

Cátedra de
**MEDICINA
EQUINA**



Facultad de Ciencias
VETERINARIAS



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA**

IV Jornadas en Medicina Equina

**La Plata 2024
15 y 16 de Noviembre**



Libro de resúmenes

ISBN 978-950-34-2470-4

Cátedra de
**MEDICINA
EQUINA**



Facultad de Ciencias
VETERINARIAS



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA**

IV Jornadas en Medicina Equina

La Plata 2024
15 y 16 de Noviembre



IV Jornada de Medicina Equina - La Plata 2024 : Libro de resumen / Florencia Azcona ... [et al.] ; Compilación de Ramón Andrés López ... [et al.]. - 1a ed. - La Plata : Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Ciencias Veterinarias, 2025.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-950-34-2470-4

1. Veterinaria. 2. Caballos. I. Azcona, Florencia II. López, Ramón Andrés, comp.
CDD 636.089

ISBN 978-950-34-2470-4



Compilado por Ramón Andrés López, Horacio Terziotti, Marcos Muriel, Violeta Ferreira

Diseñado por Hugo Orlando Hernández



Libro de resúmenes de todos los trabajos científicos presentados en las “**IV Jornadas de Actualización en Medicina Equina-La Plata 2024**”, organizadas por la Cátedra de Medicina Equina, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata.

Realizadas los días 15 y 16 de noviembre de 2024 en el Aula Magna de la FCV-UNLP.

Director: MSc. M.V. López Ramón Andrés

Codirector: Dr. M.V. Muriel Marcos Germán

Secretario: MSc. M.V. Hernández Hugo Orlando

Comité organizador:

Dra. M.V. Ferreira Violeta

Dra. M.V. Azcona Florencia

Dr. M.V. Zapata Gustavo

Dr. M.V. Márquez Martín

MSc. M.V. Oliden Juan Manuel

Esp. M.V. Terziotti Horacio

Esp. M.V. Begher Fabián Alexander

Esp. M.V. Frezza Mariel Susana

Esp. M.V. Zubia Candelaria

Esp. M.V. Boffa María Florencia

M.V. Britos Roberto Marcelo

M.V. Boiko Fernando

M.V. Scolari Rinaldi María Verónica

M.V. Maiztegui Marco Sofia

Comité científico:

Dr. M.V. Muriel Marcos Germán (FCV UNLP)

Dra. M.V. Ferreira Violeta (FCV UNLP)

Dr. M.V. Zapata Gustavo (FCV UNLP)

Dra. M.V. Azcona Florencia (FCV UNLP)

Dra. M.V. Pintos Eugenia (FCV UNLP)

Dra. M.V. Larsen Alejandra (FCV UNLP)

Dra. M.V. Machuca Mariana (FCV UNLP)

Dr. M.V. García Jorge (FCV UNCPBA)

M.V. Enríquez Alejandro (FCV UNL)



El presente libro reúne los resúmenes de las **IV Jornadas en Medicina Equina**, celebradas en la ciudad de La Plata en el año 2024. Este evento, que se ha consolidado como un espacio de referencia para el intercambio de conocimientos y experiencias entre profesionales, investigadores y estudiantes apasionados por la medicina equina, representa una oportunidad invaluable para reflexionar sobre los avances, desafíos y perspectivas de esta disciplina.

Estas Jornadas han reunido a destacados especialistas de diversas áreas, quienes han compartido sus investigaciones, casos clínicos y aportes técnicos con el objetivo de enriquecer nuestra comprensión sobre salud y bienestar equino. Las diversas afecciones y nuevas tecnologías diagnósticas y terapéuticas abordadas en esta edición reflejan la diversidad y complejidad de los desafíos que enfrenta nuestra profesión.

Este libro de resúmenes es mucho más que un compendio de los trabajos presentados; es un testimonio del esfuerzo colectivo por impulsar la excelencia en la medicina equina. Cada página refleja el compromiso de sus autores con la investigación científica, la práctica clínica y la educación continua, así como su pasión por mejorar la calidad de vida de los equinos y contribuir al desarrollo de la comunidad veterinaria.

Agradecemos profundamente a todos los que hicieron posible estas jornadas: a los organizadores, por su dedicación y visión; a los disertantes, por compartir su conocimiento y experiencia; y a los asistentes, cuyo entusiasmo y participación enriquecieron este evento. También extendemos nuestro reconocimiento a los laboratorios y empresas que apoyaron esta iniciativa, cuyo respaldo es fundamental para la realización de encuentros de esta magnitud.

Esperamos que este libro de resúmenes sea una herramienta útil para la consulta, el aprendizaje y la inspiración. Que cada lector encuentre en sus páginas nuevas ideas, conocimientos y motivación para seguir contribuyendo al avance de la medicina equina.

Con gratitud y entusiasmo por lo que nos depara el futuro,

Comité Organizador IV Jornadas en Medicina Equina La Plata 2024



ÍNDICE

Estudio preliminar de la prevalencia de variantes genéticas de riesgo asociadas al síndrome metabólico equino en caballos criollos.....	1
Efectos de la estimulación farmacológica sobre la actividad eléctrica cardíaca	2
Linfoma hepatoesplénico en equinos: reporte de un caso clínico.....	3
Frecuencia de fracturas de huesos sesamoideos proximales en equinos sangre pura de carrera del hipódromo de la plata durante el periodo comprendido entre los años 2021 y 2024.....	4
Efecto del entrenamiento del caballo cuarto de milla de barriles en línea sobre el perfil hematológico y bioquímico.....	5
Uso del costo cardíaco y la variabilidad de la frecuencia cardíaca para determinar el umbral aerobio en equinos.....	6
Fractura basilar en un equino: reporte de caso	7
Estudio descriptivo de 38 casos de fractura de pelvis en equinos sangre pura de carrera.....	8
Endocarditis mural infecciosa en una yegua.....	9
Meningiomielitis y radiculoneuritis lumbar bacteriana.....	10
Circulación del varicellovirus equidalpha1 en la provincia de buenos aires durante el periodo 2023-2024.....	11
Evaluación del tratamiento de osteoartritis con ácido hialurónico, lisado plaquetario y anticuerpo anti-mmp-9 en equinos deportivos.....	12
Tratamiento de heridas complejas en equinos mediante aplicación alogénica de una línea celular derivada de células madre mesenquimales.....	13
Atrapamiento epiglótico, presentación de un caso no clasificado	14
Uso de apósitos de piel de tilapia (<i>oreochromis niloticus</i>) para la cicatrización de una herida posquirúrgica	15
Granuloma eosinofílico en un asno (<i>equus asinus</i>): reporte de caso	16
Aplicación de la refractometría en grados brix para el diagnóstico de la transferencia pasiva de la inmunidad en potrillos recién nacidos	17
Fractura de huesos sesamoideos proximales con luxación del nudo derecho en un equino sangre pura de carrera	18
Frecuencia de lesiones musculoesqueléticas de miembro anterior en caballos spc en competencia, en argentina	19
Intoxicación por ionóforos en equinos de raza polo argentino. Reporte de caso clínico.	20



Descripción de un caso clínico de enterocolitis linfoplasmocítica en un equino.....	21
Leptospira equina estudio retrospectivo en buenos aires, argentina	22
Metodología diagnóstica frente a una neoformación en la superficie ocular en un equino	23
Reporte de caso: bronconeumonía en equino	24
Reporte: diagnostico presuntivo de osteomielitis en metatarso equino	25
Primer diagnóstico electrorretinográfico de ceguera nocturna en un equino.....	26
Reporte de casos de galactorrea y mastitis en yeguas secas no gestantes	27
Neumonía intersticial granulomatosa idiopática en un equino	28
Hallazgos radiológicos en 4 casos de caballos con carcinoma de células escamosas.....	29
.....	29
Disgenesia de la tercer falange y agenesia de hueso navicular en un potro cuarto de milla. Descripción de caso clínico.....	30
Enteque seco, descripción de dos casos clínicos y metodología diagnóstica en yeguas mestizas.....	31
Mixosarcoma mandibular congénito en una potranca silla argentino. Reporte de caso clínico.....	32
Mineralización aórtica y subendocárdica en un equino deportivo: reporte de caso	33
Aplicación del método de millar para la determinación de fibrinógeno en equinos: reporte de casos	34
.....	34
Uso de la técnica de termoprecipitación (método de millar) para la medición de fibrinogeno en una población equina.....	35
Seroprevalencia de <i>Sarcocystis neurona</i> en equinos con signos neurológicos de argentina en los últimos 10 años.....	36
Detección de <i>Aspergillus</i> spp. en la superficie ocular en equinos en argentina	37
Parálisis facial debido a osteoartropatía temporohioidea: reporte de un caso.	38
Seropositividad a <i>Leptospira</i> en equinos estabulados de provincia de buenos aires, argentina.....	39
Traqueobroncopatía osteocondroplástica en un equino	40
Uso de la termografía infrarroja como método complementario en un caso de linfoma multicéntrico equino	41



ESTUDIO PRELIMINAR DE LA PREVALENCIA DE VARIANTES GENÉTICAS DE RIESGO ASOCIADAS AL SÍNDROME METABÓLICO EQUINO EN CABALLOS CRIOLLOS

Azcona F^{1,2,3}, Maiztegui Marcó S^{1,4}, Muriel MG¹, Karlau A^{2,4}, Trigo P^{2,5}, Demyda-Peyrás S⁶.

1-Cátedra de Medicina Equina, FCV-UNLP, Argentina. 2-CONICET, CCT La Plata, Argentina. 3-Cátedra de Genética de Poblaciones y Mejoramiento Animal, FCV, UNLP, Argentina. 4-CIC PBA. 5-Cátedra de Producción Equina, FCV-UNLP, Argentina. 6-Departamento de Genética, Universidad de Córdoba, España.

fazcona@fcv.unlp.edu.ar

El síndrome metabólico equino (SME) es un desorden clínico complejo asociado a un alto riesgo de desarrollo de laminitis de origen endocrinopático. El principal evento que caracteriza al SME es la disregulación de la insulina (hiperinsulinemia y resistencia a la insulina), frecuentemente acompañada de incremento de la adiposidad generalizada o regional y alteración de adipocinas, entre otros. El desarrollo de esta condición depende de la interacción de factores ambientales y genéticos. Diversos estudios han reportado variantes genéticas de riesgo asociadas al SME en distintas razas, como Árabe, Finlandés, Morgan y Shetland. El caballo Criollo presenta un fenotipo adaptado a ambientes desfavorables y con una alta eficiencia alimenticia, lo cual hace que sean considerados “*easy keepers*” o de fácil mantenimiento. Esto, sumado a los cambios de manejo en la alimentación, con dietas altas en carbohidratos no estructurales y mayor tiempo de estabulación, predispone al desarrollo de SME. El objetivo de este trabajo fue evaluar la prevalencia de variantes genéticas de riesgo previamente asociadas al SME en una población de caballos Criollos. Se tomaron muestras de pelo de 138 caballos Criollos de distintos países de origen (Argentina, Brasil y Uruguay) durante una exposición internacional. Se realizó la extracción de ADN a partir de los bulbos pilosos utilizando el kit DNeasy Blood & Tissue (Qiagen, Valencia, CA) para su posterior genotipado con el microarray Illumina Equine GGP array 70k (Illumina, Inc.). Se filtraron los genotipos de cuatro SNPs que han sido asociados a SME en otras razas: BIEC2-263524 (ECA14), BIEC2-383954 (ECA17), BIEC2-387659 (ECA17) y BIEC2-312374 (ECA15). Se calcularon las frecuencias alélicas y genotípicas de cada marcador utilizando el programa PLINK V1.9. Se encontró variabilidad genética en los cuatro marcadores analizados. Las frecuencias alélicas de las variantes de riesgo fueron 0,018 (BIEC2-263524, alelo C), 0,91 (BIEC2-383954, alelo G), 0,67 (BIEC2-387659, alelo G) y 0,93 (BIEC2-312374, alelo G). Para el marcador BIEC2-263524 el 3,6% de los equinos fueron heterocigotas, mientras que los restantes fueron homocigota TT (96,4%). La mayor proporción de equinos presentaron genotipo GG para los marcadores BIEC2-383954 (82%) y BIEC2-312374 (87%). Por último, el 51% de los individuos fueron heterocigotas para BIEC2-387659. En este estudio se ha encontrado una alta prevalencia de ciertas variantes de riesgo para el SME en la población analizada. La evidencia disponible sugiere que el SME es probablemente una entidad poligénica, en la que diferentes vías metabólicas pueden estar afectadas. Algunos autores consideran que pueden existir alelos comunes o específicos en cada raza como factores de riesgo, incluso bajo diferentes modos de herencia. Se requerirán futuros estudios para evaluar el efecto de estas variantes sobre el fenotipo del caballo Criollo y la posible identificación de polimorfismos genéticos adicionales involucrados en el desarrollo del SME, para implementar estrategias de manejo y selección.





EFFECTOS DE LA ESTIMULACIÓN FARMACOLÓGICA SOBRE LA ACTIVIDAD ELÉCTRICA CARDÍACA

Barrena JP¹, Sadaba S², da Costa GB^{2,3}, Alvarez RP², Oliden J⁴, Trigo P^{2,5}

1-Cátedra de Métodos Complementarios de Diagnóstico, FCV-UNLP. 2-Laboratorio de Fisiología y Fisiopatología del caballo de deporte, FCV UNLP. 3-Laboratorio de Fisiología do Exercício e Farmacologia em Equinos (LAFEQ) FCAV UNESP – Brasil. 4-Cátedra de Medicina Equina, FCV-UNLP, Argentina. 5-CONICET CCT La Plata

Las enfermedades cardiovasculares son la tercera causa de bajo rendimiento atlético en caballos. Los signos clínicos más frecuentes son soplos y arritmias. Sin embargo, estos se encuentran frecuentemente en caballos deportivos con rendimiento óptimo. Si bien algunas arritmias y soplos son netamente detrimentales sobre la actividad física, la mayoría de los casos deben ser evaluados cuidadosamente y en situaciones especiales, entre las que se destacan la estimulación farmacológica (EF), ejercicio, y holter 24hs. El electrocardiograma (ECG) durante ejercicio y holter 24hs mostraron efectividad en el diagnóstico de arritmias. La ecocardiografía posejercicio es limitada por el rápido descenso de la frecuencia cardíaca (FC), pero en EF tiene un valor diagnóstico importante. El objetivo del presente trabajo fue evaluar la actividad eléctrica cardíaca durante EF y su utilidad en caballos. Se utilizaron 8 caballos no entrenados. Se le realizó un ECG basal con equipo holter de análisis asistido con tres canales bipolares para el registro de una derivación base ápex transversal modificada. Se realizó estimulación con atropina 35µg/Kg seguida de infusión incremental de dobutamina 5µg/Kg/minuto. En los animales que no alcanzaron la FC esperada se administró una dosis adicional de atropina de 25 µg/Kg. El análisis del registro se realizó en forma manual. Los resultados se analizaron con ANOVA para comparar con reposo. En comparación al basal, durante la EF se produjeron modificaciones en la mayoría de los complejos del registro estudiados: FC (39±6 en reposo vs 130±51pm en EF), Onda P duración (0,13±0,03 vs 0,07±0,01s) e intensidad (0,06±0,02 vs 0,12±0,08mV), intervalo PR (0,29±0,02 vs 0,18±0,02ms), complejo QRS duración (0,1±0,02 vs 0,07±0,02s), intervalo QT (0,5±0,04 vs 0,31±0,03s). La intensidad del complejo QRS y la duración de la onda T no se modificaron. Si bien se obtuvo una respuesta, se encuentra lejos de las obtenidas en caballos durante ejercicio moderado, siendo esta comparable a un trote leve. La FC de 120 no fue alcanzada en 2 caballos hasta no repetir la atropina. Dos caballos presentaron taquicardia atrial paroxística con temblores e inquietud que se resolvió al suspender la infusión. Dos de los animales mostró malestar e inquietud durante el proceso. La EF con 50µg/Kg/minuto de dobutamina, como así también con adrenalina han desencadenado arritmias ventriculares y con noradrenalina se produjeron bloqueos atrioventriculares de alto grado y pausassinusales de más de 3 seg. Además, de los efectos colaterales cardíacos antes mencionados con esos protocolos no se logró un incremento suficiente de la FC para simular los cambios que induce el ejercicio. La utilización de EF para evaluación ECG ofrece pocos o ningún beneficio diagnóstico debido al desarrollo de arritmias y mediocre respuesta. Adicionalmente, no debería ser utilizada en caballos con antecedentes de arritmias. Sin embargo, si la EF se realiza con otros fines, la monitorización del procedimiento mediante ECG resulta esencial.





LINFOMA HEPATOESPLÉNICO EN EQUINOS: REPORTE DE UN CASO CLÍNICO.

Boffa, MF¹; Espil, J²; Barragán, A²; López, RA¹; Muriel, MG¹

1-Cátedra de Medicina Equina, FCV-UNLP. 2-Laboratorio de Patología Especial Veterinaria, FCV-UNLP, Argentina.

mfboffa@fcv.unlp.edu.ar

El linfoma equino es la neoplasia hematopoyética más común, la mayoría de los casos se dan entre los 4 y 10 años, sin predilección de raza o sexo. Su presentación clínica y curso son muy variables y debe considerarse como un diagnóstico diferencial incluso en equinos jóvenes. El linfoma multicéntrico es la forma de presentación más común, afecta a los linfonódulos periféricos y/o internos y a diferentes órganos, principalmente hígado, bazo, intestino, riñones y médula ósea. El linfoma primario hepato-esplénico es poco frecuente. Tanto el bazo como el hígado pueden estar involucrados en un linfoma multicéntrico o como sitio metastásico de otras formas de linfoma. Los signos clínicos están relacionados con los órganos comprometidos y los pacientes son remitidos por cuadros inespecíficos como pérdida de peso crónica, fiebre, depresión, edema declive o cólicos recurrentes. El objetivo del siguiente trabajo es describir la presentación clínica y la ruta diagnóstica de un equino diagnosticado de linfoma hepato-esplénico. El paciente examinado en el SMCGA del HE fue un equino *American Trotter*, macho entero, de 4 años, actividad deportiva, con antecedentes de decaimiento, intolerancia al ejercicio, dificultad respiratoria y pérdida de peso progresiva con una evolución aproximada de 3 meses. La ruta diagnóstica consistió en un examen clínico general y particular y métodos complementarios como ultrasonografía de tórax y abdomen, perfil sanguíneo, citología del líquido peritoneal, necropsia e histopatología de las muestras del bazo e hígado. Al examen clínico presentó fiebre, deshidratación, distensión y dolor abdominal. La ultrasonografía arrojó efusión peritoneal hipoecoica, esplenomegalia severa, con pérdida de ecoestructura normal del parénquima con una masa con cavidades hipo/anecoicas bien delimitadas en su interior. El hígado en su lóbulo izquierdo con hallazgos similares. El líquido peritoneal de aspecto anaranjado turbio con aumento de proteínas y células totales evidenció abundante eritrocitos y ocasionales células mesoteliales normales a la citología. La necropsia confirmó esplenomegalia y hepatomegalia a asociadas en ambos casos a una neoplasia intraparenquimatosa no encapsulada bien delimitada con focos necróticos en su interior. El resultado histopatológico confirmó un linfoma hepato-esplénico. Concluimos que, si bien el arribo diagnóstico fue debido al examen anatomopatológico, la ultrasonografía fue relevante para la aproximación diagnóstica. Dejando en claro la necesidad de incluir como diferencial al linfoma en aquellos pacientes que presenten una signología inespecífica. La mayoría de los casos diagnosticados se encuentran en una etapa avanzada y, por lo tanto, el pronóstico a corto plazo puede ser aceptable con el tratamiento, pero el pronóstico a largo plazo es malo y cualquier tratamiento será paliativo y no curativo.





FRECUENCIA DE FRACTURAS DE HUESOS SESAMOIDEOS PROXIMALES EN EQUINOS SANGRE PURA DE CARRERA DEL HIPÓDROMO DE LA PLATA DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE LOS AÑOS 2021 Y 2024.

Britos RM, Zubia C, Márquez JE, Baldino CB, Gerez MI, Muriel MG.

Cátedra Medicina Equina, FCV-UNLP, Argentina.

mbritos@fvc.unlp.edu.ar

Las fracturas de los huesos sesamoideos proximales son lesiones frecuentes en caballos de alto rendimiento, especialmente en el Sangre Pura de Carrera (SPC). Estos huesos son parte integral del aparato suspensor de la articulación del nudo, y su lesión se asocia a signos clínicos significativos, como dolor a la palpación y flexión de la articulación junto a diversos grados de claudicación. Estas fracturas son una de las principales causas de claudicación en caballos de competición y, a menudo, se consideran lesiones críticas ya que pueden comprometer la continuidad de su actividad atlética. El diagnóstico se confirma mediante estudios radiológicos de la región del menudillo. El objetivo de este trabajo es determinar la prevalencia de fracturas de los huesos sesamoideos proximales en estudios radiológicos de equinos SPC con manifestación clínica de dolor en la región del nudo y su relación con el sexo, la edad y el miembro afectado, durante el periodo comprendido entre los años 2021 y 2024 en las zonas de influencia del Hipódromo de La Plata. Se llevó a cabo un estudio descriptivo y retrospectivo en el que se analizaron 557 equinos SPC entre 2 y 6 años, conformado por 362 machos y 195 hembras los cuales presentaban signos clínicos de claudicación y/o dolor en la región del nudo. Estos animales fueron evaluados mediante estudio radiológico de la región del nudo utilizando un equipo de Rayos X portátil (Poskom VET20BT) y un Digitalizador de Rayos X (Flat Panel PIXXGEN PIXX 1417), en la zona de influencia del Hipódromo de La Plata, Buenos Aires, Argentina, durante el periodo comprendido entre enero de 2021 y junio de 2024. De los caballos examinados en este periodo, 177/557 (31,7%) presentaron fracturas en uno o ambos sesamoideos proximales. En relación con el sexo, el 36,7% (65/177) correspondieron a hembras y el 63,3 % (112/177) a machos. En cuanto a la relación con la edad se observó una distribución de 12,9% en animales de 2 años, 35,3% en 3 años, 29,9% en 4 años, 16,3 % en 5 años y un 5,6 % en los de 6 años. Respecto al miembro afectado, un 40,7 % se presentó en el MTD, un 39,5 % en MTI, 12,4 % en MPD y 7,4 % en MPI. Los datos obtenidos coinciden con lo reportado por diferentes autores evidenciando una mayor presentación en machos que en hembras. La mayor aparición en caballos jóvenes sugiere una falta de desarrollo osteoarticular para soportar las altas exigencias biomecánicas impuestas durante la actividad deportiva. Por otro lado, la mayor frecuencia en miembros torácico puede relacionarse a fuerzas excesivas dentro del mismo hueso generadas por la tensión del aparato suspensorio durante la carga.





EFFECTO DEL ENTRENAMIENTO DEL CABALLO CUARTO DE MILLA DE BARRILES EN LÍNEA SOBRE EL PERFIL HEMATOLÓGICO Y BIOQUÍMICO

Cánepa PA¹, Chilo JM¹, Vidal D², Stornelli C², Pintos ME²

1-Cátedra Semiología, FCV-UNLP 2-Servicio Central de Laboratorio, FCV-UNLP.

pcanepa@fcv.unlp.edu.ar

Varios grupos de trabajo han estudiado los efectos del ejercicio en caballos Cuarto de Milla. Sin embargo, no hemos encontrado estudios que comuniquen la forma en que, el entrenamiento para barriles en línea influye sobre los perfiles hematológicos y bioquímicos. Dado que, en Argentina es una disciplina en auge, representa una desventaja para los profesionales que participan en los procesos de acondicionamiento deportivo, ya que basan su trabajo en referencias que corresponden a otro contexto. Este estudio tuvo por objeto evaluar el efecto de un programa de entrenamiento para barriles en línea sobre el perfil hematológico y bioquímico de (n=12) QH, durante de 45 días. Se incluyeron machos(n=7) y hembras(n=5) de 3-5 años, los cuales ingresaron a doma(día 0) y realizaron de forma progresiva ejercicios de potencia, velocidad y flexibilidad mediante giros, paradas, cambios de velocidad y dirección entre barriles, a distintos aires de la marcha, durante dos sesiones diarias. El tiempo total registrado fue de 90min/día. Los barriles se emplearon siguiendo la disposición de la disciplina (6 barriles equidistantes a 8m). La secuencia de recorrido inició en *zig zag* de derecha a izquierda entre barriles para, alrededor del último, efectuar un giro inverso, regresando en *zig zag* de izquierda a derecha hasta el primer barril, alrededor del cual, giraron 270° para finalizar a galope tendido. La duración media a máxima intensidad fue de 22±2s (20% inferior a mansos entrenados). Las muestras de sangre se obtuvieron en reposo los días 0 (T1), 15 (T2), 30 (T3) y 45 (T4) de entrenamiento y se dividieron en dos alícuotas. Una se colocó en un tubo con EDTA para realizar determinaciones hematológicas y otra en un tubo sin anticoagulante para las determinaciones bioquímicas. Las muestras para hematología se procesaron en un contador celular Sysmex XP300 y para bioquímica en un autoanalizador InCCA. Los valores hematológicos fueron: Hto, Hb, GR, GB, índices hematimétricos y extendido sanguíneo. Los valores bioquímicos fueron: urea, creatinina, proteínas totales, albúmina, globulinas, bilirrubina, colesterol, AST, CK, GGT y lactato. Los resultados se expresaron en X ±ES y las diferencias entre las medias se evaluaron mediante análisis de varianza con una significancia <0,05. En T2, se observó un aumento en Hto(43,5%), Hb(14,2g/dl) y GR(8,8µl/x10⁶) a diferencia de los valores de Hto(41,5%), Hb(13,5g/dl) y GR(8,6µl/x10⁶) obtenidos en T1, T3 y T4.

No se observaron cambios significativos en el recuento de GB y FLA; las medias de colesterol (98,6 ± 15,4mg/dl), creatinina (1,05±0,2mg/dl),AST(308±33UI/L),GGT(15,16 ± 3,4UI/L) y lactato(0,72 ± 0,2mmol/L) se mantuvieron dentro del rango referencial ($p>0,05$). Si bien la actividad sérica de CK fue más alta que su valor referencial (463,4 ± 40,6 UI/L) y mayor en hembras, ningún animal registró miopatía, ni cambios intra/interindividuales($p=0,9$). Se concluye que el entrenamiento propuesto condujo cambios no significativos en las medias de las variables analizadas. Las secuencias de alta intensidad y corta duración se completaron acorde a los tiempos esperados para esta etapa, induciendo hemoconcentración leve compatible al esfuerzo físico propuesto. Las medias de lactato, CK y AST entre muestreos no fueron significativamente diferentes, sugiriendo que los animales se adaptaron al protocolo.





USO DEL COSTO CARDÍACO Y LA VARIABILIDAD DE LA FRECUENCIA CARDÍACA PARA DETERMINAR EL UMBRAL AEROBIO EN EQUINOS.

da Costa GB^{1,2}, Barrena JP^{2,4}, Sadaba S², Álvarez RP², Trigo. P^{2,3}

1-Laboratorio de Fisiología do Exercício e Farmacologia em Equinos (LAFEQ) FCAV UNESP; 2- Laboratorio de Fisiología y Fisiopatología del Equino Deportivo FCV-UNLP
3-IGEVET CONICET CCT LP ⁴ Cátedra de Métodos Complementarios de Diagnóstico (CEFIRE & MECODIAG)

El desarrollo del monitoreo y análisis de frecuencia la cardíaca (FC), velocidad (V) y variabilidad R-R (VFC) para caballos está en constante evolución. Los electrocardiogramas, cardiotacómetros y GPS pueden monitorear la salud, el desempeño y el bienestar de los animales de manera indirecta, precisa y no invasiva. Existen métodos de referencia para determinar la capacidad aerobia, que requieren recolectar muestras de sangre durante la prueba de esfuerzo (PE) de un caballo. Sin requerir muestras invasivas, en la PE se puede evaluar la curva intervalo RR - Velocidad (CIV) y el costo cardíaco (CC), y cualquiera de ellos puede estimar el umbral aerobio en forma indirecta. El objetivo fue estimar el umbral aerobio en base a VFC y CC en la prueba de esfuerzo. Se utilizaron ocho caballos sanos y se les realizó una PE. Los datos de FC y VFC se obtuvieron mediante Holter (Holtech HCAA348) y posteriormente se transfirieron y procesaron mediante el software de análisis de VFC (Kubios; Biosignal and Medical Image Analysis Group) y Microsoft Excel. Se determinaron las velocidades correspondientes al umbral de acuerdo cálculo de Dmax tanto para VFC como CC; mediante la aplicación de la función descrita a continuación. El método utilizado para el cálculo consiste en trazar una gráfica con la relación intervalo RR (o CC para el umbral del CC) en la coordenada Y y velocidad en X, e implementar una recta de regresión polinómica de tercer orden ($Y_p = aX^3 + bX^2 + cX + d$), combinada con una regresión lineal ($Y_l = ax + b$). Por tanto, se considera el espacio de intersecciones de las rectas para obtener el Dmax (Δ), calculándose, utilizando los valores de las ecuaciones lineal (Y_l) y polinómica (Y_p), donde ($\Delta = Y_l - Y_p$). El costo cardíaco (CC) se obtuvo mediante la fórmula $CC = FC / \text{Velocidad}$ (en m/s). Los resultados fueron analizados en base al error medio de las muestras (EM). Se observó que los animales presentaron un umbral aerobio a una velocidad promedio de 4,3 m/s calculada y con un CC promedio de 55,5 a 1,5 m/s; 35,1 para 3,5 m/s; 27,3 para 6,0 m/s; 24,9 para 7,0 m/s y 22,3 para 8,0 m/s, con diferencia estadística entre la etapa inicial y las demás ($p < 0,001$). El error medio de las estimaciones fue 0,21. Si eliminamos las curvas sigmoideas de CC, el EM fue nulo. El estudio de los umbrales de VFC y el CC puede ser una respuesta innovadora en los caballos y un método de bajo coste y de alto valor de bienestar para determinar la capacidad física aeróbica y el equilibrio simpático vagal en equinos.





FRACTURA BASILAR EN UN EQUINO: REPORTE DE CASO

Espil JI^{1,5}; Barragán AE¹; Plaza F¹; Ledesma L^{1,2}; Piove M²; López RA^{3,4}; Salvi V¹; Arcando M⁴; Sánchez HL²

1-Laboratorio de Patología Especial Veterinaria (LAPEVET). 2-Instituto de Anatomía. 3-Cátedra de Medicina Equina, FCV-UNLP, Argentina. 4-Servicio Veterinario del Hipódromo de La Plata. 5-Becaria CONICET. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

jespil@fcv.unlp.edu.ar

Las fracturas basilares en equinos suelen ser el resultado de avulsiones en la inserción de los músculos flexores de la base ventral del cráneo, generalmente por desgarro de los músculos recto ventral o largo de la cabeza. Ocurren principalmente en animales menores de 2 años, con una mortalidad 7,5 veces mayor que en otras fracturas craneales. Se describe un caso de fractura en la base del cráneo en un equino Sangre Pura de Carrera (SPC), hembra, de 2 años. El animal debió ser sacrificado, en el Hipódromo de La Plata, como consecuencia de un traumatismo craneano ocurrido en entrenamiento que provocó incoordinación, ceguera, epistaxis y sangrado en oídos. En su historial no registraba participación previa en competencias. Se realizó la necropsia en el LAPEVET, FCV, UNLP, observándose heridas cutáneas en base de la oreja izquierda y en párpado superior izquierdo; hematomas subcutáneos y musculares en el lado izquierdo del cuerpo, hematomas retrofaríngeos, hemorragia en las bolsas guturales y contenido alimenticio de color rojizo en faringe y tráquea, junto a un fragmento óseo de 5 cm. En la inspección del cráneo, se constató una fractura abierta, completa, conminuta, desplazada y no articular en el ala izquierda del atlas. Se observó una línea de fractura transversa desde el borde lateral del ala del atlas y otra línea horizontal desde el borde craneal, que se unían en un vértice. En los huesos de la base del cráneo, se encontró una fractura cerrada, completa y desplazada, de tipo articular, por avulsión de los músculos rectos ventrales de la cabeza que se insertan en los tubérculos musculares ubicados en relación con la articulación entre la porción basilar del hueso occipital y el cuerpo del basiesfenoides. Se identificaron dos líneas de fractura paralelas que separaban la mitad del cuerpo de los huesos mencionados y parte del preesfenoides. Las fracturas basilares están relacionadas con el desarrollo anatómico y biomecánico propio de los equinos, particularmente en individuos jóvenes en los que las uniones basilares aún no se han osificado por completo. Son escasos los reportes publicados en SPC. En estos animales temperamentales, la resistencia a la sujeción incrementa la posibilidad de sufrir caídas con hiperextensión del cuello y posterior fractura. En este caso, la edad del animal, los signos clínicos y el tipo de fractura coinciden con lo descrito en la literatura. La tracción ejercida en la inserción del músculo recto ventral mayor durante la caída contribuyó a la gravedad y especificidad de la lesión. La ruptura de los músculos flexores y de los vasos de la cabeza provocó un traumatismo directo sobre las bolsas guturales, con acumulación de sangre en el espacio retrofaríngeo y formación de un hematoma. La penetración del fragmento óseo en las bolsas guturales facilitó la extravasación de sangre en el área. El examen post mortem permitió corroborar el sitio y origen de la fractura. Se destaca la importancia de extremar precauciones en el manejo y entrenamiento de equinos jóvenes para reducir la incidencia de estas fracturas fatales.





ESTUDIO DESCRIPTIVO DE 38 CASOS DE FRACTURA DE PELVIS EN EQUINOS SANGRE PURA DE CARRERA

Ferreira V¹, Azcona F^{1,2}, López RA¹, Muriel MG¹

1-Cátedra de Medicina Equina, FCV-UNLP, Argentina. 2-Conicet, CCT La Plata.

violetaferreiralopez24@gmail.com

Históricamente, la incidencia de fracturas pélvicas en los caballos se ha considerado relativamente baja siendo entre el 0,9 al 4,4% de las causas de claudicación de los miembros pelvianos. Estudios recientes indican una mayor incidencia en Sangre Pura de Carrera (SPC). Estas fracturas pueden ser resultado de un traumatismo directo o de cargas mecánicas repetidas a las que se somete la pelvis durante el ejercicio (fracturas por estrés), siendo la inmadurez ósea un factor predisponente. La ecografía es muy útil para confirmar la sospecha clínica de una fractura de pelvis, ya que permite visualizar el sitio de la mayoría de las lesiones. El objetivo de este estudio fue describir 38 casos de fractura de pelvis diagnosticados mediante ecografía transcutánea, en base a sexo, edad, ubicación anatómica y tipo de fractura. Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de 38 equinos entre los años 2015 y 2024, alojados en caballerizas del barrio hipódromo de la ciudad de La Plata, Buenos Aires, Argentina. Se incluyeron equinos SPC, de ambos sexos, en actividad deportiva, con diagnóstico ecográfico compatible con fractura de pelvis. La evaluación ultrasonográfica se realizó siempre por el mismo operador, utilizando un ecógrafo portátil Sonoscape E2 con sonda lineal de 5-11 MHz y sonda convexa de 2,5-5 MHz. La técnica utilizada fue la descrita por V. Reef, sin realizarse estudio ultrasonográfico transrectal en ningún equino. Se calculó la frecuencia relativa de los casos considerando el sexo, miembro afectado (pelviano derecho: MPD; pelviano izquierdo: MPI), estructura anatómica lesionada y tipo de fractura (completa - FR; o incompleta - FI). Se comparó la edad media al diagnóstico entre sexos y entre tipo de fractura mediante una prueba de Mann-Whitney. La edad media de los animales fue de 2.6 ± 0.82 años (mediana 2 años). El 87% de los equinos estudiados fueron hembras y sólo el 13% machos. El 79% de los casos presentaron FR, mientras que el 21% fueron FI. Las FI se observaron en el 24% de las hembras, pero no en machos. No hubo diferencias significativas en la edad al diagnóstico entre ambos sexos, ni entre tipo de fracturas ($p > 0.05$). El MPD fue el más afectado 53%; MPI: 29% y en el 18% fueron lesiones bilaterales. La estructura más comprometida en ambos sexos fue el ala del ilion (66%) presentándose como FR en el 88%, seguida por la tuberosidad sacra (18%), cuerpo del ilion (8%), tuberosidad isquiática (5%) y estructuras combinadas (3%). Estos hallazgos son similares a lo reportado en otros estudios. La edad media de los caballos fue ligeramente menor a lo informado por otros autores. La mayor proporción de hembras afectadas podría deberse a las diferencias anatómicas de la pelvis (pubis más delgado y largo, diáfisis ilial más estrecha y agujero obturador más grande, alargando los brazos de palanca) lo que podría incrementar la susceptibilidad a las fracturas. La identificación de los sitios de lesión más comunes y los grupos de mayor riesgo (edad y sexo) aporta información clave sobre los factores de riesgo de fracturas de pelvis en equinos SPC.





ENDOCARDITIS MURAL INFECCIOSA EN UNA YEGUA

Frezza MS¹, Kehoe P¹, Manrique J¹, Barrena JP²

1-Cátedra de Medicina Equina, FCV-UNLP, Argentina. 2-Cátedra de Métodos Complementarios de Diagnóstico, FCV-UNLP. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

mfrezza@fcv.unlp.edu.ar

La endocarditis infecciosa es una afección cardíaca poco común y potencialmente mortal en equinos. Se produce como resultado de una infección microbiana en la superficie endotelial del corazón caracterizada por la invasión bacteriana o fúngica de las válvulas (valvular) o de la pared (mural), siendo la primera la de presentación más frecuente. La infección genera coágulos fibrinosos o vegetaciones que impiden la función cardíaca normal. Se reporta el caso de un equino hembra rescatada, mestiza, 15 años, con mal estado general, caquética, cursando con un cuadro de neumonía, enfisema subcutáneo y posible septicemia. Al examen físico mostró actitud deprimida y debilidad, requiriendo asistencia para pararse. Además, presentó pulso yugular en toda la extensión del cuello, edema en la entrada del pecho y miembros posteriores y pulso arterial con intensidad conservada. A la auscultación cardíaca presentó taquicardia (100 lpm), arritmia, soplo aórtico holo diastólico de intensidad 5/6 y soplo mitral proto-meso sistólico de intensidad 3/6. Al ecocardiograma se observó la válvula mitral de ecoestructura alterada (borde engrosado) y ecogenicidad incrementada. En relación al endocardio mural del ventrículo izquierdo y los músculos papilares se observó una imagen hipoecoica de 3,6 x 5,7 cm, heterogénea a expensas de área anecoica. Con Doppler color se evidenció mosaico de regurgitación diastólico moderado en tracto de salida izquierdo y mosaico de regurgitación sistólico severo de distribución excéntrica en atrio izquierdo. En el electrocardiograma (ECG) presentó taquicardia sinusal con trastornos en la repolarización ventricular y cambios sugerentes de hipoxia miocárdica (ST descendido). Teniendo en consideración estos hallazgos se llega al diagnóstico de endocarditis infecciosa con presentación mural e insuficiencia valvular mitral degenerativa concomitante. Se continuó con tratamiento antibiótico, adicionando diuréticos por una semana. El paciente continuó evolucionando favorablemente, aumentando de peso, recobrando la movilidad sin asistencia, disminuyendo progresivamente los edemas y recuperándose por completo de la neumonía. Se realizó un control cardiológico a los 3 meses. A la auscultación cardíaca mantenía arritmias, taquicardia (56 lpm) y los soplos aórtico y mitral. La ecocardiografía mostró la válvula mitral de ecoestructura alterada y un incremento de la ecogenicidad homogénea en los músculos papilares del ventrículo izquierdo. El ECG evidenció las mismas alteraciones. Por lo tanto, si bien mantuvo la insuficiencia valvular aórtica y mitral, ya no presentaba cambios compatibles con endocarditis. Esta alteración es difícil de diagnosticar y su pronóstico es reservado a malo, en particular cuando hay evidencia de insuficiencia valvular. En este caso, a pesar de presentar insuficiencia valvular mitral, la yegua evolucionó favorablemente.





MENINGOMIELITIS Y RADICULONEURITIS LUMBAR BACTERIANA

Frezza MS¹, Terziotti H¹, Espil J², Ferreira V¹, Hernández HO¹, Muriel MG¹

1-Cátedra de Medicina Equina, FCV-UNLP. 2-Laboratorio Patología Especial Veterinaria (LAPEVET)
FCV-UNLP. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

mfrezza@fcv.unlp.edu.ar

Las infecciones del sistema nervioso central son poco comunes en equinos, pero frecuentemente fatales. Se reporta el caso de un equino SPC, macho entero, de 4 años en actividad deportiva, el cual ingresó al Hospital Escuela de Grandes Animales de la FCV-UNLP, por problemas respiratorios. Al momento del ingreso el paciente presentaba taquipnea, taquicardia, mucosas levemente ictéricas, temperatura 39,1 °C, movimientos intestinales ausentes y polaquiuria. Se encontraba con ataxia, tren posterior arremetido con temblores y un estado de excitación- dolor marcado, manifestado por manoteo constante. Al tacto rectal se palpó la vejiga plétorica. Al poco tiempo de ingresado, cae en decúbito sin poder incorporarse nuevamente pese a la utilización de arneses. Mediante sondaje uretral en decúbito se obtuvieron 3,5 lts de orina. Los métodos complementarios solicitados incluyeron hematología y bioquímica sanguínea, ecografía torácica y PCR para Herpesvirus a partir de hisopado nasal y sangre entera. La ecografía, sin particularidades. El análisis de sangre evidenció 12800 leucocitos/ μ l y aumento de bilirrubina indirecta, AST, CPK y GGT. Se comenzó con tratamiento a base de fluidoterapia, antiinflamatorios, antiendotóxicos, antibióticos y anticoagulante por sospecha de infección con Herpesvirus. Luego de 24hs de tratamiento sin respuesta se decide realizar la eutanasia humanitaria, previa toma de muestra de LCR para análisis fisicoquímico y PCR para Herpesvirus. El LCR presentó color amarillento de aspecto límpido, densidad 1010, pH 7, trazas de glucosa, proteínas 0,43 mg/dl y recuento celular 100/ μ l. El resultado de PCR para Herpes fue negativo en todas las muestras. En la necropsia se encontraron lesiones compatibles con miositis de músculos epiaxiales y meningomielitis supurativa a nivel del cono medular y cauda equina. El estudio citológico mostró abundante cantidad de neutrófilos degenerados, macrófagos y cocobacilos de fondo. En el corte transversal de la médula a ese nivel se observó un hematoma en asta dorsal. Las muestras remitidas para cultivo bacteriológico de material purulento y LCR resultaron negativas. La histopatología evidenció una grave meningitis subaguda a crónica, supurativa y hemorrágica con trombosis. Las lesiones comprometían principalmente a la médula lumbar (mielitis), con focos de malacia asociado a áreas de hemorragia (mielomalacia), y a la raíz de los nervios (radiculoneuritis). La meningitis se extendía hasta la médula torácica con cambios mucho más leves. Si bien no se pudo aislar el agente causal, las lesiones resultan compatibles con una infección bacteriana. La misma podría haberse producido por extensión a partir de inyecciones terapéuticas a nivel paraespinal.





CIRCULACIÓN DEL VARICELLOVIRUS EQUIDALPHA1 EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES DURANTE EL PERIODO 2023-2024

Fuentealba NA^{1,2}, Bravi ME^{1,2}, Gauna LD², Brasso N^{1,2}, Panei CJ^{1,2}.

1-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Buenos Aires, Argentina. 2-Laboratorio de Virología, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata, Buenos Aires, Argentina.

nadiafuentealba@fcv.unlp.edu.ar

El *varicellovirus equidalphal* (EqAHV1) es el responsable de causar signos respiratorios (rinoneumonitis equina), nerviosos, abortos y síndrome neonatal en equinos, generando importantes pérdidas económicas. Es una enfermedad endémica, que está presente en la mayoría de las poblaciones de equinos de todo el mundo. Produce infecciones latentes permaneciendo durante toda la vida en el hospedador, y ante determinadas situaciones de estrés o de inmunosupresión se reactiva aumentando el riesgo de producir abortos. Además, en ese periodo no es posible detectarlo por técnicas diagnósticas. El objetivo del presente trabajo es determinar la circulación del EqAHV1 en animales de la provincia de Buenos Aires. Durante el período 2023-2024 se recibieron en el servicio de diagnóstico del Laboratorio de Virología de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata, 105 muestras de suero para la detección de anticuerpos contra EqAHV1, por medio de la técnica de virusneutralización. Por otro lado se recibieron muestras para detección del genoma viral mediante reacción en cadena de la polimerasa (PCR), que incluyen: hisopado nasofaríngeo (3), en casos de animales que presentaban signos respiratorios; órganos de fetos abortados (7); líquido cefalorraquídeo (2) de aquellos animales que presentaron signos nerviosos, y sangre entera (17) de animales que presentaban fiebre o algún signo clínico compatible con la infección. Todos los diagnósticos se llevaron a cabo teniendo en cuenta las recomendaciones de la Organización Mundial de Sanidad Animal. Se detectaron anticuerpos contra EqAHV1 en el 52% (55/105) de las muestras de suero. Todas las muestras de líquido cefalorraquídeo, hisopados nasofaríngeos, tejidos de órganos fetales y sangre entera analizadas por PCR resultaron negativas a excepción de una muestra proveniente de un aborto. La detección viral por métodos directos, como aislamiento viral y PCR, puede arrojar resultados negativos en animales que estén transitando la infección. El momento en la toma de la muestra y la muestra seleccionada son cruciales para arribar a un diagnóstico preciso de laboratorio. Teniendo en cuenta los datos aportado por el diagnóstico serológico es posible confirmar la presencia de la infección por EqAHV1 en los animales analizados. De acuerdo a los resultados obtenidos, se considera que existe una importante circulación del EqAHV1 en la población equina de la provincia de Buenos Aires analizada en el período 2023 y 2024.





EVALUACIÓN DEL TRATAMIENTO DE OSTEOARTRITIS CON ÁCIDO HIALURÓNICO, LISADO PLAQUETARIO Y ANTICUERPO ANTI-MMP-9 EN EQUINOS DEPORTIVOS

Giampaoli C^{1,2}, Perrone G³, Lorenzo Smirnoff A¹, Ochoa A¹, Lastra Y¹, Alvarez E¹, Pareja R¹, Caggiano N¹, De Simone E¹

1-Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Veterinarias, Fisiología Animal. 2-Producción de Ovinos.3-exdocente Salud y Producción equina.

cgiampaoli@fvvet.uba.ar

La osteoartritis (OA) es una enfermedad de gran incidencia en equinos deportivos, que afecta directamente su performance y se produce principalmente como consecuencia del sobreentrenamiento. Es así que la OA es considerada como responsable del 60 % de las claudicaciones del equino deportivo. La enfermedad, también, puede ocurrir en la temprana edad en relación a desbalances nutricionales que derivan en alteraciones del crecimiento osteoarticular. Por este motivo, el objetivo de este trabajo fue analizar el tratamiento combinado de Ácido hialurónico, lisado plaquetario y un anticuerpo de llama inhibidor de la MMP-9 en animales con OA. Durante el 2023-2024, en provincia de Buenos Aires, se trataron 9 equinos deportivos con osteoartritis clínica, en tarso o carpo. Se analizó clínicamente mediante un score clínico que tiene en cuenta pruebas clínicas articulares y características macroscópicas del líquido sinovial y se tomaron muestras del líquido sinovial previo al tratamiento y al día 15, 30, 45 y 60. Las muestras de líquido sinovial se tomaron por artrocentesis y el día 0 se aplicaron 2 ml de ácido hialurónico y 4 ml de lisado plaquetario con el agregado de anticuerpo anti-MMP-9. En el análisis de líquido sinovial se determinaron proteínas totales, LDH y albúmina por test colorimétrico, la mucina se analizó por la prueba del coágulo y MMP-2 y 9 por zimografía en geles de poliacrilamida con el agregado de gelatina 0,2%. Se analizaron los resultados mediante el test de ANOVA. En cuanto a los resultados del score clínico, mostró diferencias significativas al día 30 ($p < 0,05$) y 60 ($p < 0,01$) respecto al día 0 siendo los valores medios y el DS de $5,25 \pm 3,78$; $4,54 \pm 1,79$ y $11,3 \pm 5,43$ respectivamente. La MMP-9 disminuyó significativamente al día 30 respecto al día 0 ($p < 0,05$) siendo los valores medios de actividad (expresados en % respecto al día 0) y el DS de $3,52 \pm 9,11$ y $100 \pm 92,19$ respectivamente. La actividad de LDH mostró diferencias significativas el día 15 y 60 respecto del día 0 ($p < 0,05$) siendo los valores medios expresados en UI/L y el DS de $244,2 \pm 212$; $100,8 \pm 49,47$; $822,3 \pm 623,9$ respectivamente. Los resultados del análisis de MMP-2, proteínas totales, albúmina y mucina no mostraron diferencias significativas para los distintos tiempos. Se puede concluir que el resultado del tratamiento local combinado de ácido hialurónico, lisado plaquetario y anticuerpo anti-MMP-9 resultó beneficioso, ya que redujo los signos de osteoartritis y disminuyó la inflamación que se reflejó en la disminución de la actividad de LDH. Asimismo, disminuyó la actividad de MMP-9 que es una de las principales proteasas involucradas en el daño de la matriz extracelular del cartílago articular.





TRATAMIENTO DE HERIDAS COMPLEJAS EN EQUINOS MEDIANTE APLICACIÓN ALOGÉNICA DE UNA LÍNEA CELULAR DERIVADA DE CÉLULAS MADRE MESENQUIMALES.

Iribarne A^{1,2}, Palma MB^{1,2}, Andrini L^{1,3}, Martínez K^{1,2}, Hernández HO⁴, Muriel MG⁴, López RA⁴, Riccillo F¹, Gatti L¹, Rodríguez D⁵, Muro A⁶, Mazza L⁷, Buelo G⁸, Miriuka S², Carosella E⁹, García M¹.

1-Cátedra Citol, Histol y Embriol, Facultad de Ciencias Médicas (FCM) UNLP; 2-LIAN-CONICET, FLENI Escobar, Pcia. Bs As; 3-Cátedra de Histología Facultad de Ciencias Veterinarias FCV-UNLP; 4-Cátedra de Medicina Equina, FCV-UNLP; 5-Centro de Reproducción equina La Adela, Chascomús, Pcia. Bs. As.; 6-Lab. Anál. Clín. veterinario, La Plata; 7-Cát. Anatomía FCM – UNLP; 8-Sanatorio Mater Dei, CABA; 9-CEA, SRHI, Université Paris Diderot, IUH, Hôpital Saint-Louis, Paris, France.

mngarcia@med.unlp.edu.ar

La cicatrización de las heridas tras una lesión cutánea es un proceso complejo, especialmente en los equinos, donde las heridas en los miembros son frecuentes y su reparación es complicada debido a sus especiales características anatómicas. Los tratamientos convencionales, utilizados actualmente, no son suficientemente eficaces. Las células madre mesenquimales (MSC) han surgido como una de las terapias celulares más prometedoras investigadas durante la última década, debido a sus propiedades regenerativas e immuno-moduladoras. El cordón umbilical es una importante fuente de células madre mesenquimales adultas (ucMSCs). El presente estudio pretende demostrar la seguridad y potencial terapéutico del uso alogénico de una línea celular mesenquimal equina específica, obtenida a partir de ucMSCs, denominada eqMC, en la cicatrización de heridas graves en los miembros. Los métodos empleados fueron el aislamiento, cultivo y expansión de ucMSCs. Para la caracterización y selección de la línea celular se utilizó citometría de flujo, RT-PCR, inmunocitoquímica y evaluación de su capacidad inmunomoduladora. Se realizó un ensayo preclínico murino y, por último, se comenzó con el ensayo clínico en equinos. Nuestros resultados muestran que las eqMCs expresan el EQMHCB2, un homólogo funcional del HLA-G (proteína perteneciente al Complejo mayor de Histocompatibilidad tipo I no clásica, uno de los puntos de control inmunitario más relevantes). En el ensayo de inmunomodulación, las eqMCs inhibieron la proliferación de células mononucleares de sangre periférica equina activadas (e-PBMCs). En el ensayo preclínico murino, las eqMC redujeron el tiempo de cicatrización en un 50%. En el ensayo clínico equino, la inyección de eqMCs en lesiones graves de los miembros, disminuyó el tiempo de cierre de las heridas, observándose una mejora en la calidad de la regeneración de los tejidos implicados, especialmente en la relación dermo-epidérmica y con una disminución de tamaño de las molestas cicatrices de tejido fibroso. En conclusión, los resultados de este estudio sugieren que las eqMC pueden utilizarse de manera segura para su aplicación alogénica en la cicatrización de heridas graves, mejorando no solo el tiempo de resolución de la misma, sino también la calidad del tejido neoformado.





ATRAPAMIENTO EPIGLÓTICO, PRESENTACIÓN DE UN CASO NO CLASIFICADO

Ive P G^{1,2,3}, Tassara F J¹, Nisnovich N¹, Diez M L^{1,3}.

1-Clínica Quirúrgica Equina. 2-Facultad de Veterinaria, Universidad de Buenos Aires. 3-Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata.

[cirugiaequina@hotmail.com](mailto:cirurgiaequina@hotmail.com)

El atrapamiento epiglótico es una enfermedad propia del sistema respiratorio superior de los equinos, caracterizada por el recubrimiento de la epiglotis mediante el pliegue aritenoepiglótico y la mucosa subepiglótica. El origen de la enfermedad es desconocido. De acuerdo a la superficie que abarca del cartílago epiglótico se puede clasificar en parcial o total, según la presentación en intermitente o permanente y por el aspecto del tejido como ulcerado y/o granulado dependiendo del tiempo de evolución. El pliegue aritenoepiglótico comprende una membrana mucosa que cubre desde la cara lateral de los cartílagos aritenoides hasta la cara ventrolateral de la epiglotis, aquí se une con la mucosa subepiglótica y el pliegue glosopiglótico; en el atrapamiento esta membrana cubre en parte o la totalidad del cartílago epiglótico. La signología que se presenta es disminución de la capacidad respiratoria, ruido respiratorio anormal predominantemente espiratorio, puede haber presencia o no de tos y secreción nasal, en algunos casos puede ser asintomático. El diagnóstico de esta afección se realiza mediante el examen endoscópico, no observándose el margen aserrado ni la vasculatura de la cara dorsal de dicho cartílago. La resolución es quirúrgica, realizando la sección axial o transversal de dicho pliegue para la posterior liberación del cartílago epiglótico. El objetivo de este trabajo es reportar una presentación atípica en la morfología del atrapamiento epiglótico, en donde el vértice de la epiglotis perfora al pliegue aritenoepiglótico que la atrapa. Se recibe un paciente equino el día 5 de septiembre de 2024, hembra, zaino, 3 años, raza Pura Sangre de Carrera, con un peso de 470 kg, parámetros normales al momento del ingreso a la Clínica Quirúrgica Equina (La Plata-Provincia de Buenos Aires). El caso fue remitido para resolución quirúrgica de atrapamiento epiglótico, encontrando en la revisión previa las características particulares del mismo. El procedimiento se realizó con anestesia total intravenosa. La intervención se llevó a cabo empleando como guía un videoendoscopio. Se realizó sección axial del pliegue mediante el uso de un bisturí curvo por vía oral. Obteniendo como resultado la liberación del cartílago epiglótico. Al realizar el estudio de la región laríngea vía videoendoscópica nos encontramos con la particularidad de que el pliegue aritenoepiglótico estaba perforado por el vértice de la epiglotis, encontrando así una nueva forma de presentación de la enfermedad de tipo “perforante”. Debido a lo inusual del caso clínico y al no estar dentro de la clasificación clásica proponemos incluirla como una nueva variante a tener en cuenta como “atrapamiento aritenoepiglótico perforado”.





USO DE APÓSITOS DE PIEL DE TILAPIA (*OREOCHROMIS NILOTICUS*) PARA LA CICATRIZACIÓN DE UNA HERIDA POSQUIRURGICA

Kehoe P, Hernández HO, Begher F, Terziotti H, Zubia C, López RA, Muriel MG.

Cátedra de Medicina Equina, FCV–UNLP.

pato-ke@hotmail.com

La piel de tilapia es un bio-material relativamente nuevo y prometedor que ha llamado la atención en los últimos años por su potencial en la cicatrización de heridas no solo en medicina humana sino también en medicina veterinaria. Se ha demostrado que tiene varias propiedades beneficiosas que la convierten en un material eficaz para este fin, incluido un alto contenido de colágeno, propiedades antimicrobianas y baja inmunogenicidad. Diversos estudios evaluaron su uso como material para el tratamiento de lesiones por quemaduras, encontrándose que el injerto de piel de tilapia fue efectivo para reducir la inflamación, promover la cicatrización de la herida y prevenir infecciones bacterianas. Además, se evaluó su efectividad en el tratamiento de heridas crónicas, incluidas las úlceras del pie diabético y las úlceras venosas de las piernas. Estos injertos fueron eficaces para reducir el tamaño de las heridas, mejorar la cicatrización de éstas, así como también reducir el dolor y la incomodidad asociado a las mismas. A su vez es un material sustentable, desde el punto de vista económico, ya que es un subproducto de la industria piscícola y, en general es desechado; por lo que su adquisición no requeriría de grandes costos. Es relativamente económico en comparación con otros materiales sintéticos o de bio-ingeniería, utilizados para injertos. En este trabajo se describe el uso de un injerto cutáneo de piel de tilapia, a modo de apósito biológico, para el cierre por segunda intención de una herida generada tras la remoción de una masa ubicada en el *planum nasolabiale* de una burra. La piel de pescado fue preparada para su uso de acuerdo con el procedimiento descrito por Lima Junior *et al.* y almacenada en refrigerador hasta su uso. El animal, de doce años y unos 230 kilos, fue sometido a una intervención quirúrgica bajo anestesia general inhalatoria para remover la masa, previamente diagnosticada como enfermedad nodular eosinofílica. El defecto cutáneo generado, de unos diez centímetros de diámetro, fue cubierto con la piel de pescado, adherido con puntos simples de nylon a los márgenes de la lesión. El objetivo era dejar a cubierto el lecho de la herida puesto que es una zona en la que un vendaje tradicional es impracticable. El apósito permaneció durante unos treinta días sin mayores cambios ni complicaciones, hasta que fue completamente retirado. Luego de ese periodo se constató una cicatrización, por segunda intención tal cual se esperaba, completa y sin inconvenientes. En este caso, el uso de esta técnica permitió prescindir del uso de autoinjertos y se logró mantener a la herida quirúrgica en óptimas condiciones para su resolución. En consonancia con diversos estudios, se pudo apreciar que fue efectivo para promover la cicatrización y reducir la inflamación. Su uso como apósito biológico en heridas extensas, profundas y en áreas potencialmente contaminadas, aporta un enfoque relativamente nuevo y prometedor en la cirugía reconstructiva de esta especie. Esto pone de manifiesto sus beneficios para la cicatrización de heridas, con varias ventajas potenciales sobre materiales tradicionales para apósitos en la cirugía reconstructiva.





GRANULOMA EOSINOFÍLICO EN UN ASNO (*EQUUS ASINUS*): REPORTE DE CASO

Konis TP¹, Massone A¹, Zubia C², Hernández HO², López RA², Espil, J^{1,3}

1-Laboratorio de Patología Especial Veterinaria "Dr. B. Epstein" (LAPEVET), UNLP, Argentina. 2-Cátedra de Medicina Equina, FCV-UNLP, Argentina. 3-Becaria CONICET, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

konistaiel@gmail.com

La dermatitis nodular con predominio de eosinófilos es un patrón histológico frecuentemente observado en equinos. Las enfermedades nodulares eosinofílicas, de etiología y patogénesis desconocida, incluyen al granuloma eosinofílico, la necrosis axilar nodular y la dermatosis unilateral papilar. El granuloma eosinofílico (granuloma colagenolítico o necrobiosis nodular) es la forma nodular eosinofílica más común. Se describe un caso de granuloma eosinofílico en la región nasal de un asno. Una hembra de 12 años ingresó al Hospital Escuela de la FCV, UNLP, debido a una neoformación en la región nasal. La anamnesis reveló que, al menos 3 meses previo a la consulta, los propietarios notaron un aumento de tamaño de la zona y ulceración de la piel. El examen clínico, evidenció una neoformación firme de 10 cm de largo por 5 cm de ancho, sobreelevada, bien delimitada, de superficie verrucosa e irregular, color blanco-amarillento, ulcerada y sangrante. Se realizó, en agosto 2023, la escisión completa y posterior examen histológico en el LAPEVET, FCV, UNLP donde la muestra se procesó y coloreó según las técnicas de rutina. En la evaluación microscópica, se observó un denso infiltrado nodular a difuso de eosinófilos predominante en la dermis profunda y extendido hacia la dermis superficial y la epidermis en algunas áreas. Además, se identificaron focos granulomatosos compuestos por macrófagos, células epitelioides y ocasionales células gigantes; zonas de tejido conectivo laxo con abundantes vasos de noviformación y múltiples "figuras en llama" conformadas por fibras colágenas necróticas rodeadas por células gigantes y eosinófilos. En la epidermis, se encontraron úlceras con un abundante infiltrado eosinofílico y neutrofílico. Sobre la base de los hallazgos descriptos, la anamnesis y el contexto epidemiológico, se estableció el diagnóstico de granuloma eosinofílico. Esta dermatitis es principalmente descripta en equinos, no habiendo predilección por raza, edad o sexo. Son escasos los reportes en mulas y no se conoce su ocurrencia en asnos. En caballos, si bien la lesión se localiza con frecuencia en la cruz, el cuello y la espalda y se presenta mayormente en meses cálidos, puede aparecer en cualquier parte del cuerpo y en cualquier época del año. En la mayoría de los granulomas eosinofílicos, la piel y el pelo que recubre los nódulos permanecen intactos. En este animal, el sangrado y las extensas úlceras reflejaron la gravedad de la lesión. La etiología es desconocida, pero probablemente multifactorial, e incluye hipersensibilidad a la picadura de insectos, dermatitis atópica, alergia alimentaria y traumatismos localizados. La histopatología resulta suficiente para el diagnóstico de granuloma eosinofílico. Entre los diagnósticos diferenciales deben considerarse la habronemiasis cutánea y los mastocitomas cutáneos, siendo relativamente sencilla la diferenciación histológica de estas entidades. En el caso aquí descripto, la resección quirúrgica completa de la masa logró la resolución total de la lesión sin recurrencias clínicas hasta el presente.





APLICACIÓN DE LA REFRACTOMETRÍA EN GRADOS BRUX PARA EL DIAGNOSTICO DE LA TRANSFERENCIA PASIVA DE LA INMUNIDAD EN POTRILLOS RECIÉN NACIDOS

Larsen, A* ^{1,2}; Corva, S ³; Castañares, M ⁴; Herrera Sampons, S ¹; Barragán, J⁵; Mortola, E. ^{1,2}

1-Laboratorio de Inmunología Veterinaria. 2-CEMIBA (Centro de Microbiología Básica y Aplicada). 3-Departamento de Epizootiología, FCV-UNLP. La Plata, Buenos Aires, Argentina. 4-Haras Rio Dois Irmaos, Pilar, Buenos Aires, Argentina. 5-Catedra Inmunología 2ª parte, FCV-UNLP. La Plata, Buenos Aires,

alelarsen@fcv.unlp.edu.ar

Los potrillos neonatos con falla en la transferencia de inmunidad pasiva (FTPI) tienen un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad. El tratamiento exitoso de una falla depende del tiempo, por lo que la medición rápida y precisa de la concentración sérica de Inmunoglobulinas (Igs) es importante para el manejo y cuidado del recién nacido. El objetivo de este estudio fue validar el uso del refractómetro óptico Brix (ROB) para evaluar una FTPI en potrillos neonatos, y comparar el rendimiento diagnóstico, además de la concordancia con la técnica de Inmunocrito (Ic) como prueba estándar de referencia. La Ic ya ha sido probada previamente por nuestro grupo frente a la electroforesis en acetato de celulosa (EFAC) como método cuantitativo de referencia. Se recolectaron 47 sueros de potrillos, con 7 a 20 horas de vida al momento del sangrado, y debidamente calostrados. A cada muestra se le realizó la prueba de Ic, que evalúa la concentración sérica de Igs totales, y se realizó una comparación con la prueba ROB, que mide los porcentajes de sólidos totales. En base a las lecturas obtenidas por ambas técnicas diagnósticas, para cada suero, se estimó la concordancia entre ambos resultados mediante un análisis de características operativas (ROC), de esta manera seleccionar el valor de corte óptimo para la prueba ROB, y definir el área bajo la curva. En base al valor óptimo de corte para ROB se estimó el coeficiente de Kappa, para determinar la concordancia diagnóstica entre ambas pruebas. De acuerdo con un valor de corte ROB de 8,75 un 66% de los sueros fueron correctamente clasificados por ambas pruebas. La concordancia es baja (Kappa = 0,29). La sensibilidad y especificidad del refractómetro Brix, para el punto de corte considerado fue 60 y 70%, respectivamente. Los resultados sugieren que, si bien el uso del ROB es de utilidad para evaluar la calidad del calostro en otras especies, en equinos sería una herramienta con características no deseables, como su baja sensibilidad y especificidad, para la determinación de una FTPI al momento de tener la certeza si el potrillo tiene una cobertura inmunológica pasiva adecuada. Por un lado, la baja sensibilidad del método podría sobreestimar el número de potrillos con una adecuada transferencia pasiva de la inmunidad, y por otro, la baja especificidad generaría el efecto contrario, conduciendo de esta manera a generar esfuerzos adicionales en atención, y de insumos, para suplementar animales con niveles de protección inmunológica apropiado.





FRACTURA DE HUESOS SESAMOIDEOS PROXIMALES CON LUXACIÓN DEL NUDO DERECHO EN UN EQUINO SANGRE PURA DE CARRERA

Ledesma L^{1,2}, Espil JI^{1,3}, Guido NM¹, Konis TP¹, Salvi V¹, López RA⁴, Pazziaia A⁴, Prátola M⁴, Piove M², Sánchez HL²

1-Laboratorio de Patología Especial Veterinaria (LAPEVET). 2-Instituto de Anatomía, FCV-UNLP. Calle 60 y 118 s/n, CP 1900. 3-Becaria CONICET. 4-Servicio Veterinario del Hipódromo de La Plata.
lledesma@fcv.unlp.edu.ar

La articulación del nudo está formada por las superficies articulares de la epífisis distal del metacarpiano/metatarsiano (MC/MT) III, la epífisis proximal de la falange proximal y los huesos sesamoideos proximales (HSP). Estos últimos junto con el ligamento suspensor del nudo (LSN) y los ligamentos sesamoideos distales conforman el aparato suspensorio. La fractura de los HSP junto con la ruptura del LSN es una de las principales causas de muerte en los caballos de carreras. El presente trabajo describe un caso de fractura catastrófica de los HSP con luxación completa y expuesta de la articulación del nudo derecho en un equino Sangre Pura de Carrera (SPC). El LAPEVET recibió el cadáver de un equino SPC macho entero, de 3 años, proveniente del Hipódromo de La Plata. El animal sufrió una fractura catastrófica a nivel del nudo del miembro torácico derecho (MTD). La lesión ocurrió durante la última carrera del día, a 800 metros de la largada, en una pista de arena en condiciones normales. El equino había participado previamente en seis carreras durante el año, con distancias que oscilaban entre 1000 y 1600 metros. Se separaron los cuatro miembros desde proximal a la articulación del carpo y tarso hacia distal. Se realizó el examen del sistema musculoesquelético con énfasis en el miembro torácico fracturado y su contralateral. El MTD en su inspección externa presentó una solución de continuidad en dorso medial del nudo, de 10 cm de longitud por 8 cm de ancho. Los HSP del MTD presentaron fractura abierta, conminuta, completa, desplazada y articular. El HSP medial presentó una línea de fractura oblicua con bordes irregulares que separó por completo la base del vértice. Por otro lado, el HSP lateral mostró una línea de fractura principal de dirección transversal, además de múltiples líneas de fractura orientadas en diferentes direcciones. Ninguno de los huesos logró reconstituirse por completo debido a la presencia de fragmentos faltantes. Ambos metacarpianos rudimentarios exhibieron una fractura simple y completa en los botones terminales. Además, se identificaron lesiones preexistentes de interés en la superficie distal del metacarpo y en la superficie proximal de la falange dorsal. Se evidenció un engrosamiento y ruptura de la cápsula articular de la articulación del nudo, acompañado de hemorragia en la vaina gran sesamoideana, así como una ruptura incompleta de la manica flexora del tendón flexor digital superficial. Adicionalmente, el LSN presentó distensión y desgarro de fibras en su rama medial, junto con una ruptura incompleta de las fibras de la rama lateral. El aparato suspensorio desempeña un papel crucial en estabilizar y mantener la articulación del nudo. La fractura de los HSP, junto con la ruptura del LSN, conllevan una gran pérdida funcional. A través del examen post mortem, se logró identificar los sitios de mayor estrés que predisponen a la fractura, lo que resalta la importancia de una detección precoz de las lesiones. Esta detección temprana permitiría limitar tanto la cantidad como la gravedad de las lesiones.





FRECUENCIA DE LESIONES MUSCULO-ESQUELETICAS DE MIEMBRO ANTERIOR EN CABALLOS SPC EN COMPETENCIA, EN ARGENTINA

Losinno S, Larriestra A, Vidart C, Ferrario M, Zamora E.

Facultad de Agronomía y Veterinaria, Universidad Nacional de Río Cuarto.

slosinno@ayv.unrc.edu.ar

A la fecha, no hay reportes de estudios de frecuencia de lesiones musculo-esqueléticas en caballos de carrera, en la práctica veterinaria a campo, en Argentina. El objetivo de este estudio fue escribir la distribución anatómica regional de los principales signos clínicos y/o lesiones musculo-esqueléticas en los miembros torácicos de una población de caballos Sangre Pura de Carrera, en Argentina. Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo (2015-2017) a partir de registros clínicos de médicos veterinarios de la provincia de Córdoba, Argentina. Se incluyeron 395 casos, de caballos entre 2 y 8 años de edad, que se encontraban bajo entrenamiento para carreras y/o compitiendo, radicados en las ciudades de Río Cuarto, Almafuerde y Córdoba de la provincia de Córdoba, Argentina. Todo caballo presentado a la consulta por claudicación y otros signos o lesiones asociados a la misma, localizada en uno o ambos miembros torácicos, que haya concluido en un diagnóstico, fue incluido en el estudio. Se realizó en cada uno de los casos un examen físico general, pruebas de esfuerzo específicas por región, uso de analgesias diagnósticas, radiografía y ultrasonografía como métodos complementarios. Las frecuencias absolutas y relativas se calcularon según datos poblacionales de los individuos en estudio y frecuencias de lesiones musculo-esqueléticas, ya sea en su presentación por miembro, región anatómica, y a su vez, la frecuencia de cada lesión específica. Del total de casos analizados, el 51,65% fueron de presentación bilateral, mientras que el 48,35% de manera unilateral. El 99% de las lesiones diagnosticadas ocurrieron del carpo hacia distal. Se distingue a la región del pie, con un 33,42% como la más afectada, luego la región de la caña 30,13% y por último la del nudo con el 22,53%. El síndrome diagnosticado con mayor frecuencia fue el dolor palmar del pie en un 28,35% de casos. Sinovitis de la articulación metacarpo falángica sesamoideana en un 20,75%; Desmitis del ligamento suspensorio (LS) 17,21%, con una frecuencia absoluta mayor en el cuerpo del LS; Sobrecaña con 8,10% mayormente en caballos jóvenes; y Sinovitis de las articulaciones del carpo con el 7,81% de casos diagnosticados. Los casos de Dolor Palmar del Pie, se presentaron en mayor porcentaje de forma bilateral, al igual que las Sinovitis de la articulación metacarpo falángica sesamoideana y los casos de Sobrecaña. La Desmitis del LS, en su mayoría de presentación unilateral. Exclusivamente en forma unilateral se presentó la tendinitis del Tendón Flexor Digital Superficial. Las afecciones musculo-esqueléticas no describen una preferencia por un miembro torácico en especial, aunque se debe analizar cada lesión en particular para determinar su distribución. Las lesiones se presentaron mayormente desde el carpo hacia distal, siendo la región del pie más susceptible a sufrir lesiones. El dolor Palmar del Pie fue la lesión (síndrome) más frecuente en los caballos evaluados, mientras que en aquellos individuos de 2 y 3 años de edad, tomaron mayor importancia las Sobrecañas.





INTOXICACIÓN POR IONÓFOROS EN EQUINOS DE RAZA POLO ARGENTINO. REPORTE DE CASO CLÍNICO.

Maiztegui Marco S¹, Oliden JM¹, Flores A², Scolari Rinaldi MV¹, Azcona F^{1,3}, Muriel MG¹, Costa EF⁴.

1-Cátedra de Medicina Equina, FCV-UNLP, Argentina. 2-Práctica privada. 3-CONICET, CCT La Plata.
4-Cátedra de Medicina de los Ruminantes, FCV-UNLP. La Plata, Buenos Aires.

smaizteguimarco@gmail.com

La monensina es un ionóforo poliéter carboxílico producida por el hongo *Streptomyces Cinnamomensis*, ampliamente utilizada en la industria bovina como aditivo para alimentos. Los excesos de consumo por errores en el suministro o fallas en los cálculos de dosis conducen a intoxicación. La especie equina es altamente susceptible a sus efectos tóxicos, siendo la dosis letal media (DL50) reportada de 2-3 mg/kg. La intoxicación por ionóforos se debe directamente a su mecanismo de acción: la alteración de los gradientes iónicos normales. Esta perturbación de los gradientes iónicos intracelulares provoca la desestabilización de las membranas biológicas generando incremento intracelular de Ca²⁺ alterando la función normal de la mitocondria. Esta expulsa al ion hacia el citoplasma, produciendo hipercontracción en la fibra induciendo su muerte. La lesión se observa frecuentemente en el músculo cardíaco, esquelético, liso y sistema nervioso. El aumento excesivo de los iones calcio intracelulares en el músculo miocárdico provoca taquicardia, taquiarritmias, aumento de la contractilidad, complejos ventriculares prematuros y fibrilación auricular. La intoxicación aguda por dosis elevadas de monensina en caballos causa debilidad, anorexia, cólico, sudoración profusa, taquiarritmias, postración y muerte súbita. El presente trabajo describe el seguimiento de un caso de intoxicación por monensina en un equino raza Polo Argentino, macho castrado, de 7 años de un establecimiento donde otros 2 equinos presentaron diarrea, decaimiento y anorexia. Uno murió a las horas con signología neurológica, mientras que el otro murió a las 24 hs. en forma súbita, hallando en la necropsia lesiones macroscópicas, hidropericardio, congestión hepática, áreas blanco-grisáceas difusas en todo el miocardio y microscópicas como lesiones degenerativas-necróticas incipientes con infiltrado celular mononuclear y congestión pulmonar. Por tal motivo, se tomó una muestra de alimento para analizar en laboratorio especializado en busca de monensina. En la evaluación clínica general, el equino presentó taquicardia, taquipnea, movimientos intestinales disminuidos, mucosas congestivas, decaimiento, debilidad, diarrea profusa y anorexia de 12 hs. de evolución. El hemograma sin particularidades, la bioquímica sanguínea mostró una bilirrubina indirecta (BI) de 2,13 mg/dl, y creatinquinasa (CPK) de 13680 UI a las 24hs de iniciados los signos clínicos. La CPK aumentó a 115000 UI a las 96 hs. y se redujo drásticamente a 1524 UI una semana post tratamiento. El análisis del alimento arrojó una concentración de monensina 500 veces mayor a la dosis tóxica para el equino. Se inicio tratamiento de sostén con fluidoterapia, sales rehidratantes, meglumine de flunixin, omeprazol, DMSO y smectite por 10 días con respuesta favorable, retornando a la actividad deportiva luego de 6 meses de reposo. Tanto los hallazgos de la necropsia en uno de los caballos, la confirmación de la contaminación del alimento y la clínica del paciente que sobrevivió, permitieron confirmar el diagnóstico de intoxicación aguda por este ionóforo.





DESCRIPCION DE UN CASO CLINICO DE ENTEROCOLITIS LINFOPLASMOCITICA EN UN EQUINO

Manrique J¹, Barragán A², Madariaga G², Espil J², Frezza MS¹, Terziotti H¹.

1-Cátedra de Medicina Equina, FCV-UNLP. 2-Laboratorio de Patología Especial Veterinaria “Dr. B. Epstein” (LAPAVET), Universidad Nacional de la Plata.

julii.manrique97@gmail.com

La enterocolitis linfoplasmocítica es un tipo de enfermedad intestinal inflamatoria crónica (EIIC) de etiología desconocida, que puede asociarse a procesos inmunomediados y tiene una tasa de presentación muy baja. El diagnóstico definitivo de EIIC se realiza mediante histopatología, siendo la muestra de elección la pared del ciego y colon, la desventaja de esta es la dificultad de la toma de muestra antemortem. Otra alternativa es la biopsia de mucosa rectal pero solo suele mostrar cambios en estadios avanzados dando falsos negativos. Se reporta el caso de un equino hembra, mestizo, de 20 años con diarrea crónica y pérdida de peso progresiva, fiebre, debilidad y edema en miembros. La analítica sanguínea mostró marcada hipoproteïnemia a expensas de hipoalbuminemia, sin evidenciar otras alteraciones. El coprocultivo para *Salmonella spp* y bacterias anaerobias fue negativo y el coproparasitológico evidenció escasos huevos tipo Strongylida. Durante 60 días estuvo en tratamiento el cual incluyó: fluidoterapia con soluciones cristaloides y plasma, antiparasitarios, antibiocioterapia, transfaunación y diferentes antidiarreicos. Frente a la falta de respuesta a la terapia, el principal diagnóstico presuntivo fue EIIC, por lo cual se inició un protocolo con dexametasona a dosis decreciente, mostrando una mejoría inicial considerable, llegando a bostear boñigas bien formadas. Sin embargo, comenzó a presentar refractariedad al tratamiento. Frente al empeoramiento del cuadro se decide la eutanasia humanitaria. En la necropsia se visualizó el intestino delgado disminuido de tamaño, edema de pared de ciego, colon mayor y mucosa rectal y áreas hemorrágicas en la pared del colon mayor. En la histopatología de la pared del ciego se observó en la lámina propia una población celular compuesta por abundante infiltrado linfoplasmocítico difuso con moderada cantidad de macrófagos y la submucosa engrosada a expensas de edema y linfangiectasia. Además, se evidenció la presencia de pequeñas áreas de infiltrado mononuclear (linfocitos y células plasmáticas) en relación con la mucosa y focos de hemorragia en la submucosa. La muestra de la mucosa rectal presentó áreas con moderado infiltrado celular compuesto por células plasmáticas, linfocitos y escasos macrófagos en la lámina propia. Periféricamente a las criptas se observó proliferación de tejido conectivo. De esta manera se arribó al diagnóstico definitivo de una tífritis linfoplasmocítica y proctitis linfoplasmocítica crónica. Podemos concluir por un lado que, si bien para arribar al diagnóstico definitivo es necesario un estudio histopatológico, la respuesta al tratamiento resulta un buen método de aproximación diagnóstica frente a sospechas de EIIC. Por otro lado, debido a la cronicidad de este caso, hubiera sido posible el diagnóstico definitivo antemortem a través de la biopsia rectal.





LEPTOSPIRA EQUINA ESTUDIO RETROSPECTIVO EN BUENOS AIRES, ARGENTINA

Martin PL^{1,2}, Warley G¹, Hernández HO³, Scolari Rinaldi MV³, García A¹, Gómez Castro G¹,
Pintos ME¹

1-Servicio Central de Laboratorio, FCV-UNLP. 2-Laboratorio de Bacteriología y Antimicrobianos FCV-UNLP. 3-Cátedra de Medicina Equina, FCV-UNLP. 4-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, FCV-UNLP.

mpaulalorena@gmail.com

La leptospirosis es una enfermedad infecciosa zoonótica de distribución mundial que afecta a numerosas especies animales. En los equinos, es frecuente una presentación subclínica sin embargo puede también estar asociada a cuadros de uveítis recurrente, abortos y afección hepática y renal. Con respecto a la prevalencia de leptospirosis equina en Argentina, diferentes autores mencionan tasas de seropositividad de 48.14% en Neuquén hasta 62.3% en Santa Fe. En relación con la frecuencia de serovares se ha reportado a Pomona seguida de Icterohaemorrhagiae y Castellonis. No obstante, estos valores varían de acuerdo a la región estudiada, al tipo de explotación y al estado sanitario en el que se encuentren los animales al momento del estudio. El presente trabajo tuvo como objetivo determinar la tasa de seropositividad a distintos serovares de *Leptospira* spp., en muestras provenientes de animales con sospecha clínica de la enfermedad. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal a partir de los resultados serológicos obtenidos de muestras de equinos, remitidas al Servicio Central de Laboratorio de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata, durante el periodo 2015-2024. El diagnóstico se realizó mediante la prueba de microaglutinación (MAT), de acuerdo con el método estándar, utilizando un panel de antígenos de 9 cepas de *Leptospira*: *L. borgpetersenii* serovar Castellonis y Tarassovi; *L. interrogans* serovar Canicola, Copenhageni, Pomona, Pyrogenes, Hardjo y Wolffi, *L. kirschneri* serovar Grippotyphosa. Los sueros se analizaron inicialmente en una dilución de 1:100. En caso de positividad se diluyeron hasta el título final. La frecuencia de positividad se expresó en porcentaje y con un intervalo de confianza del 95% (IC95%). Entre febrero del 2015 y mayo del 2024 se recibieron 184 sueros equinos. La seropositividad fue de 44.57% (IC95%: 37.38%-51.75%). El serovar predominante fue Pomona (92.68%) con títulos entre 1:100 hasta 1:1600, seguido de Copenhageni (28.05%) y Hardjo (9.76%) con títulos entre 1:100 hasta 1:400. Serovares como Canicola (8.54%), Grippotyphosa (8.54%) Castellonis (4.88%), Pyrogenes (3,66%) y Wolffi (1.22%) se presentaron en menor frecuencia y con títulos menores. La seropositividad y frecuencia de serovares reaccionantes hallada en muestras de equinos con sospecha de la enfermedad coincide con los hallazgos de análisis realizados en Neuquén, no obstante, es menor a lo mencionado en Santa Fe. Posiblemente esta discrepancia sea debida, entre otros factores, a las diferentes condiciones climáticas entre las provincias. Este trabajo corrobora los datos de otros estudios que han reportado una alta prevalencia de anticuerpos contra leptospirosis en equinos de nuestro país. Asimismo, las tasas de seropositividad registradas en Buenos Aires constituyen un aporte relevante al conocimiento sobre la epidemiología de la leptospirosis en Argentina.





METODOLOGÍA DIAGNÓSTICA FRENTE A UNA NEOFORMACIÓN EN LA SUPERFICIE OCULAR EN UN EQUINO

Martinelli B¹; Terziotti H¹; Machuca M²; Zapata GL¹

1-Cátedra de Medicina equina, FCV-UNLP. 2-Laboratorio de Patología Especial Veterinaria.

Bianmartinelli1@gmail.com

Las neoformaciones en la superficie ocular del equino son de muy baja frecuencia diagnóstica. Se considera a la unidad funcional de conjuntiva, córnea y película lagrimal como superficie ocular. Esta se encuentra expuesta a agentes externos nocivos tanto físicos como ambientales, los cuáles pueden producir inflamación agudas o crónicas. En relación con los procesos inflamatorios crónicos la exposición a factores ambientales como la radiación solar (rayos UV) se ha demostrado que pueden desarrollar neoformaciones. Por tal motivo el objetivo del presente trabajo es describir la metodología diagnóstica de una neoformación corneal en un equino. Se presentó a consulta un equino hembra de 20 años, raza Silla Argentino, zaino oscuro siendo utilizado para trabajo en la policía de Buenos Aires. El motivo de consulta es una disminución de la visión relacionada con opacidad corneal bilateral de 3 años de evolución y una neoformación en la córnea del ojo izquierdo. A la inspección directa presentaba secreción seromucosa bilateral en el ángulo nasal. La prueba de deambulación con obstáculos fue normal con el ojo derecho y acortamiento de los pasos con el ojo izquierdo sin chocar objetos, el reflejo de amenaza fue positivo en ojo derecho y respuesta disminuida en ojo izquierdo. En la inspección con lámpara de hendidura en ambas córneas se observó la presencia de áreas blanquecinas con acúmulos de pigmentos y vasos superficiales en ambos ojos con similares características, afectando el estroma superficial y el epitelio corneal. En el ojo izquierdo se observó una neoformación lobulada, blanquecina y vascularizada localizada en el cuadrante dorsal nasal de la córnea de 3 mm de diámetro y 2 mm de espesor. Se diagnosticó un proceso de queratitis crónica bilateral y neoformación corneal, contemplando para esta los diagnósticos diferenciales de carcinoma de células escamosas (CCE), granuloma y melanoma amelanico. Se obtuvieron células de la neoformación por medio de la utilización del citobrush (cepillado), previa sedación, bloqueo nervioso regional y anestesia tópica. La tinción se realizó con “Fast color” del laboratorio Biopack®. Se observó la presencia de células epiteliales dispuestas en grupos, con citoplasma amplio y bordes angulares, núcleo redondo/oval dispuesto en el centro con patrón de cromatina en grumos gruesos. Se describe anisocitosis/anisocariosis, y ocasionalmente células binucleadas. Además, presencia de macrófagos y neutrófilos. Esta descripción microscópica es compatible con carcinoma de células escamosas con inflamación sobregregada. El estudio citológico fue el método diagnóstico elegido ya que es sencillo, rápido, económico, poco invasivo y no produce dolor, brindando un diagnóstico definitivo de CCE. Podemos considerar este método citológico útil para neoformaciones de superficie ocular que exfolian células con facilidad.





REPORTE DE CASO: BRONCONEUMONÍA EN EQUINO

Mathurín J¹, Rossetti NS³, Signorini P¹, Odriozola ME², Enríquez JA¹, Camussone C⁴, Pasquali ME³, Colombres MJ³, Nardoni E⁵, Torrens E⁵.

1-Cátedra de Clínica de Equinos, 2-Catedra de PHGA, 3-Servicio de Atención Hospitalaria en Grandes Animales- Área Equinos, 4-Instituto de Investigación de la Cadena Láctea (INTA- CONICET), 5-Alumnos de PHGA.

pablosignorini@hotmail.com

Las infecciones bacterianas del aparato respiratorio inferior son comunes en los caballos adultos. Pueden estar localizadas en la luz de las vías aéreas o afectar al parénquima pulmonar. La colonización por bacterias oportunistas ocurre cuando los mecanismos de defensa pulmonares están comprometidos o son superados por un número masivo de microorganismos. El objetivo del reporte fue describir un caso de bronconeumonía proveniente de un club con alta prevalencia de la enfermedad y refractariedad a los tratamientos aplicados que ingresó al Servicio de Atención a Terceros (SAT) de Grandes Animales Área Equinos FCV-UNL. El día 26/08/2024 se presentó en el SAT un equino, mestizo, macho castrado, zaino, de salto con 9 años de edad, con un peso de 453 kg. El animal provenía de un centro de equitación de la ciudad de Sunchales donde varios equinos presentaban episodios recurrentes de moco, los cuales fueron tratados con antibióticos, siendo éste el único refractario a la misma, por tal motivo decidieron derivar el individuo. Se procedió a realizar una inspección general donde la única anomalía que se encontró fue el manto piloso más opaco y desvitalizado. Al examen clínico particular se evidenció dificultad respiratoria y rales pulmonares a la auscultación. La muestra de sangre para hemograma completo y bioquímica sanguínea informó una leve anemia y linfopenia. En la endoscopia se observó presencia de moco en el lumen de la misma. Las radiografías realizadas fueron sugerentes de bronconeumonía. Es por lo mencionado que se decidió realizar el lavado transtraqueal (LTT) para cultivo y antibiograma. El cultivo en Agar sangre y agar Mc Conkey, mostró *Streptococcus del tipo C* (*S. equi*, *S. equimilis*, *S. zooepidermicus*, *S. canis*). Por su lado, el antibiograma arrojó sensibilidad frente a los antibióticos: penicilina, cefovecin, ciprofloxacina, amoxicilina + clavulanato y clindamicina; mientras que la oxacilina fue de sensibilidad intermedia. El 11/09/24 se remitió la placa de antibiograma y caldo de enriquecimiento con bacterias resuspendidas obtenidas, con diagnóstico presuntivo de *Streptococcus tipo C* al INTA Rafaela, donde los resultados obtenidos fueron: microbiológico (colonia compatible con *Streptococcus spp.*) y PCR (negativo a *Streptococcus equi*). La conclusión fue que las infecciones bacterianas del aparato respiratorio inferior son un problema común en caballos y la identificación temprana y precisa del agente patógeno es crucial para un tratamiento efectivo. Este caso demuestra cómo el manejo interdisciplinario en el SAT permitió una evaluación exhaustiva. A pesar de los tratamientos previos, la persistencia de los síntomas llevó a la realización de procedimientos diagnósticos más profundos, revelando la presencia de *Streptococcus* tipo C. La sensibilidad del microorganismo a diversos antibióticos proporciona una guía valiosa para el tratamiento futuro, destacando la importancia de un enfoque colaborativo en la medicina veterinaria para abordar problemas complejos como este y mejorar el bienestar equino en contextos de riesgo epidemiológico.





REPORTE: DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO DE OSTEOMIELITIS EN METATARSO EQUINO

Mathurín J¹, Rossetti N⁴, Signorini P¹, Odriozola E², Ricciardi L⁴, Sanz N⁴, Herrero C⁴, Elena A⁴, Piriz L³, Rodríguez L³, Enríquez JA¹.

1-Cátedra de Clínica de Equinos. 2-Catedra de PHGA.3-Alumnos de PHGA. 4-Servicio de Atención Hospitalaria en Grandes Animales- Área Equinos.

matujose@yahoo.com.ar

La osteomielitis describe la inflamación del hueso, asociada con el tejido conectivo vascular del periostio, los canales de Havers, Volkmann y la cavidad medular. Para su desarrollo, las bacterias deben alcanzar el hueso, con factores que favorezcan la instalación de estas y un medio propicio para su crecimiento. Los signos clínicos varían según gravedad y extensión de la lesión, los casos agudos suelen presentar fiebre, deformación y dolor en el sitio afectado, en algunos casos se presentan fistulas. Como objetivo es importante resaltar la importancia del diagnóstico temprano y preciso mediante signos clínicos, radiografías y cultivo microbiológico. El día 9/9/2024 ingresa al Servicio de Atención Hospitalaria de Grandes Animales Área Equinos y Hospital Escuela de la Facultad de Ciencias Veterinarias (FCV) de la Universidad Nacional del Litoral (UNL), un equino, de 2 años, que presentaba tumefacción de la región metatarsiana del miembro posterior izquierdo, con historial de lesiones recidivantes supurativas en la zona. El material exudado presentaba un color blanquecino amarillento y con fuerte olor. El propietario actual lo adquirió recientemente sin información previa de la lesión. El estudio radiográfico reveló una zona de lisis y proliferación ósea en la unión del tercio medio y proximal del metatarso en su cara dorsal de aproximadamente 7x2 cm. Se procedió a realizar un curetaje, bajo anestesia general mediante la modalidad parcial intravenosa (PIVA), con una premedicación con acepromacina 0,1mg/kg, xilacina 0,5 mg/kg y butorfanol 0,01 mg/kg; la inducción con ketamina 1,7mg/kg y diazepam 0,06mg/kg y el mantenimiento anestésico mediante doble goteo de ketamina 1000mg /xilacina 500 mg en sol. fisiológica + inhalatoria con isofluorano. La recuperación anestésica fue asistida por el riesgo de fractura durante la misma. Se tomaron muestras intra-quirúrgicas de la profundidad de la lesión para remitir al laboratorio de microbiología y se repitió el estudio radiológico para constatar la remoción del material afectado. El posoperatorio se realizó en manos del propietario, con indicación de reposo y enrofloxacina por 15 días; se produjo la dehiscencia de la sutura, la cual se resolvió en un cierre por segunda intención. El 7/10 se realizó un último control, donde se observó el cierre de la herida, sin signos de inflamación. No se obtuvo crecimiento bacteriano de la muestra remitida, siendo negativo el cultivo, por lo que se presume una necrosis aséptica posterior a un trauma. En conclusión, se resalta la importancia de los métodos diagnósticos específicos para llegar a un diagnóstico certero y de los métodos complementarios durante la cirugía para asegurar el éxito de la intervención.





PRIMER DIAGNÓSTICO ELECTORRETINOGRÁFICO DE CEGUERA NOCTURNA EN UN EQUINO

Meana V¹, Terziotti H¹, Martinelli B, Diaz S², Zapata GL¹

1-Cátedra de Medicina Equina FCV-UNLP. La Plata, Buenos Aires, Argentina. 2-Instituto de Genética Veterinaria “Ing. Fernando N Dulout” IGEVET, CONICET- FCV, UNLP

virmeana@gmail.com

Las causas de consulta por disminución de la función visual en equino son de baja frecuencia. Estas pueden ser por enfermedades primarias del ojo o enfermedades sistémicas que afecten el aparato ocular. El objetivo del presente trabajo es reportar el primer caso diagnosticado por electrorretinografía (ERG) de Ceguera Nocturna Estacionaria Congénita (CSNB, por sus siglas en inglés) en Argentina. El motivo de consulta fue la aparición de lesiones traumáticas de origen desconocido y que el equino alteraba la deambulación nocturna. El paciente era un equino Appaloosa pelaje pocas pintas, alojado a campo, macho entero de 8 años. Presentaba testeo genético de homocigosis para el gen LP (pelaje complejo Leopardo). Se evaluó deambulación con luz y exploración neurooftalmológica, observación con lámpara de hendidura, oftalmoscopia directa, indirecta y tonometría. No se encontraron alteraciones anatómicas ni funcionales. Se observó una marcada exposición de la esclera en ambos ojos. Se realizó ERG con adaptación a la oscuridad (escotópica) de 20 minutos. Se procedió bajo sedación, bloqueo nervioso regional y anestesia tópica. Se utilizó un equipo Akonic Bio PC con electrodo corneal de contacto JET. Los electrodos de referencia y tierra se colocaron en canto lateral del ojo y cresta de la nuca respectivamente. El tiempo de análisis fue 300 milisegundos. Se utilizó un filtro de alta de 1000 Hz y filtro de baja de 0.5 Hz. La frecuencia de flash estímulo fue 1 Hz. Los resultados electrorretinográficos mostraron alteraciones en segmentos de la gráfica producida en comparación con valores obtenidos con trabajos previos de este mismo grupo de investigación y las publicaciones consultadas. Los gráficos presentaron la ondas A con valores normales: 132,4 microvoltios de amplitud promedio y 30.84 milisegundos de tiempo implícito promedio. Se observó ausencia de onda B. Sobre la base del tipo del pelaje, test genético, las características oculares y el resultado de la ERG se arribó al diagnóstico oftalmológico de CSNB. Esta enfermedad genética que afecta el aparato ocular produce ceguera con baja intensidad de luz. La ausencia de la onda B en ERG es consecuencia de la disfunción del Receptor de Potencial Transitorio de Membrana 1 (TRPM1) de la células bipolares ON retinianas, debido a una mutación en el gen TRPM1 en ECA1, que está ligado físicamente al gen LP. Los individuos afectados son homocigotas para el alelo LP, por lo que las mutaciones de TRPM1 causan CSNB en caballos Appaloosa LP/LP con pelajes pocas pintas y capa nevada. La CSNB en equinos Appaloosa no fue diagnosticada oftalmológicamente en Argentina. El presente podría tratarse del primer reporte en la República Argentina diagnosticada por ERG.





REPORTE DE CASOS DE GALACTORREA Y MASTITIS EN YEGUAS SECAS NO GESTANTES

Mora MM¹; Vlek, JA²; Azcurrea MB².

1-Práctica privada. 2-Instituto de Investigaciones en Reproducción Animal. (INIRA) FCV UNLP.
mer_mora@hotmail.com

El término "galactorrea" se refiere a la secreción inadecuada de leche o de un producto similar a la leche de la glándula mamaria y abarca tanto la secreción precoz durante la preñez, como la secreción inadecuada en ausencia de un evento de lactancia previo. Entre las posibles causas de galactorrea se encuentran la enfermedad de Cushing, tumores pituitarios, hiperestrogenismo por fitoestrógenos o micotoxinas y causa idiopática. El objetivo de este trabajo es describir la presentación de galactorrea y mastitis en yeguas secas no gestantes en un establecimiento de Los Toldos, Provincia. de Buenos Aires. Argentina. Se reportaron 3 yeguas raza Silla Argentino, entre 12 y 20 años, no gestantes con desarrollo de la glándula mamaria y secreción láctea durante los últimos 2 años (en diferentes estaciones del año), no lactando, alojadas a campo, con una condición corporal de 3/5. Los requerimientos nutricionales fueron cubiertos por pastoreo en un 18%, por rollo de alfalfa en un 80% y por grano de avena en un 20%. Se realizó un examen físico, ecográfico y cultivo bacteriológico uterino y de la secreción mamaria. Se remitieron muestras para determinación de micotoxinas de los lotes en los que permanecían las yeguas, muestras de avena y de los rollos con signos de desarrollo fúngico. Al examen físico, las yeguas presentaron tumefacción de la glándula mamaria, calor local, dolor y secreción purulenta. Al examen ecográfico, se observó edema uterino de grado 4 durante el estro y colecta uterina anecoica. En 2 de las yeguas hubo desarrollo de folículos anovulatorios en la última temporada reproductiva, así como también, ausencia de respuesta a inductores de la ovulación. Se aislaron: *Streptococcus equi*, *Staphylococcus aureus* y *Escherichia coli* del útero de las yeguas y *Streptococcus equi*, *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus viridians* de las secreciones mamarias. El análisis de laboratorio arrojó como resultado la presencia de Zearalenona (ZEA) en valores riesgosos en los rollos de alfalfa (500ppb) y en uno de los 3 lotes donde permanecían las yeguas (370ppb). A partir de nuestra observación podemos decir que la causa de galactorrea en las yeguas podría estar relacionada al efecto de micotoxinas, ya que es conocido que ZEA producida por hongos *Fusarium* en condiciones humedad, produce una respuesta similar a los estrógenos, y niveles tóxicos podrían producir hiperestrogenismo provocando trastornos reproductivos. Se plantea la posibilidad de utilizar agentes secuestrantes cinéticos o aglutinantes como "curativo" y preventivo en los equinos con la sintomatología descrita en este reporte, que consumen rollos en altas proporciones dentro la dieta. Los resultados del tratamiento están en curso al momento de la redacción.





NEUMONÍA INTERSTICIAL GRANULOMATOSA IDIOPÁTICA EN UN EQUINO

Muriel MG¹, Frezza MS¹, Barragán AE², Ferreira V¹

1-Cátedra de Medicina Equina, FCV-UNLP, Argentina. 2-Laboratorio Patología Especial Veterinaria (LAPEVET) FCV-UNLP. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

marcosmuriel@fcv.unlp.edu.ar

La neumonía intersticial es una causa poco frecuente de trastorno pulmonar restrictivo en equinos que progresa a fibrosis pulmonar. Entre las principales causas se encuentran los agentes infecciosos. Con frecuencia, no se puede identificar el agente etiológico debido a la naturaleza insidiosa del proceso. El paciente examinado en el Hospital Escuela de la Facultad de Ciencias Veterinarias - UNLP, fue un equino macho castrado de 11 años, raza Criollo que se encontraba con problemas respiratorios de 1 mes de evolución. Al examen físico presentó taquipnea, disnea inspiratoria, reflejo tusígeno positivo y auscultación torácica con rales mixtos en ambos hemitórax. Dentro de los métodos complementarios realizados, a la ecografía se visualizó un patrón intersticial en ambos pulmones. La radiografía demostró un aumento de opacidad pulmonar a expensas de patrón intersticial difuso y alveolar. La hematología arrojó neutrofilia sin desvío a la izquierda. El estudio coproparasitológico dio como resultado 0 hpg y ausencia de larvas con la técnica de Baermann y el PCR para herpes virus 1 y 4 a partir de hisopado nasofaríngeo fue negativo. El lavaje broncoalveolar evidenció una inflamación pulmonar inespecífica, con predominio de macrófagos activados y células gigantes multinucleadas y las tinciones especiales, como Zihel-Neelsen, PAS y Gram, no identificaron microorganismos. Las muestras remitidas para cultivo micológico y bacteriológico dieron resultado negativo. Durante su internación el paciente fue tratado con antibióticos de amplio espectro, antiinflamatorios y broncodilatadores, presentando episodios febriles durante su estadía sin evidenciar mejoría aparente, culminando con signos de diarrea y dolor abdominal agudo lo que desencadenó en shock y muerte. En la necropsia se vieron múltiples nódulos de 0,2 cm en caudodorsal de ambos pulmones, de color blanquecino al corte. Además, se encontraron lesiones compatibles con gastritis ulcerativa y enterocolitis. La histopatología mostró lesiones compatibles con neumonía intersticial multinodular granulomatosa. Las tinciones de Zihel-Neelsen, PAS y Gram no evidenciaron presencia de microorganismos. A partir de muestras de pulmón se realizó PCR para panherpesvirus y para género *Mycobacterium* con resultados negativos, mientras que el cultivo bacteriológico permitió aislar la bacteria *Pseudomonas stutzeri*. En algunos caballos con neumonía intersticial de causa desconocida, se han aislado agentes bacterianos. Sin embargo, las bacterias pueden ser patógenos oportunistas, primarios o no representar el agente causal. En este caso se aisló la bacteria *Pseudomonas stutzeri*, la cual está reportada en medicina humana como un agente oportunista en pacientes inmunocomprometidos o con otra patología de base. A pesar de esto, la ausencia de ésta en cultivos previos nos hace dudar sobre su participación como causal del cuadro. En general los casos de neumonía intersticial presentan un desafío diagnóstico importante por lo que en la mayoría de los casos la misma suele definirse como de origen idiopático.





HALLAZGOS RADIOLÓGICOS EN 4 CASOS DE CABALLOS CON CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS

Olguín, SA¹; Zapata, GL,² Terziotti, H²; Hernández, HO²; López, RA²; Beltrán, MJ¹; Fábrega, ML¹

1-Cátedra de Métodos Complementarios de Diagnóstico. 2-Cátedra de Medicina Equina. FCV-UNLP. Buenos Aires, Argentina.
solguin@fcv.unlp.edu.ar

El carcinoma de células escamosas (CCE) es una de las neoplasias cutáneas de mayor prevalencia en el equino, la cual posee diferentes presentaciones. La más común es la mucocutánea, cuyo lugar de mayor aparición es en la región orbitaria, principalmente en párpados; y el segundo es en genitales externos, sobre todo en prepucio. La misma se caracteriza por invadir los tejidos blandos adyacentes y linfonodos locales. Posee una recurrencia de 6 meses hasta los 5 años post tratamiento; y a su vez, es de baja frecuencia su metástasis en tejido pulmonar e invasión en tejido óseo circundante. El objetivo de este trabajo es la descripción de hallazgos radiológicos en 4 casos clínicos de equinos registrados en el Hospital Escuela (HE), FCV-UNLP, con diagnóstico citológico de CCE. A éstos, además de la evaluación clínica, se les realizó radiografías de cabeza, con foco en región orbitaria (a aquellos con lesiones en dicha región) y tórax, con equipo generador de rayos X portátil AJEX 9020H y Digital Indirecto FujiFilm FCR Prima. Caso 1: Yegua mestiza, rosilla, de 10 años, con pérdida del globo ocular derecho y diagnóstico de CCE del mismo. En el estudio radiológico se observó reacción perióstica irregular en empalizada de hueso maxilar, sugerente de lesión ósea agresiva (LOA). Caso 2: Macho, mestizo, overo de 8 años, con CCE en órbita izquierda. Los signos radiográficos fueron aumento de opacidad en compartimento oral de seno maxilar izquierdo, sugerente de ocupación, de posible origen tumoral. Caso 3: Yegua, mestiza, tobiana, con piel despigmentada en periné, de 13 años, cuyo diagnóstico fue CCE en región perineal. Con micción y defecación normales, al tacto rectal sin particularidades y a la palpación el ganglio retromamario presentó mayor firmeza. En las radiografías de tórax presentó patrón pulmonar intersticial nodular en lóbulo diafragmático, sugerente de metástasis pulmonar. Caso 4: Caballo mestizo, 12 años, blanco, con ceguera; su diagnóstico fue CCE en ambos globos oculares y regiones periorbitales. El mismo fue donado e internado en el HE; por este motivo, se realizó su seguimiento radiológico. En primera instancia se observó aumento de opacidad de tejidos blandos en seno maxilar izquierdo, sugerente de ocupación. 3 meses después evidenció mismo seno y el frontal con opacidad a nivel, sugerente de ocupación con contenido líquido. A los 20 días posteriores se evidenció lisis, cambio de trama en hueso maxilar y mayor opacidad de canal infraorbitario, sugerente de LOA. Al mes se extendió la LOA a la órbita izquierda. A pesar de que el CCE en equinos es menos agresivo que en pequeños animales; basados en los casos evaluados, se concluye que es de importancia realizar estudios radiológicos de tórax; y también de cabeza en aquellos cuyo diagnóstico es en la región orbitaria; para descartar su posible invasión en seno maxilar, canal infraorbitario, tejido óseo adyacente y su metástasis en tórax; lo cual es indicativo de una severa complicación. Esto permite determinar los posibles tratamientos y afirmar el pronóstico del paciente.





DISGENESIA DE LA TERCER FALANGE Y AGENESIA DE HUESO NAVICULAR EN UN POTRO CUARTO DE MILLA. DESCRIPCION DE CASO CLINICO

Oliden, JM¹; Magiollo, S²; Begher, F¹; Maiztegui Marco, S¹; Muriel, MG¹

1-Cátedra de Medicina Equina, FCV-UNLP, Argentina. 2-Veterinario Privado.

jmoliden@fcv.unlp.edu.ar

La alteración en el desarrollo de las falanges suele tener baja prevalencia en todas las especies, incluido el caballo, con un 1,6 % de presentación congénita en las extremidades. Si bien la malformación más observada es la polidactilia pudiendo tener un origen teratogénico según la bibliografía, son muy pocos los reportes de casos de disgenesia en las extremidades de equinos. Los reportes de casos en potrillos prematuros que presentan inmadurez al nacer normalmente han descrito fallas en la osificación de huesos cuboides del carpo y tarso, debido a la forma centrifuga de la osteogénesis. En este caso, si bien la disgenesia y/o agenesia es de rara presentación, existen reportes de casos con disgenesia de la tercera falange, agenesia unilateral completa del hueso navicular, la rótula y todos los huesos distales al radio en potrillos recién nacidos. El objetivo del presente trabajo fue describir los hallazgos clínicos y radiológicos observados en un potrillo, cuarto de milla, de 10 días de vida. Al momento de la evaluación clínica presentaba buen estado general y actitud alerta. y En el examen clínico particular del sistema musculoesquelético, se observó una desviación de la parte distal del miembro posterior izquierdo con enfermedad angular severa y ruptura del eje podo-falángico desplazado hacia medial y claudicación 3/5 de apoyo durante la evaluación dinámica. No presentó dolor o crepitación a la palpación – presión. Además, se observó que el casco era pequeño y con forma cónica.

Los datos de anamnesis establecieron que la madre no estuvo expuesta a medicamentos ajenos al plan sanitario pertinente para una yegua gestante y que los potrillos anteriormente nacidos de la misma fueron clínicamente normales. El potrillo fue trasladado al Hospital Escuela de la FCV UNLP para la realización de exámenes complementarios y posterior diagnóstico. Se tomaron radiografías con incidencia latero-mediales y dorso-plantar, del dedo afectado observándose falta parcial de desarrollo de la tercera falange con solo un pequeño vestigio articular en proximal y agenesia del hueso navicular. Los demás miembros fueron evaluados radiográficamente, pero no se encontraron anomalías óseas ni articulares. La agenesia y/o disgenesia de los huesos de las falanges es poco frecuente en los equinos, pero debe considerarse como uno de los diagnósticos diferenciales al evaluar las claudicaciones en potros jóvenes. Incluso cuando no hay anomalías visibles, resulta importante el correcto diagnóstico de este tipo de afecciones para considerar el pronóstico no solo deportivo, sino de vida en estos.





ENTEQUE SECO, DESCRIPCIÓN DE DOS CASOS CLINICOS Y METODOLOGIA DIAGNOSTICA EN YEGUAS MESTIZAS.

Oliden, JM, Maiztegui Marcó S, Scolari Rinaldi MV, Boffa MF, Mariotto G, Muriel MG.

Cátedra de Medicina Equina, FCV-UNLP; Argentina.

jmoliden@fcv.unlp.edu.ar

El enteque seco también llamado Calcinosis Enzootica, Enteque Ossificans o Bichoquera, es una intoxicación crónica por ingestión repetida de plantas calcinogénicas. La más conocida es la vulgarmente llamada duraznillo blanco (*Solanum glaucophyllum*). Habita en lugares anegadizos; ampliamente distribuido en centro y este de Buenos Aires, región del Litoral, Paraguay, Uruguay y sur de Brasil. Suele afectar a bovinos, ovinos, equinos y caprinos. La planta posee en sus hojas la vitamina D3 (1,25-(OH) 2-colecalciferol) activada, la ingesta sostenida en el tiempo conlleva a la deposición de sales de calcio en los tejidos blandos. Las calcificaciones metastásicas producidas por esta intoxicación afectan mayormente al ligamento suspensor del nudo (LSN), ligamentos sesamoideanos distales y tendones flexores, como así también a estructuras vasculares. En el presente trabajo se describe la presentación clínica y metodología diagnóstica de dos yeguas de raza mestizo que residían en Ensenada, a campo, donde se constató la presencia de duraznillo blanco. Caso 1, yegua de 15 años con severa retracción del tendón flexor digital profundo (TFDP) bilateral en miembros torácicos. En la anamnesis se constató que la misma fue sometida hace un año a tenotomía de estos, en ambos miembros encontrándose retraída nuevamente al momento de la consulta. Caso 2, yegua de 5 años, presentó retracción tendinosa de los TFDS en miembros torácicos. En ambos casos se llevaron a cabo ecografía y radiografía de regiones flexoras. Al examen clínico, el caso 1 presentó retracción de los TFDP, hiperflexión de nudos con disminución del rango de movimiento y sensibilidad aumentada en LSN bilateral. Los músculos tríceps braquiales, presentaban contractura y dolor a la palpación presión, como así también la región del lomo con marcada cifosis lumbar. En la ecografía se observó aumento de la ecogenicidad a expensas de micro-mineralizaciones del LSN incluyendo ramas y a nivel del tercio proximal y medio de la región metacarpiana pérdida de arquitectura normal de TFDP y ligamento frenador distal con tejido cicatrizal. La radiología halló áreas radiodensas difusas a lo largo de todo el recorrido del LSN, entesis de los ligamentos sesamoideanos distales y enfermedad articular degenerativa en nudos. El Caso 2 reveló hiperflexión de nudos, dolor a la palpación de LSN y TFDS en miembros torácicos. En la ecografía se observó, grupo flexor de miembros torácicos con ecogenicidad mixta con ligero puntillado ecogénico distribuido en forma difusa, y patrón fibrilar desorganizado marcados en tendón del TFDS y LSN con micromineralizaciones; en las imágenes radiológicas, áreas radiodensas difusas sugerentes de calcificaciones metastásicas en el LSN y en menor medida en TFDS en ambas manos. Tanto los datos de anamnesis, la evaluación clínica, como las imágenes ultrasonográficas y radiológicas permitieron confirmar la sospecha de intoxicación por duraznillo blanco. La calcificación de tejidos blandos que afecta a estos animales es de carácter irreversible, llevando a los animales al deterioro físico severo.





MIXOSARCOMA MANDIBULAR CONGENITO EN UNA POTRANCA SILLA ARGENTINO. REPORTE DE CASO CLÍNICO

Oliden JM¹, Carlomagno Y², Maiztegui Marco S¹, Scolari Rinaldi MV¹, Muriel MG¹.

1-Cátedra de Medicina Equina, FCV-UNLP, Argentina. 2-Veterinaria Privada.

imoliden@fcv.unlp.edu.ar

Los tumores mixomatosos como el mixosarcoma, se ubican dentro del grupo de sarcomas de tejidos blandos. Suelen ser productores de mucina, invasivos y de rara manifestación en equinos comparados con los mixoides de origen odontogénico. Según la bibliografía, su presentación es frecuentemente congénita, localizándose en la cabeza. El objetivo del presente trabajo es describir un caso de mixosarcoma mandibular congénito, su presentación clínica y metodología diagnóstica. Se presentó a consulta una potranca de 15 días de vida, de raza Silla Argentino, con una deformación localizada en la rama de la mandíbula del lado derecho y varias neoformaciones cutáneas en diferentes zonas del cuerpo con aspecto friables y sangrantes. La deformación mandibular fue observada al momento del nacimiento presentando un rápido crecimiento en los 15 días posteriores. La potranca fue trasladada al Hospital Escuela de Equinos de la FCV UNLP para su diagnóstico. Al momento de la revisión clínica, presentó buena condición corporal y actitud alerta. En el examen particular de la región mandibular, se determinó la presencia de una masa de consistencia dura, de alrededor de 15 cm de diámetro, sin dolor a la palpación - presión. Todos los linfonódulos explorables presentaron tamaño y consistencia normales. Los métodos complementarios de diagnóstico incluyeron radiografías de cabeza, perfil sanguíneo y biopsia. Las imágenes radiológicas de la región mandibular muestran una masa radiodensa de 17 cm por 8 cm aproximadamente, que involucraba a la rama mandibular derecha con áreas radiolúcidas en su interior, osteólisis, y desplazamiento de los premolares; en el perfil sanguíneo se observó leucocitosis de 22.000 c/μl y fibrinogenemia de 1000 mg/dL. La toma de muestra para biopsia de la neoformación mandibular fue por escisión parcial, mientras que las encontradas en distintas zonas del cuerpo se muestrearon por escisión total. El estudio histopatológico de la neoformación ubicada en la región mandibular arrojó que estaba compuesta por células neoplásicas estrelladas a fusiformes en un estroma mucinoso abundante, compatible con mixoma/ mixosarcoma. Las masas distribuidas en las distintas zonas del cuerpo resultaron en sarcoides múltiples congénitos. Si bien el mixoma podría haberse considerado como uno de los diagnósticos diferenciales, debido a la naturaleza localmente invasiva y destructiva del tumor, su rápida expansión y alto índice mitótico, se diagnosticó mixosarcoma. Este tipo de tumores son de rara presentación en equinos, pero deben ser considerados dentro de los diagnósticos diferenciales en cualquier paciente que presente una neoplasia situada en la cabeza, de naturaleza quística, localmente invasiva, de rápida expansión, tabicada y con marcada osteólisis. Si bien la presencia de mucina dentro de tal masa es altamente sugestiva de un tumor mixomatoso, se requiere un examen histopatológico para arribar a un diagnóstico definitivo.





MINERALIZACIÓN AÓRTICA Y SUBENDOCÁRDICA EN UN EQUINO DEPORTIVO: REPORTE DE CASO

Salvi V¹, Peralta PE¹, Madariaga G¹, Begher F², Barrena JP³, Espil JI^{1,4}

1-Laboratorio Patología Especial Veterinaria “Dr. B. Epstein” (LAPEVET), 2-Cátedra Medicina Equina, FCV-UNLP, Argentina. 3-Cátedra de Métodos Complementarios de Diagnóstico, FCV-UNLP. Calle 60 y 118 s/n, CP 1900. 4-Becaria CONICET, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

valen.salvi2016@gmail.com

El sistema cardiovascular es particularmente susceptible a la mineralización, cambio degenerativo que afecta arterias y tejido subendocárdico del corazón. En equinos, la calcificación arterial, que implica el depósito de calcio en la túnica media y/o íntima, puede tener diversas causas. Podría darse espontáneamente en animales viejos; ser consecuencia de la intoxicación por vitamina D, ya sea por consumo de *Solanum glaucophyllum* (duraznillo blanco) o por sobredosis inadvertidas de vitamina D en el forraje; o idiopático. En el presente trabajo se describe el hallazgo post mortem de mineralización arterial y subendocárdica cardíaca en un equino de salto. En junio se recibió, en el LAPEVET, el cadáver de un equino, macho castrado, de 17 años, Silla Argentino. El animal ingresó al Hospital Escuela, FCV-UNLP con cólico de un día de evolución. El examen clínico reveló impactación en la flexura pélvica y un soplo holodiastólico de 5/6 sin signos clínicos de enfermedad cardíaca. Luego de tres días de hospitalización sin respuesta a la terapia, se realizó la eutanasia. En la necropsia, se observó una impactación en el colon dorsal derecho con contenido de abundante arena y una solución de continuidad de 55 cm en el colon dorsal izquierdo con peritonitis asociada. Durante la inspección del corazón, se observaron múltiples áreas blancas, lineales y circulares en el epicardio de ambos ventrículos, más acentuadas en el vértice. El endocardio del ventrículo izquierdo estaba engrosado y de color blanco grisáceo, mientras que en el derecho la lesión era menor. Se encontraron placas sobreelevadas, irregulares y de dureza variable en la íntima de las arterias aorta, pulmonar y coronarias. Se obtuvieron muestras de arteria aorta, corazón y otros órganos que se fijaron en formaldehído al 10%, se procesaron y colorearon según las técnicas histológicas de rutina. En la evaluación microscópica, se observó desorganización, fragmentación y mineralización multifocal de las fibras elásticas en el tejido subendocárdico ventricular y en las túnicas íntima y media profunda de la arteria aorta. En las áreas afectadas se reconoció la presencia de material mucinoso y, en la arteria aorta, incipiente metaplasia fibrosa y condroide en la periferia de las placas de mineralización. A partir de los hallazgos descritos, se estableció el diagnóstico de mineralización aórtica y subendocárdica. En humanos, esta lesión se asocia al envejecimiento, mientras que en caballos la información sobre lesiones vasculares relacionadas con la edad es limitada. En este caso, aunque el equino vivía estabulado y se carecen de datos sobre su dieta, no se puede descartar la posibilidad de intoxicación por vitamina D. Es necesario investigar más sobre el impacto del envejecimiento en la salud cardiovascular equina y evaluar la dieta y el entorno para identificar factores de riesgo. La gran reserva cardiovascular de los equinos de deporte podría permitirles tolerar defectos severos sin afectar su salud o rendimiento, destacando la complejidad de estas interacciones y la necesidad de un enfoque integral.





APLICACIÓN DEL MÉTODO DE MILLAR PARA LA DETERMINACIÓN DE FIBRINÓGENO EN EQUINOS: REPORTE DE CASOS

Scolari Rinaldi MV¹, Martin PL^{2,3}, Hernández HO¹, Márquez M¹, Muriel MG¹.

1-Cátedra de Medicina Equina, FCV-UNLP; 2-Servicio Central de Laboratorio, FCV-UNLP; 3-
Laboratorio de Bacteriología y Antimicrobianos, FCV-UNLP.

vscolari@fcv.unlp.edu.ar

El fibrinógeno es una glicoproteína sintetizada por el hígado y desempeña un papel fundamental en la hemostasia. Más allá de su función en la coagulación, es una proteína de fase aguda (PFA), lo que significa que sus niveles en el torrente sanguíneo aumentan en respuesta a la inflamación de cualquier causa (infección, lesión tisular, traumatismo, etc.). Los niveles elevados de fibrinógeno suelen ser indicativos de afecciones subyacentes y su aumento temprano lo hacen un biomarcador valioso. A diferencia de otros (por ejemplo, glóbulos blancos), que pueden fluctuar o verse afectados por estrés y otros factores, los niveles de fibrinógeno tienden a proporcionar un indicador más estable de los procesos inflamatorios. Por lo general, los valores oscilan entre 100 y 400 mg/dl. Entre los diversos métodos para su determinación, el método Millar es el más práctico y rentable utilizado en medicina veterinaria. Se basa en la termoprecipitación del fibrinógeno, que se cuantifica comparando los niveles de proteína antes y después del tratamiento térmico. En equinos escasean trabajos que describan su uso y permitan determinar la utilidad relativa de esta prueba en casos clínicos reales. Por esto es que en este trabajo se estableció el valor de fibrinógeno por el método Millar en tres pacientes con características diversas y con afecciones muy disímiles, comparando la misma muestra con el valor obtenido en laboratorio (método de Clauss). El primer animal era un potrillo mestizo, 14 días de vida, con diagnóstico de artritis séptica, de 9 días de evolución (7 de tratamiento), que comenzó con petequias. Otro era una yegua árabe, 7 años, con diagnóstico de pénfigo; a la que se le midió fibrinógeno antes y después de la terapia corticosteroidea. El tercero una yegua mestiza, de 16 años, con retracción tendinea de los cuatro miembros debido a una intoxicación crónica con duraznillo blanco (*Solanum glaucophyllum*). Se tomaron muestras de sangre en sendos tubos, EDTA y citrato, para método físico de Millar y Clauss, respectivamente. Los resultados de fibrinógeno obtenidos fueron de 800 mg/dl Millar (920, Clauss); 600 mg/dl (760 Clauss) y 600 mg/dl (680 Clauss), para los tres animales. Como puede inferirse, la diferencia está dada por la mayor precisión del método laboratorial. El método Millar, exacto (muestra el incremento de esta PFA) pero no preciso, puede utilizarse para detectar respuestas inflamatorias sistémicas en infecciones, colitis, enfermedades respiratorias, monitorear la recuperación posquirúrgica y evaluar la respuesta a tratamientos antiinflamatorios o antibióticos. Destaca por su simplicidad, bajo costo y utilidad a campo, ya que no requiere equipos especializados. Aunque no es tan preciso como otros, proporciona resultados adecuados para orientar decisiones clínicas en medicina equina. Debe ser interpretado en el contexto clínico, ya que el fibrinógeno elevado es un marcador inespecífico. Los niveles persistentemente altos pueden indicar inflamación no resuelta, sugiriendo la necesidad de ajustar el tratamiento.





USO DE LA TÉCNICA DE TERMOPRECIPITACIÓN (MÉTODO DE MILLAR) PARA LA MEDICIÓN DE FIBRINOGENO EN UNA POBLACIÓN EQUINA

Scolari Rinaldi MV¹, Hernández HO¹, Warley G², Martín PL^{2,3}, Muriel MG¹.

1-Cátedra de Medicina Equina, FCV-UNLP; 2-Servicio Central de Laboratorio, FCV-UNLP; 3-Laboratorio de Bacteriología y Antimicrobianos, FCV-UNLP

vscolari@fcv.unlp.edu.ar

El fibrinógeno es una proteína de fase aguda positiva utilizada para el diagnóstico de inflamación, ya que aumenta su concentración entre las 24 y 72 horas de producido el estímulo. Sus valores normales oscilan entre 200 y 400 mg/dl según la literatura. Puede aumentar su síntesis hasta 4 veces en presencia de inflamación e infección; por lo que es muy utilizado como marcador diagnóstico y pronóstico de enfermedades en equinos. Existen diferentes métodos para su valoración, siendo el método del tiempo de trombina (método de Clauss) el recomendado como prueba *gold standard* por el National Committee for Clinical Laboratory Standards. Por otra parte, el método de Millar, de precipitación por calentamiento y cuantificación mediante empacado centrífugo de alta velocidad, es una prueba rápida, sencilla y no que no requiere reactivos, pero adolece de publicaciones suficientes que establezcan los “valores de referencia” y su correlación con el método estándar. En equinos escasean trabajos que describan su uso y permitan determinar la utilidad relativa de esta prueba. En este método físico, basado en la precipitación por calor y la coagulabilidad de la trombina, el fibrinógeno precipita luego de someter una muestra de sangre a 56°centígrados. La diferencia en la concentración de proteínas del plasma (ppt) y suero (pst) medidos por refractometría (antes y después del calentamiento respectivamente), nos indica el valor de fibrinógeno de la muestra. En este trabajo se utilizó el método de Millar con el objetivo de establecer el valor de fibrinógeno en una población de caballos adultos, clínicamente normales, compuesta por 27 animales estabulados, 12 machos castrados y 15 hembras de raza silla argentina, con una media de 7,5 años (rango 5 a 17). Se tomaron muestras de sangre en tubos con EDTA, se cargaron dos capilares por muestra para microhematocrito, sin anticoagulante, se centrifugaron en microcentrífuga “Arcano” SH120 (14000 rpm, 5 minutos) y a uno de los tubos se lo colocó en baño térmico (56°±2° C, durante 3 minutos), Los valores de proteínas fueron medidos en refractómetro clínico ATC, Alla France, de 3 escalas. Los resultados obtenidos fueron de 6,3 mg/dl (±0,31) para las ppt y de 6,1 mg/dl (±0,30) para la medición luego de la precipitación por calor (pst). Lo que dio como resultado que el valor del fibrinógeno obtenido para este grupo de animales fue de alrededor de 200 mg/dl, obtenidos luego de aplicar la fórmula $Ft=(ppt-pst) \times 1000$. Estos resultados están dentro de los valores esperados para una población normal como la analizada. La cuantificación de la concentración sérica o plasmática de fibrinógeno proporciona información muy importante sobre el estatus inflamatorio para el diagnóstico y pronóstico de enfermedad, así como su monitoreo. En el mismo sentido, al correlacionarlo con la situación clínica y otros métodos complementarios, constituye una herramienta muy útil para la monitorización de pacientes. El método de Millar aquí utilizado es de fácil realización y bajo costo, pudiendo ser implementado en condiciones de internación o clínica ambulatoria.





SEROPREVALENCIA DE *SARCOCYSTIS NEURONA* EN EQUINOS CON SIGNOS NEUROLÓGICOS DE ARGENTINA EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS

Steffen, KD^{1,2*}; Gos, ML^{1,2}; Unzaga, JM¹; Moré, G^{1,2,3}

1-Laboratorio de Inmunoparasitología, FCV-UNLP, La Plata, Bs. As., Argentina; 2-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Bs. As., Argentina. 3-Instituto de Parasitología, Facultad de Veterinaria, Universidad de Berna, Länggassstrasse 122, CH-3012 Berna, Suiza.

ksteffen@fcv.unlp.edu.ar

Las especies de *Sarcocystis* son parásitos Apicomplexa formadores de quistes tisulares que afectan a una amplia cantidad de animales en todo el mundo. Las comadrejas (*Didelphis* spp.) son los hospedadores definitivos de *Sarcocystis neurona* y varias especies de mamíferos son sus hospedadores intermediarios naturales o aberrantes como los equinos. El agente etiológico más frecuente de Mieloencefalitis Protozoaria Equina (EPM) es *S. neurona*, genera pérdidas económicas debido a la muerte de animales, disminución del rendimiento deportivo y por costos en atención profesional, diagnóstico y tratamiento. La infección por *S. neurona* en equinos produce signos neurológicos como, ataxia, atrofia muscular, parálisis facial, claudicación, entre otros. En un estudio realizado por nuestro equipo de trabajo en el país durante 2006-2011 en equinos con signos neurológicos se halló una seroprevalencia de infección por *S. neurona* del 39,2% (58/148), aunque se desconocen datos más actuales. El objetivo de este estudio fue evaluar la seroprevalencia de infección por *S. neurona* en equinos con signos neurológicos de Argentina en los últimos 10 años. Se analizaron por *Immunoblot* muestras de suero (n=466) y líquido cefalorraquídeo (LCR) (n=50) de 466 equinos con signología nerviosa remitidas al servicio al Laboratorio de Inmunoparasitología, FCV-UNLP, durante enero del año 2014 a julio del 2023. Se utilizó como antígeno proteínas de la cepa SN3 de *S. neurona*, conjugado anti-IgG equina con peroxidasa y cloronaftol con peróxido de hidrógeno como revelador, según el protocolo descrito por Moré et al. (2014). Los equinos se consideraron positivos cuando presentaron reactividad a las proteínas con movilidad relativa de 7-10 y 16 kDa. La seroprevalencia global para *S. neurona* fue del 66,5% (310/466), y por años fue del 60,8% (2014; n=31/51); 65,6% (2015; n=42/64); 66,6% (2016; n=68/102); 84,4% (2017; n=27/32); 82,8% (2018; n=29/35); 83,7% (2019; n=36/43); 50% (2020; n=2/4); 78,2% (2021; n=36/46); 61,1% (2022; n=33/54); 17,1% (2023; n=7/37). El 38% (19/50) de LCR resultaron positivos. Se observó que 18 LCR fueron negativos cuando los sueros fueron positivos, y ningún LCR resultó positivo cuando el suero fue negativo. Se encontró diferencia significativa mayor entre la seroprevalencia actual (66,5%) y la reportada previamente en el país (39,2%) para *S. neurona* en equinos con signología nerviosa (p<0,01). Por lo tanto, es importante considerar a *S. neurona* en el diagnóstico diferencial de equinos con signos neurológicos en nuestro país, dado el incremento de la seroprevalencia en los últimos años, lo que podría deberse al aumento en la frecuencia de observación de comadrejas (*Didelphis* spp.) en los establecimientos rurales por la pérdida, fragmentación y degradación de sus hábitats naturales, lo cual favorece su acercamiento e interacción con entornos rurales. Además, se debe tener en cuenta la importancia del valor diagnóstico del LCR junto al suero sanguíneo para confirmar la infección aguda de EPM. Se prevé continuar con los estudios para comprender mejor la epidemiología y los factores de riesgo de este agente etiológico.





DETECCIÓN DE *ASPERGILLUS* SPP. EN LA SUPERFICIE OCULAR EN EQUINOS EN ARGENTINA

Terziotti H*¹, Reynaldi FJ^{2,3}, Della Vedova R², Meana M¹, Nieves DH⁴, Cassagne P¹, Zapata GL¹

1-Cátedra de Medicina Equina, FCV-UNLP. 2-Centro de Microbiología Básica y Aplicada (CEMIBA), Cátedra de Micología Médica, FCV-UNLP. 3-CCT CONICET La Plata, Argentina. 4-Laboratorio de Bacteriología y Antimicrobianos, FCV-UNLP.

hterziotti@fcv.unlp.edu.ar

En estudios previos realizados en conjunto por el Servicio de Oftalmología Comparada y el Laboratorio de Micología pertenecientes a la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata, se pudo demostrar la presencia de hongos potencialmente patógenos en la superficie ocular de equinos sanos en Argentina. Basados en la bibliografía consultada el género *Aspergillus* es considerado un agente patógeno oportunista para la superficie ocular a nivel mundial. El objetivo del presente trabajo fue determinar la presencia del género *Aspergillus* como parte de la microbiota de la superficie ocular de los equinos en el país. El muestreo se realizó en las 4 estaciones del año, a partir de equinos en dos condiciones bien diferentes: A- caballos estabulados en la ciudad de La Plata y B- caballos libres en un campo de 150 hectáreas. Se realizó examen físico general y oftalmológico a cada uno de los equinos utilizados en este estudio, seleccionando solo individuos sanos (n=120), de raza silla argentino y mestizos, con un rango etario de 2 a 20 años. Se dividieron los grupos de estudio en 30 animales por cohorte (15 a box y 15 a campo), en cada estación. Las muestras fueron recolectadas, a partir del saco conjuntival de ambos ojos de los caballos en estudio utilizando hisopos estériles. Se tuvo especial cuidado de no contaminar las muestras tocando la piel de los párpados ni las pestañas. Las muestras fueron procesadas en el laboratorio de Micología de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata para el aislamiento e identificación de los microorganismos fúngicos. Todas las muestras se cultivaron a 37°C en Agar Sabouraud más cloranfenicol (0,05 mg/lit), durante 21 días como mínimo, para poder realizar estudios de caracterización macromorfológica y micromorfológicas con el fin de identificar y diferenciar los distintos organismos fúngicos. Hongos del género *Aspergillus* (sección *flavii* y *niger*) fueron aislados tanto en el grupo que se encontraba a box como el que estaba a campo, durante todo el año. En el presente trabajo se pudo demostrar la presencia de *Aspergillus* spp. como parte de la microbiota residente de la superficie ocular de equinos en Argentina, independientemente del clima y del tipo de alojamiento en el que se encuentran. Este hallazgo además de ser el primer reporte de este tipo en el país resulta importante ya que *Aspergillus* puede ser considerado como potencialmente patógeno de la superficie ocular de los equinos.





PARÁLISIS FACIAL DEBIDO A OSTEOARTROPATÍA TEMPOROHIOIDEA: REPORTE DE UN CASO.

Terziotti H¹, López RA¹, Olgúin S², Frezza MS¹, Britos MR¹, Muriel MG¹.

1-Cátedra de Medicina Equina, FCV-UNLP. 2-Servicio de Métodos Complementarios, Hospital Escuela, FCV-UNLP.

hterziotti@fcv.unlp.edu.ar

En los equinos, la parálisis facial usualmente está relacionada a traumas locales que involucran al nervio facial o a desórdenes de las bolsas guturales (BG). La osteoartropatía temporohioidea es una afección de baja frecuencia diagnóstica, de causa idiopática, asociada fundamentalmente a procesos inflamatorios/infecciosos relacionados a estructuras vecinas (oído medio y bolsas guturales). En esta alteración, la articulación tiende a la anquilosis. Durante el proceso inflamatorio/ degenerativo los huesos (estilohioideo y temporal) y la articulación aumentan de tamaño y pueden comprimir estructuras nerviosas (N. facial y N. Vestibulococlear). El objetivo del presente trabajo es el de reportar un caso de parálisis del nervio facial debido a osteoartropatía temporohioidea. Se presentó a consulta en el Servicio de Medicina y Cirugía de Grandes Animales- FCV-UNLP un equino hembra de raza Appaloosa con ptosis palpebral leve del ojo derecho, ptosis labial y caída de pabellón auricular del mismo lado. En el examen neurológico se evidenció parálisis facial y ataxia de origen vestibular. Frente al examen oftalmológico, el ojo derecho presentaba secreción mucosa, enoftalmos leve, lagoftalmos e hiperemia conjuntival. La metodología diagnóstica complementaria incluyó endoscopia de BG, radiografías de la articulación temporohioidea derecha y test de fluoresceína del ojo derecho. La endoscopia de la bolsa gutural derecha determinó agrandamiento del hueso estilohioideo en relación con la articulación temporohioidea. La bolsa gutural izquierda no presentó particularidades. Los signos radiográficos evidenciaron disminución del espacio articular temporohioideo derecho. El test de fluoresceína fue negativo. En base a los signos, a los resultados del examen clínico y los métodos complementarios se arribó al diagnóstico de parálisis facial asociada a osteoartropatía temporohioidea derecha. La terapia indicada fue la ceratohioidectomía, pero los propietarios optaron por el tratamiento médico. Se instauró una terapéutica utilizando dexametasona a dosis decreciente, omeprazol y lágrimas artificiales. Luego de 48 horas de iniciada la terapia, la signología comenzó a disminuir, recuperando la movilidad de los párpados, oreja y labios del lado derecho. También se evidenció disminución de la ataxia. Continuó con la terapia durante 3 meses y luego fue suspendida. Después de 5 meses sin el uso de medicación, el paciente se encuentra sin signos de parálisis facial y sin alteraciones oculares, aunque continúa con leve ataxia. Se indicó reposo de por vida y evitar el uso de bozales o embocaduras que podrían agravar el cuadro. Podemos concluir, por un lado, que si bien la terapéutica instaurada no significó una resolución total de los problemas presentados (por tratarse de una alteración articular permanente) pueden mejorar la calidad de vida del paciente. Por otro lado, frente a un caso con signología de parálisis facial se deben incluir en los diferenciales diagnósticos las alteraciones en BG.





SEROPOSITIVIDAD A *LEPTOSPIRA* EN EQUINOS ESTABULADOS DE PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

Warley G¹, Martin PL^{1,2}, Hernández HO³, Scolari Rinaldi MV³, García A¹, Stornelli MC¹

1-Servicio Central de Laboratorio, FCV-UNLP 2-Laboratorio de Bacteriología y Antimicrobianos, FCV-UNLP 3-Cátedra de Medicina Equina, FCV-UNLP, Argentina

mpaulalorena@gmail.com

En los equinos, la leptospirosis puede cursar de forma subclínica, provocar abortos, afectaciones hepáticas y renales. Aunque, su forma más frecuente en esta especie es la uveítis recurrente. La prevalencia de esta infección varía según la región geográfica y las condiciones de manejo y vida de los animales. Su importancia radica en que es una enfermedad infecciosa de relevancia para la salud pública debido a su naturaleza zoonótica. El objetivo de este trabajo fue determinar la seropositividad a *Leptospira* spp., en un grupo de equinos estabulados y evaluar la presencia de alteraciones en el hemograma de aquellos que resultaron positivos. Se realizó un estudio descriptivo transversal en una población de equinos que reside en un predio de la ciudad de La Plata, provincia de Buenos Aires, Argentina. Se incluyeron 27 animales de raza Silla Argentino bajo condiciones de estabulación que al momento de la extracción de muestras no presentaban signos clínicos compatibles con leptospirosis. Del grupo de animales, el 40.7% (11/27) fueron machos y el 59.3% (16/27) hembras, con edades comprendidas entre 5 y 17 años. Se extrajo una muestra de sangre sin anticoagulante para la obtención de suero y una con anticoagulante ácido etilendiaminotetraacético (EDTA) para la realización del hemograma. La presencia de anticuerpos anti-*Leptospira* fue determinada mediante la prueba de microaglutinación (MAT). Se utilizó un panel de 13 antígenos de *L. interrogans* serovar Canicola, Copenhageni, Pomona, Pyrogenes, Hardjo, Wolffi, Autumnalis, Bataviae y Bratislava; *L. borgpetersenii* serovar Castellonis y Tarassovi; *L. kirschneri* serovar Grippotyphosa y *L. santarosai* serovar Shermani partiendo de una dilución del suero 1:100. Para determinar el título final, las muestras reactivas se diluyeron en forma seriada hasta 1:6400. El hemograma se realizó mediante métodos manuales y automatizados utilizando un contador celular Sysmex XP-300. Se realizó un análisis estadístico descriptivo mediante el cálculo de las frecuencias y porcentajes. La seropositividad hallada fue del 7.4% (2/27) y en las dos muestras se observó reactividad para *L. borgpetersenii* serovar Castellonis con títulos de 1:100. Respecto al hemograma, todos los parámetros evaluados se encontraron dentro del rango de referencia normal para la especie tanto en las muestras seropositivas como en las seronegativas. La positividad obtenida fue menor en comparación con estudios realizados en la provincia de Santa Fe donde se registró un valor del 62.3% sobre un total de 61 muestras. Esta diferencia podría asociarse a variables tales como condiciones climáticas de cada provincia, manejo productivo-reproductivo de los animales y control de factores de riesgo en cada establecimiento. Por otra parte, el serovar Castellonis, para el cual se demostró reactividad en estas muestras, ha sido mencionado por otros autores como causante de aborto en una tropilla de yeguas en la provincia de Salta, Argentina. El presente trabajo muestra la seropositividad de los equinos a serovares de *Leptospira* en condiciones de estabulación y constituye un aporte relevante al conocimiento actual sobre la epidemiología de la leptospirosis en la provincia de Buenos Aires.





TRAQUEOBRONCOPATÍA OSTEOCONDROPLÁSTICA EN UN EQUINO

Zubia C, López RA, Frezza MS, Muriel MG

Cátedra Medicina Equina, FCV-UNLP, Argentina.

czubia@fcv.unlp.edu.ar

La traqueobroncopatía osteocondroplástica (TBO) es una rara enfermedad benigna del tracto respiratorio caracterizada por la formación de nódulos cartilagosos y/u óseos en la submucosa de la tráquea y ocasionalmente de los bronquios. Puede cursar con signos respiratorios crónicos, aunque en algunos casos puede ser asintomática y detectarse incidentalmente durante estudios endoscópicos. En humanos, se ha reportado con mayor frecuencia y su etiología sigue siendo incierta. Los casos de TBO en equinos son infrecuentes, a su vez las complicaciones con infecciones respiratorias añaden un reto diagnóstico. El objetivo de este trabajo es describir el hallazgo de TBO durante el proceso diagnóstico de una yegua con signología respiratoria destacando la importancia de los estudios complementarios empleados. Se reporta el caso de una yegua, mestiza, de 10 años, que ingresó al Hospital Escuela de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata debido a la presencia de signos respiratorios graves. Al examen clínico, la yegua presentaba ruidos respiratorios anormales, estertores traqueales, descarga mucosa bilateral por ollares, disnea mixta y rales crepitantes en ambos campos pulmonares. Para evaluar la condición respiratoria de la paciente, se realizaron varios estudios complementarios. Las radiografías de tórax revelaron un patrón alveolar característico de neumonía severa, mientras que las radiografías del cuello mostraron imágenes nodulares radiodensas en el techo de la tráquea y una estrechez de la luz traqueal en varias secciones. En la endoscopia de vías aéreas se observó secreción mucopurulenta en faringe, laringe y tráquea, junto a múltiples elevaciones nodulares, distribuidas de manera difusa sobre toda la circunferencia de la tráquea, sobresaliendo hacia la luz y causando un estrechamiento del diámetro. Además, se identificó un colapso traqueal evidente a unos 80 cm de los ollares. Los estudios complementarios empleados fueron fundamentales para evidenciar la TBO. La endoscopia, en particular, es un método clave para la identificación de esta patología debido a que proporciona una visualización directa de las características estructurales traqueales alteradas. Por otro lado, las radiografías revelaron complicaciones secundarias, como la neumonía, que agrava el cuadro. Es importante señalar que, aunque la TBO es benigna, su coexistencia con infecciones respiratorias, como en este caso, puede complicar el cuadro clínico y el diagnóstico. La evaluación integral, que incluya tanto los signos clínicos como los estudios complementarios es esencial para evitar sub diagnósticos y optimizar el tratamiento de esta afección y sus posibles complicaciones.





USO DE LA TERMOGRAFÍA INFRARROJA COMO MÉTODO COMPLEMENTARIO EN UN CASO DE LINFOMA MULTICÉNTRICO EQUINO

Zubia C¹, Balbi M², Muriel MG¹, López RA¹, Monina MI³, Ferreira V¹.

1-Cátedra Medicina Equina, FCV-UNLP, Argentina 2-Instituto de Genética Veterinaria, FCV-UNLP. 3-
Profesional Independiente.

czubia@fcv.unlp.edu.ar

La termografía infrarroja (TIR) es un método complementario no invasivo utilizado ampliamente en medicina veterinaria. Las variaciones en el flujo sanguíneo superficial modifican los patrones de temperaturas que pueden ser evaluados por esta técnica. La temperatura corporal superficial (TCS) evaluada por TIR en los equinos varía en las diferentes regiones anatómicas, y suele ser unos 5°C inferior a la temperatura rectal. El linfoma multicéntrico se caracteriza por generar linfadenomegalia generalizada, edema palpebral y ventral, entre otros signos. La confirmación diagnóstica se realiza mediante estudio histopatológico o citológico. La TIR contribuiría como técnica no invasiva al arribo diagnóstico al evidenciar zonas con aumento de la TCS. Los objetivos de este trabajo fueron: evaluar la utilidad de TIR como método complementario en un caso de linfoma multicéntrico y proporcionar información del estado térmico de los tejidos afectados. Fue derivada al Hospital Escuela de Grandes Animales FCV UNLP una yegua mestiza de 18 años con un historial de 2 meses de anorexia, decaimiento y dificultad respiratoria. linfadenomegalia generalizada, edema ventral, palpebral y labial, taquicardia (FC 60 lpm), disnea mixta, zonas alopecicas. Se realizó hemograma y bioquímica sanguínea, radiografía, ecografía y termografía. Las imágenes termográficas de zonas afectadas se recogieron utilizando una cámara infrarroja FLIR E6 2.0L[®] (FLIR Systems, EE. UU.), con una resolución de 76.800 píxeles (320 × 240) y una sensibilidad térmica inferior a 0,05 °C. La cámara se enfocó perpendicularmente a 1 m de distancia de las zonas evaluadas. Los termogramas se analizaron mediante el software FLIR QuickReport v.1.2[®] (FLIR Systems, EE. UU.). Los valores constantes de emisividad y temperatura reflejada para todas las imágenes fueron 0,98 y 20,0 °C, respectivamente. Debido al cuadro clínico y a los resultados hallados en los métodos complementarios se decidió la eutanasia y se envió el cadáver para su estudio anatomopatológico e histopatológico, arribando al diagnóstico de linfoma de células T periféricas con distribución multicéntrica. Los termogramas de las diferentes regiones anatómicas afectadas evidenciaron aumento de la TCS a nivel de la zona de proyección de los ganglios linfáticos submandibulares (35 °C), preescapulares (34,8°C), cervicales (35,3°C) e inguinales superficiales (32°C). Por otro lado, también se observó aumento de TCS asociada al edema palpebral (35,7°C) y labial (35,3°C). En el linfoma multicéntrico los ganglios afectados muestran un incremento de la vascularización y la actividad metabólica asociada a la proliferación celular lo que conlleva a áreas localizadas de alta temperatura que se detectaron mediante TIR. En conclusión, la TIR demostró ser una herramienta efectiva para evaluar alteraciones en los patrones térmicos, proporcionando información adicional sobre la condición de los linfonódulos superficiales y los tejidos afectados por el linfoma.



IV Jornada de Medicina Equina - La Plata 2024 : Libro de resumen / Florencia Azcona
... [et al.] ; Compilación de Ramón Andrés López ... [et al.]. - 1a ed. - La Plata :
Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Ciencias Veterinarias, 2025.

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-950-34-2470-4

1. Veterinaria. 2. Caballos. I. Azcona, Florencia II. López, Ramón Andrés, comp.

CDD 636.089



Cátedra de
**MEDICINA
EQUINA**



Facultad de Ciencias
VETERINARIAS



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA**