

2° TRIMESTRE 2023

Servicio de Diagnóstico Veterinario Especializado

Resumen Sanitario



INTA // Ediciones



Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria
Argentina

Estación Experimental
Agropecuaria
Balcarce

Casuística del SDVE durante el segundo trimestre del 2023

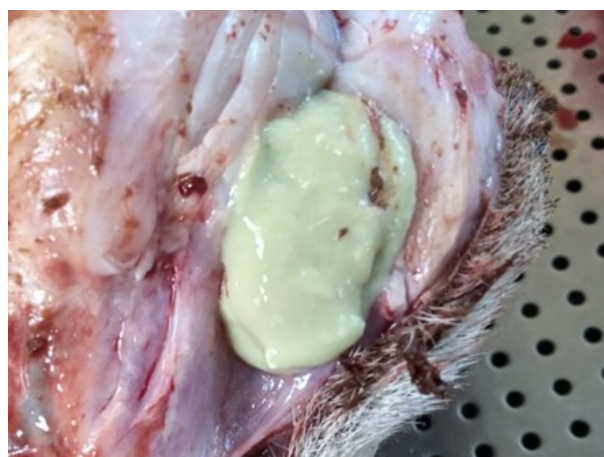
Desde marzo del 2023 hasta junio del 2023 ingresaron al Servicio de Diagnóstico Veterinario Especializado (SDVE) de la EEA INTA Balcarce, 161 protocolos que incluyeron muestras enviadas por asesores y laboratorios de diagnóstico privados, así como viajes de diagnóstico (22 en total, recorriendo 10.070 km). Se realizaron 64 necropsias. A continuación, se resumirán los casos de diagnóstico más relevantes registrados por el SDVE durante este período.

Abscesos por *Trueperella pyogenes* en ovinos

Tres Arroyos
Buenos Aires
Febrero 2023



Se recibió la cabeza de una borrega que presentaba una tumefacción de la región parotídea. Al incidir la piel se constató la presencia de material purulento encapsulado (foto) del cual se aisló *Trueperella pyogenes*. En esta majada se habían registrado varios procesos abscedativos en la misma región anatómica, en algunos casos con reversión, otros con fistulización y posterior miasis. Esta bacteria forma parte de la microbiota de piel y tracto respiratorio, gastrointestinal o urogenital. También son patógenos oportunistas



causando una variedad de infecciones purulentas, generalmente afectando individuos jóvenes y en muchos casos, la infección asociada a maniobras con higiene deficiente, por lo que se sugirió evaluar posibles fallas de manejo como fuente de ingreso.

Pérdidas reproductivas por *Tritrichomonas foetus*

Tres Arroyos
Buenos Aires
Marzo 2023



Asistimos a un campo de cría ya que al momento de realizar el diagnóstico de gestación detectaron más del 30% de vacas vacías. Además, habían observado muchas vacas en celo, algunas "sucias" y 2 abortos. El servicio había sido por IATF (preñez del 50%) y luego se había repasado con toros durante 3 meses. Se habían raspado los toros previo al servicio resultando negativos a enfermedades de transmisión sexual (3 raspajes consecutivos). En el campo existían antecedentes de enfermedades venéreas. Durante la visita se mues-

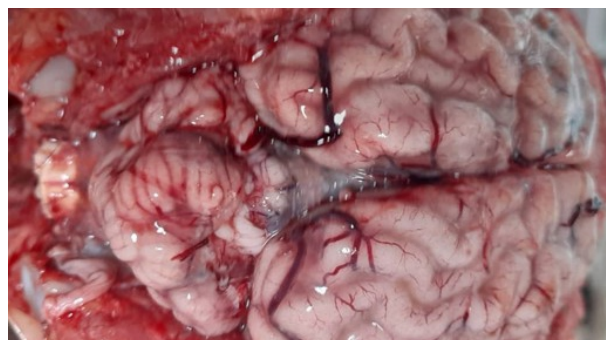


trearon vacas vacías (mucus cérvico vaginal y sangre) de las cuales en 3 se identificó *Tritrichomonas foetus* (cultivo y PCR positivo). Al descartar otras causas infecciosas de pérdidas reproductivas, se asociaron las pérdidas con este protozoo. Se recomendó evaluar los toros utilizados para servicio, entre otras medidas de control tendientes a reducir el impacto de esta enfermedad.

Septicemia neonatal en bovinos por *Escherichia coli*

Mar Chiquita
Río Negro
Marzo 2023

Se registró la mortandad de terneros hijos de vaquillonas dentro de las primeras semanas de vida. Se habían adelantado los partos, de acuerdo con la fecha de inseminación. Algunos presentaron signología neurológica. Se realizó la necropsia de un ternero, observando hepatomegalia, hemorragias multifocales en serosas, congestión y edema pulmonar, meningitis (congestión y "turbidez" de meninges, foto), poliartritis, entre otros hallazgos. Se aisló *E. coli* en hígado, pulmón, cerebro y líquido cefalorraquídeo, y en el análisis histopatológico, se confirmó meningoencefalitis severa, miocarditis, neumonía intersticial y enteritis, pudiendo confirmar el proceso septicémico. Los neonatos son vulnerables a infecciones, particularmente durante las primeras semanas de vida, sobre todo si hubiera



problemas en la transferencia de anticuerpos (calostrado). En este tipo de planteos, es difícil establecer el origen de estas fallas de calostrado. El hecho de ser hijos de vaquillonas y posiblemente partos prematuros podría asociarse a esta falla. Generalmente estos cuadros presentan una rápida progresión y en la mayoría de los casos resulta ser fatal. Como medidas preventivas se sugiere aumentar las recorridas e inspección de los terneros y dentro de lo posible ayudar a aquel que presente dificultades. Y es fundamental, pensando a futuro, tratar de establecer cuales podrían ser los factores predisponentes de riesgo para su mayor presentación, y tratar de corregirlos.

Muertes perinatales bovinas asociadas a distocias

Gral. Guido
Buenos Aires
Marzo 2023

Se visitó un campo de cría ante la muerte de terneros en un rodeo de vaquillonas. Se mencionaron algunos abortos, partos prematuros, "lánguidos" y poca habilidad materna. Los vientres habían recibido vacuna contra diarreas y VDVB. Se muestrearon algunas vacas que habían presentado muertes perinatales (foto), no encontrando evidencia de infecciones con los agentes habituales causales de pérdidas reproductivas, solamente la presencia de algunos animales seropositivos a agentes endémicos (VDVB y *Neospora caninum*), pero sin una clara asociación con las pérdidas. También se analizó un natimorto sin observar lesiones inflamatorias que sugirieran que haya sufrido un cuadro patológico asociado a



infección. Probablemente las muertes se relacionen al estrés fetal causado por un parto prolongado. En las muestras de sangre de los vientres afectados se detectó hipomagnesemia e hipocalcemia. Estos resultados y la mención de partos "lánguidos" podría indicar que estas deficiencias minerales podrían ser el origen de estos cuadros. Estas deficiencias se han detectado frecuentemente asociados a estos fenómenos. Se deberían evaluar estrategias de suplementación tendientes a corregirlas, en el periodo de partos, y de esta manera evaluar la reducción de la incidencia de estos trastornos.

Rumino-reticulo-omasitis micótica en recría de tambo

Saliquelló
Buenos Aires
Marzo 2023

Se visitó un tambo donde había un rodeo de terneras/vaquillonas de recría 2 y pre-servicio que estaban siendo alimentadas a corral, con grano de cebada, silo de maíz y heno de alfalfa. Unos días antes, habían sido encerradas para ser vacunadas contra fiebre aftosa, y luego pasaron a un potrero lindante donde había abundancia de malezas, por lo que se sospechaba que el consumo de algún tóxico vegetal podría ser el origen del problema. Luego de 5 días, encontraron algunos animales muertos y otros con signos de cólico, deshidratación y decaimiento general. En el transcurso de una semana se vio afectado el 21% del rodeo, estando apáticas, deshidratadas, timpánicas y con atonía ruminal. Durante la visita se realizaron dos necropsias, encontrando en ambos animales ruminitis (saco ventral), reticulitis y omasitis necrotizante severa. Estas mismas lesión-



nes habían sido observadas por otros veterinarios en varias necropsias realizadas. En el análisis histopatológico se corroboraron estas lesiones en preestómagos, con abundantes estructuras fúngicas. Se realizó cultivo de contenido ruminal identificando hongos del género *Mucor*, compatibles morfológicamente con lo observado en la histología, confirmando esta etiología. La ruminitis micótica es una presentación poco frecuente y se considera secundaria a otro daño químico previo, como una acidosis.

Posible intoxicación con cicuta

Rauch
Buenos Aires
Marzo 2023

Se recibió un natimorto de un campo de un rodeo de 16 vaquillonas Braford que habían sido inseminadas y habían comenzado a parir hacía 10 días. Se habían registrado 7 natimortos con malformaciones. En el potrero que venían pastoreando desde hacía más de un año había abundancia de "cicuta" (*Conium maculatum*). Se procedió a realizar la necropsia del natimorto descartando la presencia de agentes infecciosos de la reproducción, ni lesiones inflamatorias lo que confirmaría que no fue



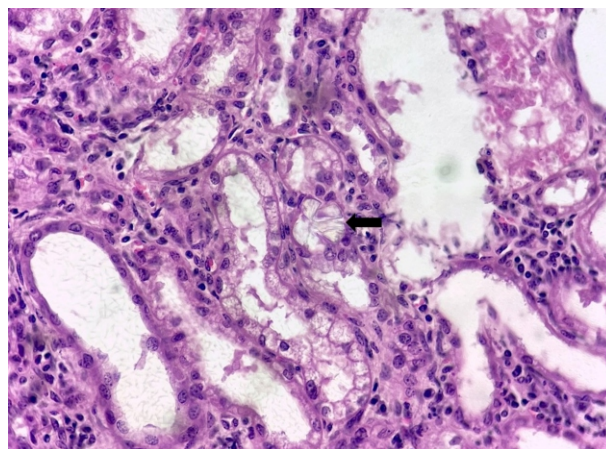
expuesto a un proceso infeccioso. Las características de las malformaciones observadas, particularmente a nivel osteoarticular (artrogriposis, foto) y el hecho de una posible exposición a cicuta durante el primer tercio de la gestación, podría explicar esta presentación.

Intoxicación con yuyo colorado

Tandil y Olavarría
Buenos Aires
Marzo y abril 2023



Concurrimos a dos establecimientos de cría bovina donde habían muerto terneros, vaquillonas y vacas en el transcurso de unas semanas. En ambos casos, los animales habían estado 10-15 días en rastros de girasol con abundancia de malezas, mayoritariamente "yuyo colorado" (*Amaranthus* spp). Los animales afectados presentaron decaimiento, pérdida de condición corporal y dificultad para desplazarse seguida de muerte. En las necropsias se observó hidrotórax, edema pulmonar, ascitis, edema perirrenal marcado y palidez del riñón. En otros animales además se observaron lesiones necrotizantes en laringe, úlceras en distal del esófago y omaso, intestino delgado y



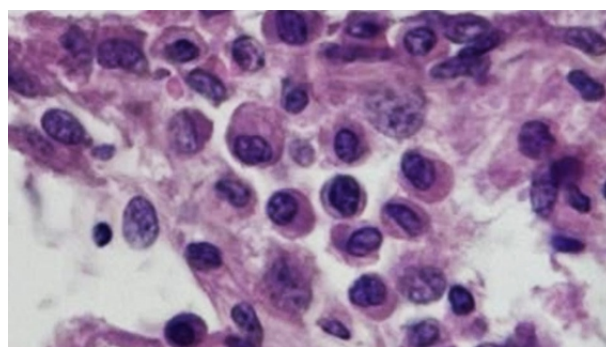
ciego. En el análisis histopatológico de ambos casos se observó nefrosis tubular severa y nefritis intersticial y se pudieron identificar cristales intratubulares (foto). Esto permitió confirmar la intoxicación. Se recomienda prestar atención a la oferta forrajera y la presencia de malezas potencialmente tóxicas, para evitar este tipo de presentación.

Polioencefalomalacia en bovinos de engorde a corral

Bolivar
Buenos Aires
Abril 2023



Visitamos un engorde a corral con 300 novillos y vaquillonas, encerrados desde hacía 90 días siendo alimentados con cebada, maíz, soja y concentrado proteico, en silos de autoconsumo. Habían muerto 8 animales en el transcurso de unas semanas, algunos con signología neurológica previa: rigidez, opistótonos, decaimiento y ceguera. Algunos habían sido tratados con tiamina y dexametasona, aunque no habían respondido al tratamiento y murieron. Se realizaron necropsias a animales recientemente muertos, sin observar lesiones relevantes, más allá de daño ruminal crónico, compatible con algún proceso de acidosis. Si bien no se observó fluorescencia al observar el tejido

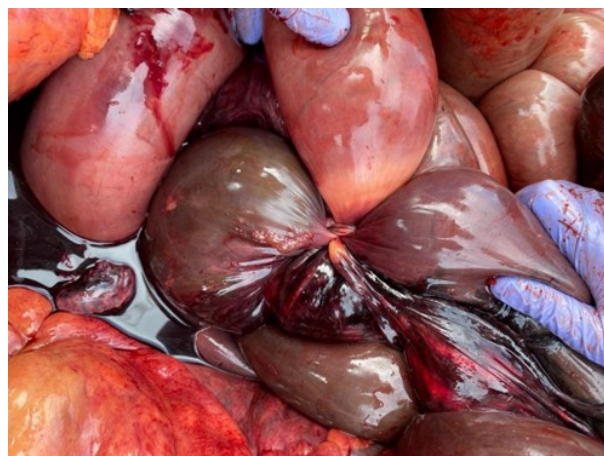


encefálico bajo luz UV, en el análisis histopatológico se observó necrosis cerebro-cortical laminar severa, con abundancia de células Gitter (foto), compatible con polioencefalolamacia. Esta enfermedad generalmente está asociada de manera secundaria a acidosis ruminal, o a excesos de azufre dietario. En la casuística del SDVE, la mayoría de estos casos se asocia a la primera causa. Es así que para prevenirlo se recomienda prestar atención al manejo nutricional para evitar la predisposición a acidosis ruminal.

Cólico equino por estrangulación

Balcarce
Buenos Aires
Abril 2023

Se realizó la necropsia de una yegua que había manifestado un episodio de cólico previamente, caracterizado por signos de severo dolor abdominal agudo y había muerto a las pocas horas. En la necropsia se observó abundante contenido serosanguinolento en cavidad abdominal y dilatación de asas intestinales, particularmente colon ventral, de coloración oscura, provocada por una estrangulación por una estructura masiza peduncular originada en mesenterio (lipoma, foto). Esto permitió confirmar el origen del cuadro de cólico

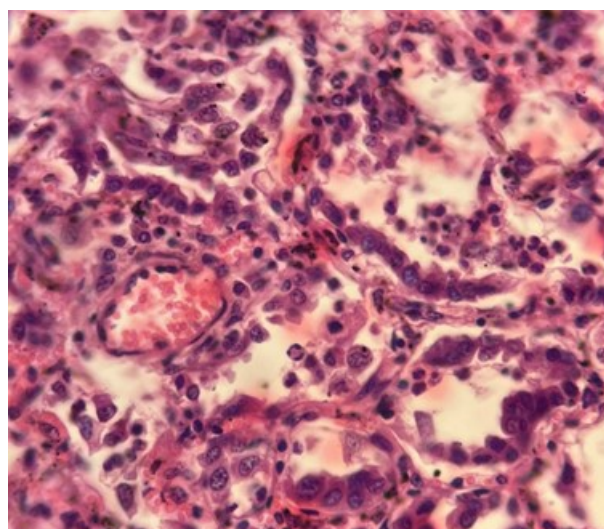


manifestado por la yegua. La estrangulación intestinal obstructiva se caracteriza por interrumpir el flujo sanguíneo en simultaneo con la oclusión del lumen intestinal, siendo los lipomas un origen frecuente de estos episodios.

Edema y enfisema pulmonar agudo en bovinos de feedlot

Balcarce
Buenos Aires
Abril 2023

En dos ocasiones se recibieron tejidos en formol de bovinos de establecimientos de engorde a corral donde se hallaron lesiones microscópicas características a nivel del parénquima pulmonar compatibles con edema y enfisema pulmonar agudo bovino (EEPA), principalmente epitelización intraalveolar de neumocitos tipo II (foto) y formación de membranas hialinas. Esta afección es más frecuente en animales en pastoreo y su patogenia está asociada al consumo de forrajes en activo crecimiento con alto contenido de triptófano, el cual es metabolizado a nivel ruminal a 3-metilindol (3-MI) con potencial



neumotóxico. En engorde a corral aún se desconoce el rol de 3-MI y su presentación, también menos frecuentes. Son necesarios más estudios para comprender la causa, su patogenia y control.

Coccidiosis en terneros

Mar Chiquita, Ayacucho, Balcarce

Buenos Aires

Mayo y junio 2023



Se atendieron varios episodios de coccidiosis en terneros al pie de la madre o ya destetados y en recría que estaban sobre campo natural o verdes de invierno. Se vieron afectados alrededor del 10% de los terneros, los que manifestaron diarrea acuosa sanguinolenta, en algunos casos, signología neurológica o solo se encontraron muertos. Se realizaron necropsias confirmando presencia de contenido sanguinolento en intestino grueso, colitis hemorrágica-catarral (foto). Se encontraron conteos elevados de ooquistes en materia fecal y presencia de diferentes estadios parasitarios en mucosa en el



análisis histopatológico. Esta parasitosis es frecuente en esta época del año en esta categoría de animales. Usualmente la enfermedad es controlada por los terneros, pero si se dan las condiciones, pueden darse episodios clínicos como estos.

Paratuberculosis en vaquillonas

Ayacucho

Buenos Aires

Mayo 2023



Visitamos un establecimiento agrícola-ganadero donde, en un rodeo de vaquillonas de segundo servicio, iban apareciendo animales con adelgazamiento progresivo, abdomen "agalgado" y luego algunas manifestaban diarrea previa a su muerte. Se inspeccionó una vaquillona afectada y luego de practicarle eutanasia, en la necropsia se observó engrosamiento de la mucosa del íleon, yeyuno y ciego, de aspecto proliferativo (foto), válvula ileocecal congestiva y engrosada. En el análisis histopatológico se confirmó una enteritis granulomatosa, y se evidenciaron bacilos ácido-



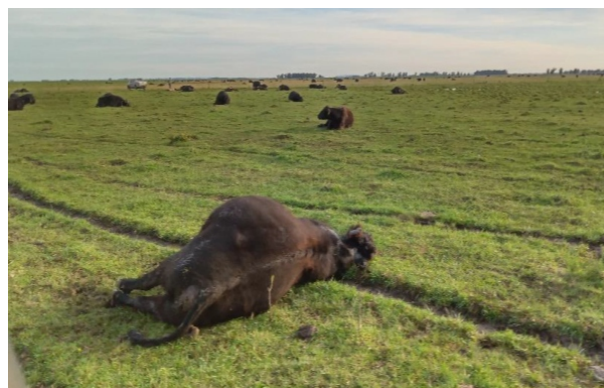
alcohol resistentes (tinción de Ziehl-Neelsen) en intestino y válvula ileocecal, lo que permitió confirmar el cuadro de paratuberculosis. Esta presentación se ha diagnosticado con frecuencia en bovinos de esta categoría. Se sugirió investigar el origen de estos, ya que se recibía reposición de distintos establecimientos, y de esta manera, tratar de detectar una posible fuente de animales infectados.

Acidosis ruminal en vacas

Gral. Alvarado
Buenos Aires
Mayo 2023



Se visitó un campo agrícola-ganadero ante la mortandad del 30% de un rodeo de vacas que estaban siendo alimentadas en un maíz en pie. Si bien se había comenzado con pastoreo por parcelas diarias, ante una tormenta registrada, se decidió dejarle abierta otra parcela más grande de lo habitual. En el transcurso de varios días, incluidos un fin de semana, se encontraron inicialmente varios animales muertos, y otros con temblores, "envaramiento", les costaba incorporarse, algunas que estaban con signos de aborto (tapón mucoso por vulva), materias fecales de aspecto grisáceo y líquidas. Se realizó la necropsia a una vaca muerta recientemente y se encontró en rumen y abomaso abundante cantidad de contenido de granos de maíz; lesiones en la mucosa ruminal ("acortamiento" de



papilas, desprendimiento de la mucosa ruminal, reticular y omasal, con aspecto congestivo/hemorrágico en la submucosa. Teniendo en cuenta el historial, signos y lesiones, se pudo confirmar este diagnóstico, el que fue corroborado con el análisis histopatológico y lesiones características en rumen. Al someter al ganado a este tipo de alimentos, se debe ser precavido en su manejo y evitar cambios bruscos siempre respetando los períodos de adaptación y evitar cantidades excesivas de oferta de concentrados en la dieta diaria.

Abortos y muertes perinatales

Durante el segundo trimestre del 2023 se recibieron 11 fetos bovinos, pudiéndose arribar a un diagnóstico etiológico en 7 de estos (63,6%): *Campylobacter fetus* (en 3 fetos), *Neospora caninum* (2), *Escherichia coli* (1) y aborto micótico (1). En 3 de los otros fetos procesados se evidenciaron lesiones inflamatorias compatibles con la acción de un agente infeccioso, mientras que en el



restante se consideró que no fue producto de una causa infecciosa.

Intoxicación con nitratos en bovinos



Durante las últimas semanas se recibieron numerosas consultas de establecimientos de la región central de Argentina (provincias de Buenos Aires, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, La Pampa y Santa Fe) debido a mortandades agudas de bovinos pastoreando principalmente verdeos de invierno (avena y raigrás), donde se sospechaba, y en algunos casos, se confirmó, fueron producto de intoxicación con nitratos. Usualmente se registraron en animales que ingresaban por primera vez a parcelas nuevas, hambreados, luego de encierres, entre otros posibles factores de riesgo. Estos forrajes, en muchos casos, habían tenido fertilización nitrogenada previa, o descansos, cultivos de cosecha fina que no rindieron, como antecesores, lo que podrían actuar como predisponentes para la acumulación de nitratos.

El SDVE asistió a un establecimiento ubicado en la provincia de Santa Fe donde se produjo la muerte de

más del 10% de los terneros de un rodeo, sin haber manifestado signología previa. Se encontraban sobre un verdeo de raigrás y habían sido encerrados el día anterior durante más de 24 horas para ser desparasitados. Se cree que esto pudo haber predispuesto a la intoxicación en este caso.

Para prevenir la ocurrencia de esta intoxicación es importante tener en cuenta los antecedentes para pronosticar la peligrosidad del nuevo recurso forrajero. Es importante determinar la concentración de nitrato. En las pasturas existen varios métodos. Uno, más sencillo, es la prueba de difenilamina, técnica colorimétrica que resulta positiva (torna a coloración azulada) cuando se encuentran concentraciones peligrosas de nitratos. Otra alternativa es la cuantificación de la concentración de nitratos en laboratorio.



Actividades del SDVE en el segundo trimestre del 2023

Publicaciones científicas

» **Neosporosis en Argentina: pasado, presente y perspectivas futuras.**

Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports 2023.



» **Evolución genómica del virus de la Diarrea Viral Bovina.**

Brazilian Journal of Microbiology 2023.

Residencia interna en salud animal

En el mes de junio ingresaron los nuevos veterinarios residentes quienes estarán formándose en el Grupo de Salud Animal del INTA Balcarce durante 18 meses. Ellos son Ignacio Azaldegui, Joaquín Barale, Florencia Ovelar, Martina Pachiani y Elvis Vilatuña.





Grupo Sanidad Animal

Servicio de Diagnóstico Veterinario Especializado

 +54 9 2266 440853
 02266 439120



canton.german@inta.gob.ar
eeabalcarce.jefersa@inta.gob.ar
recalt.andrea@inta.gob.ar



SDVEINTABalcarce



@SDVEBalcarce



sdve.intabalcarce



Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria
Argentina

Estación Experimental
Agropecuaria
Balcarce