiento temprano con BK1-1748 genera una protección total contra el aborto e infección congénita de ovinos experimentalmente infectados con *Toxoplasma gondii*.**
The Journal of Infectious Diseases 2024.
- » **Evaluación de un test de ELISA en leche cruda para la detección de anticuerpos contra *Mycobacterium avium subsp. paratuberculosis* en rodeos lecheros.**
Veterinaria Italiana 2024.
- » **Impacto de la suplementación materna parenteral con microminerales y vitaminas en el sistema antioxidante y el crecimiento de terneros neonatales en tambos.**
Animals 2024.
- » **Inmunogenicidad, seguridad y caracter dual tipo DIVA de un candidato vacunal contra la neosporosis bovina.**
Acta Tropica 2024.

Intestinal pathology in goats challenged with *Clostridium perfringens* type D strain CN1020 wild-type and its genetically modified derivatives

Veterinary Pathology
1–11
© The Author(s) 2024
Article reuse guidelines:
sagepub.com/journals-permissions
DOI: 10.1177/03009858241273122
journals.sagepub.com/home/vet


Eleonora L. Morrell^{1,*} , Mauricio A. Navarro^{2,*} , Jorge P. Garcia³,
Juliann Beingesser³, and Francisco A. Uzal³ 

Presentación en congresos

» Congreso de la Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorio de Diagnóstico.

Mar del Plata. Septiembre 2024.

- » Concentración de cobre y zinc en hígados fetales bovinos.
- » Tumores intracraneales en bovinos de la provincia de Buenos Aires.
- » Serología fetal para *Neospora caninum*: limitaciones del uso de un ELISA indirecto comercial.
- » Evaluación *in vitro* del efecto del plasma rico en plaquetas en la cinética de replicación del virus de la Diarrea Viral Bovina.
- » Caracterización de aislamientos de *Escherichia coli* portadores del gen *mcr-1* provenientes de pollos enfermos de producción intensiva.
- » Desarrollo de una metodología para la detección de L-canavanina utilizando cromatografía líquida de ultra-alta-performance acoplada a espectrometría de masa triplecuadrupolo.
- » Capacidad de replicación *in vitro* de miembros de la familia Orthoherpesviridae en presencia de plasma rico en plaquetas y suero fetal bovino.
- » Caracterización patológica e inmunogenotípica de tejidos de bovinos intoxicados naturalmente con *Vicia villosa*.
- » Tricomonosis en toros de cría: Evaluación de técnicas tradicionales y moleculares.
- » Brote de conjuntivitis y rinitis por alfaherpesvirus bovino en terneros de recría.
- » Hemoglobinuria bacilar bovina: descripción de un foco en ausencia de *Fasciola hepatica*.
- » Momificación fetal en bovinos: análisis retrospectivo de casos registrados en INTA Balcarce (1994-2024).
- » Enfermedades con signología neurológica en bovinos de la región Central de Argentina: análisis retrospectivo de INTA Balcarce (2000-2023).
- » Botulismo en aves acuáticas: reporte de caso en la provincia de Buenos Aires.
- » Histofilosis bovina en terneros de recría: descripción de un foco.
- » Distocias y mortalidad perinatal en vacas y vaquillonas de tambo asociado a deficiencias minerales.

» Conferencia Internacional del Colegio Europeo de Microbiología Veterinaria.

Nottingham, Inglaterra. Septiembre 2024.

- » Cinética de replicación de Gammaherpesvirus bovino 4 en la presencia de plasma rico en plaquetas *in vitro*.
- » Análisis de la respuesta inflamatoria inducida por Gammaherpesvirus bovino 4 y LPS en cultivos primarios de células del endometrio bovino.
- » Carbunco bovino. Serie de casos multi-institucional en el continente americano.
- » Enfermedades infecciosas de presentación neurológica en bovinos de Argentina. Estudio retrospectivo.
- » Estudio de casos de Fiebre catarral maligna en bovinos de Argentina.

PC-006 TUMORES INTRACRANEALES EN BOVINOS: PRESENTACIÓN DE DOS CASOS EN UN RODEO DE CRÍA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Pachiani M¹, García JA¹, Scioli MV¹,
Britos G¹, Barale J¹, Ovelar F¹,
Woolard KD², Uzal FA², Cantón G¹

¹ Instituto de Innovación para la Producción Agropecuaria y el Desarrollo Sostenible (IPADS)
(INTA Balcarce / CONICET), Argentina.
² California Animal Health and Food Safety (CAHFS) UC Davis, California, USA.
pachiani.martina@inta.gov.ar

Introducción

- Las neoplasias son poco infrecuentemente reportadas en animales de producción.
- Los tumores del tejido nervioso son raros, siendo la mayoría tumores de la vaina nerviosa periférica.


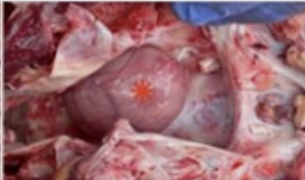
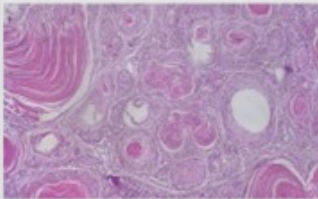
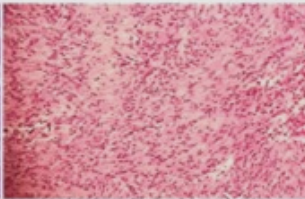
Objetivo

Describimos tumores intracraniales en dos vacas multiparas de un rodeo de cría de la provincia de Buenos Aires.

Metodología

- Se registraron 2 vacas con signología neurológica simultáneamente en un rodeo de 134 vacas Hereford, sobre pastizal natural.
- Se evaluó la signología clínica y se practicó eutanasia para realizar autopsias.
- Se recolectaron tejidos en formol al 10% para estudios histopatológicos e inmunohistoquímica (IHQ) para pancitoqueratina (CK) y proteína S-100 (S-100).

Resultados

	Vaca #1	Vaca #2
Clínica	hemiplejía facial y "torneo" masas sobre el piso de cavidad craneana	ataxia del tren posterior
Necropsia		
Diagnóstico patológico	CRANEOFARINGIOMA	SCHWANNOMA
IHQ	 CK+	 S-100+

Conclusiones

- Es inusual la ocurrencia de casos simultáneos de dos neoplasias distintas en animales de producción en un mismo rodeo.
- Se arribó a esta diagnóstico morfológico basado en hallazgos histopatológicos y de IHQ, sin embargo, no existen marcadores específicos.
- Se realizarán otras técnicas para ayudar a identificar un posible factor causal.

Próximas actividades del SDVE

- » 47° Congreso Argentino de Producción Animal.
Reconquista. Septiembre 2024.
- » VII Encuentro Internacional de Apicomplexa en Animales de Granja.
La Plata. Octubre 2024.

Desde el corazón del Jaaukanigás.



**47° CONGRESO
ARGENTINO DE
PRODUCCIÓN
ANIMAL**
Reconquista
2024

47° Congreso Argentino de Producción Animal

"Ciencia y tecnología para escenarios desafiantes"

Secciones temáticas

- Genética y Mejoramiento Animal (GM)
- Reproducción y Fertilidad (RF)
- Salud Animal (SA)
- Nutrición y Alimentación Animal (NA)
- Mejoramiento Genético y Producción de Semillas de Forrajeras (GSF)
- Producción y Utilización de Pasturas (PP)
- Sistemas de Producción (SP)
- Ambiente y Producción Animal (AP)
- Bienestar Animal y Etología (BAE)
- Tecnología de Productos Pecuarios (TPP)
- Enseñanza, Extensión y Vinculación (EEV)

 **25 al 27 de
setiembre**

**VISITA
NUESTRA WEB**

Consultas:
aapargentina@gmail.com

**VISITA
NUESTRA WEB**



Organizan:




Auspician:







Incorporación de Ernesto Odriozola a la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria

Ernesto Odriozola, quien fuera responsable del Servicio de Diagnóstico Veterinario Especializado del INTA Balcarce durante muchos años, fue incorporado a la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria como Académico Correspondiente durante septiembre de este año.



Mención del Dr. Horacio Terzolo en la Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico Veterinario

En el marco del Congreso, se hizo una mención al Dr. Horacio Terzolo, ex-investigador del Laboratorio de Bacteriología de INTA Balcarce como socio fundador de la AAVLD.




SERVICIO DE DIAGNÓSTICO VETERINARIO ESPECIALIZADO

SDVE

Grupo Sanidad Animal

Servicio de Diagnóstico Veterinario Especializado

 +54 9 2266 440853

 02266 439120



canton.german@inta.gov.ar

eeabalcarce.jefersa@inta.gov.ar

recalt.andrea@inta.gov.ar



SDVEINTABalcarce



@SDVEBalcarce



sdve.intabalcarce

CONICET



I P A D S



UNIVERSIDAD NACIONAL
de MAR DEL PLATA
FACULTAD de CIENCIAS AGRARIAS



Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria



Ministerio
de Economía
República Argentina

Secretaría de Agricultura,
Ganadería y Pesca