

Clinica y Cirugía

Adenomiosis intestinal en un Bulldog Francés: reporte de caso

Intestinal adenomyosis in a French Bulldog: a case report

Edson G Bullon Botero, MV.

Clinica Veterinaria Especializada Cityvet
E-mail: giovans16@hotmail.com

Anamnesis: canino Bulldog Francés macho, de 8 meses de edad, llega a consulta por aparente ingesta de un producto comercial para remover manchas, con episodios de emesis y constipación. **Hallazgos clínicos y de laboratorio:** en el examen clínico y de sangre no se observaron anomalías ni signos que indicaran intoxicación. En la ecografía abdominal se evidenció una estructura anecogénica de dimensiones 42,8 mm x 38,9 mm, ubicada aparentemente en el lóbulo hepático derecho. **Enfoque terapéutico:** se realizó laparotomía exploratoria y se observó que la estructura estaba ubicada en la última porción del colon ascendente, por lo que se realizó enterectomía y enteroanastomosis. La citología y biopsia de la estructura revelaron el diagnóstico de adenomiosis intestinal. **Conclusión:** en este reporte se describe un caso de adenomiosis intestinal la cual es una presentación muy rara de esta condición. Existe un reporte de caso de adenomiosis en la papila de Vater cuya sintomatología se asemeja a lo evidenciado en este caso. Se han sugerido dos teorías para explicar el desarrollo de la adenomiosis, una de ellas de carácter inflamatorio y otra de carácter hiperplásico no inflamatorio. En este caso no se hace posible definir si posee una naturaleza inflamatoria o no. Se ha especulado sobre un posible factor genético que predispone a la formación de adenomiosis, en veterinaria aún no se cuenta con este tipo de investigaciones; sin embargo, en este caso se sugiere una etiología hereditaria. Este caso es probablemente el primer reporte de adenomiosis intestinal, se sugiere un factor congénito para su presentación; sin embargo, es necesario realizar más estudios sobre esta condición para clarificar su etiología y fisiopatología en el tracto gastrointestinal.

Palabras clave: *adenomiosis, constipación, enterectomía, enteroanastomosis.*

Keywords: *adenomyosis, constipation, enterectomy, enteroanastomosis.*

Análisis cinemático de la marcha en perros con enfermedad lumbosacra: prueba piloto

Kinematic analysis of the gait in dog with lumbosacral disease: pilot study

Leisy J Gallo Castrillón¹, Est MV; Mónica A Hernández Parra¹, Est MV; Valentina Morales Estrada¹, Est MV; Mauricio Ramírez López², MV, MSc; Samuel J Octavio Gaviria Alzate³, Bioing, MSc; Lynda J Tamayo Arango¹, MV, MSc, DSc.

¹Grupo CIBAV, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Antioquia, Colombia. ²Grupo CENTAURO, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Antioquia, Colombia. ³Instituto de Educación Física y Deportes, Universidad de Antioquia, Colombia.

E-mail: leisy_johann@hotmail.com

Introducción: el análisis cinemático con captura de movimiento es una evaluación cuantitativa que permite detectar cambios sutiles en la cadencia de la marcha no perceptibles a simple vista. **Objetivo:** realizar prueba piloto de capturas de movimiento en 2D, para estandarizar protocolos de análisis de la marcha en perros con enfermedad lumbosacra (ELS). **Métodos:** se realizó captura de movimiento a 4 perros de raza Labrador mayores de 5 años: perro sano (sin enfermedad nerviosa o musculoesquelética), perro asintomático con ELS, perro con ELS moderada y severa. Se colocan 20 marcadores en puntos de movimiento (articulaciones) a ambos lados del animal. Se obtienen tomas de mínimo 5 segundos cada una, en caminata (2,2 m/s) y en trote (3,6 m/s) en pista de 4 m con cámara Canon SC260HS en alta velocidad (240 fotogramas/segundo). Se analiza un ciclo de marcha completo por video usando el programa Skill Spector. El proyecto contó con aval del Comité de Ética para la Experimentación con Animales de la Universidad de Antioquia, otorgado el 5 de diciembre del 2014. **Resultados:** las capturas realizadas hasta ahora son del perro asintomático (perro 1) y del perro con ELS moderada (perro 2). Los valores obtenidos de ángulo mínimo (Amin), ángulo máximo (Amax) y rango de movimiento (RM) para la articulación coxofemoral (la más importante para la ELS) fueron: perro 1, caminata, lado derecho: Amin 108,5° y Amax 147,3° (RM 38,8°), y lado izquierdo, Amin 101,5° y Amax 129,7° (RM 28,3°); perro 2, caminata, lado derecho, Amin 100,3° y Amax 118,2° (RM 48,2°), y lado izquierdo, Amin 118,2° y Amax 144,3° (RM 26,1°). Perro 1, trote, lado derecho, Amin 104,1° y Amax 137,7° (RM 33,6°) y lado izquierdo Amin 118,1° y Amax 123,98° (RM 5,9°) respectivamente; perro 2, trote, lado derecho, Amin 102,8° y Amax 148,6° (RM 45,8°) y trote, lado izquierdo, Amin 108,4° y Amax 146,5° (RM 49,2°). **Conclusión:** los tres ciclos de marcha por cada lado permiten obtener un promedio significativo por animal de los ángulos de cada articulación.

Palabras clave: *biomecánica, captura de movimiento, síndrome de cauda equina.*

Keywords: *biomechanics, cauda equina syndrome, motion capture.*

Anomalías oculares congénitas en un felino

Congenital eye abnormalities in a feline

Natalia Pérez Restrepo¹, MVZ, MSc; Diego A Congote Lopera², MV, Esp;
Catalina Cardona Quintero², Est MVZ.

¹Grupo de Investigación en Ciencias Agropecuarias -GIsCA. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Fundación Universitaria Autónoma de las Américas. Medellín, Colombia. ²Clinica Veterinaria –Ulula, Oftalmología Veterinaria. Medellín, Colombia. ³Fundación Universitaria Autónoma de las Américas. Medellín, Colombia.
Email: nataliaperezrestrepo@gmail.com

Anamnesis: acude a consulta un felino hembra, de raza Bengal, de 3 meses de edad, debido a la presencia de lagrimeo constante en el ojo izquierdo. **Hallazgos clínicos y de laboratorio:** a la exploración clínica el paciente presentó constantes fisiológicas dentro de los valores de referencia y no se observaron alteraciones en otros sistemas, excepto, la presencia de severa y evidente asimetría entre ambos globos oculares, siendo el ojo izquierdo más pequeño con respecto al ojo derecho. A la evaluación por oftalmoscopia directa se detectó una opacidad en el cristalino del ojo izquierdo, haciendo imposible la valoración de fondo de ojo. Se procedió a realizar un estudio ultrasonográfico transpalpebral, en el cual se detectó una línea hiperecogénica en la cápsula posterior del cristalino, hallazgo compatible con una catarata capsular. La microftalmia y catarata hallada en el ojo izquierdo son malformaciones relacionadas con el síndrome de vítreo primario hiperplásico persistente (VPH). **Enfoque terapéutico:** se decide iniciar tratamiento tópico con atropina 1% y valorar periódicamente su condición visual; según evolución clínica de las anomalías, se indica cirugía intracapsular de cristalino y vitrectomía anterior. **Conclusión:** estudios realizados demuestran que en la vida embrionaria, en condiciones de hipoxia ocular se expresa el factor de crecimiento endotelial vascular (sigla en inglés VEGF), gen que promueve la formación de la red vascular interna para la nutrición y formación del cristalino. Al nacimiento, bajo condiciones de hiperoxia ocular, la expresión VEGF se disminuye dando lugar a la obliteración de estos vasos sanguíneos. La sobreexpresión de este gen da lugar al VPH. El VPH es una anomalía hereditaria debido a la inducción fuerte y no controlada de VEGF, lo cual, está directamente relacionado con microftalmia en mamíferos.

Palabras clave: *microftalmia, oftalmología, vítreo primario hiperplásico persistente.*

Keywords: *microphthalmia, ophthalmology, persistent hyperplastic primary vitreous.*

Carcinoma metastásico de origen primario desconocido en escápula de un canino

Metastatic carcinoma of unknown primary origin in scapula of a dog

Oscar R Sierra Matiz¹, cMSc; Paulo C Jark¹, MSc, cPhD; Rafaela Bortolotti Viéra¹, MSc, cPhD; Carlos A Calpa^{1,2}, MSc, cPhD; Sabryna Gouveia Calazans¹, MSc, PhD.

¹Universidad Estadual Paulista, Campus Jaboticabal, SP, Brasil. ²Universidad de Nariño, Colombia.
E-mail: osirra@hotmail.com

Anamnesis: canino hembra, Pit bull, de 11 años de edad, castrada, remitida con resultado de patología de carcinoma posiblemente metastásico en escápula proximal de miembro torácico izquierdo luego de haber sido amputado. **Hallazgos clínicos y de laboratorio:** examen físico completo con exploración de glándula mamaria, cavidad oral y sacos anales. Cuadro hemático, perfil bioquímico renal y hepático completo. Radiografías de cuerpo completo y ecografía abdominal. Debido que no es posible encontrar tejido epitelial en hueso y para confirmar el diagnóstico, se realizó estudio inmunohistoquímico del tejido neoplásico. Existió marcación positiva para los siguientes anticuerpos: pancitoqueratina (AE1AE3), 34B12, vimentina, CK7 (focalizada), y marcación negativa para: Cerb-B2, receptor de estrógeno (RE), receptor de progesterona (RP), 35BH11, CK20, cromogranina y S100. Posteriormente, se realizó tomografía computarizada de tórax. **Enfoque terapéutico:** se realizaron cinco sesiones de quimioterapia utilizando doxorubicina (30 mg/m², IV, cada 21 días) asociada a piroxicam (0,3 mg/Kg, PO, SID) por tiempo indefinido. **Conclusión:** el carcinoma metastásico de origen desconocido es poco reportado en veterinaria y presenta mal pronóstico. En este caso, fueron descartados orígenes primarios luego de no haber encontrado evidencia de tumor en ninguno de los exámenes realizados. Adicionalmente, el estudio inmunohistoquímico confirmó el origen epitelial (AE1AE3+) indiferenciado (vimentina+) y de posible célula escamosa o basal de origen pulmonar (34B12+ CK7+). El tratamiento asociado de quimioterapia convencional y metronómica junto a la amputación, pueden estar vinculadas con mejor tiempo de sobrevida (TSV actual de 240 días). Es necesario una búsqueda amplia en casos de sospecha metastásico sin evidencia de tumor primario para poder considerarlo de origen desconocido. La inmunohistoquímica es de alta importancia para confirmar el origen celular y guiar acerca del origen primario.

Palabras clave: *inmunohistoquímica, metástasis ósea, tumor.*

Keywords: *immunohistochemistry, skeletal metastasis, tumor.*

Cistectomía parcial para el tratamiento de leiomyosarcoma de vejiga en un canino de raza Beagle

Partial cystectomy for treating bladder leiomyosarcoma in a Beagle dog

Margie Torres García¹, MV; Jorge Forero Lopez², MV, Dip, Esp; Jaime A Cubides Cárdenas³, MV.

¹Clinica La Pajarera Store. ²Animal Medical Care. ³Práctica privada.
E-mail: veterinaria.margie@gmail.com

Anamnesis: paciente canino macho de raza de Beagle, de 6 años de edad, llega a la clínica veterinaria La Pajarera store. El propietario reporta que presenta polaquiuria y observan una tumefacción abdominal con tiempo de evolución de 6 meses. **Hallazgos clínicos y ayudas diagnósticas:** al examen clínico se evidenció una masa en el hipogastrio, de aproximadamente 7 cm de diámetro, dura, móvil y evidente incontinencia. Se realizan exámenes paraclínicos, el cuadro hemático no tenía cambio significativos, alanino aminotransferasa (ALT) y creatinina con un leve aumento. El parcial de orina recolectado por sonda presentaba olor amoniacal, proteinuria (++) , sangre (++++), aumento de bacterias y pH 5. La radiografía torácica no evidencia focos metastásicos. Se realizó ecografía abdominal y se evidencio una masa redonda de estructura trabecular adherida a la pared craneal de la vejiga. **Enfoque terapéutico:** se estableció tratamiento quirúrgico realizándose una cistectomía parcial preservando el triángulo vesical con sondaje de uréteres permitiendo la reconstrucción de la anatomía vesical. Se extrajo la masa clasificada como T(2) N(0) M(0) y se tomaron muestras para su análisis histopatológico. El diagnóstico fue leiomyosarcoma. En el periodo post-operatorio el paciente presentó algunos taponamientos uretrales manejados con sondaje forzoso. Al quinto día de seguimiento ecográfico se presentó hidronefrosis leve en el riñón izquierdo. Se envió a casa con controles ecográficos semanales. A los 20 días del periodo post-quirúrgico progresa a hidronefrosis moderada con hidro-uréter y fue necesario realizar nefrectomía. Seis meses posteriores al tratamiento quirúrgico sigue en monitoreo. **Conclusión:** el tumor mesenquimático maligno denominado leiomyosarcoma es de escasa presentación en vejiga. Cuando se presentan tumores vesicales sin compromiso uretral se tiene un mayor tiempo medio de supervivencia comparado con perros con tumores localizados tanto en la vejiga y la uretra. La cirugía realizada permitió aumentar el tiempo de supervivencia.

Palabras clave: cistectomía parcial, hidronefrosis, oncología.

Keywords: hydronephrosis, oncology, partial cystectomy.

Clamidiiasis ocular en un felino doméstico

Ocular chlamydial infection in a domestic cat

Natalia Pérez Restrepo¹, MVZ, MSc; Diego A Congote Lopera², MV, Esp; Julián Salinas Gallego³, Est MVZ; Mateo Giraldo González³, Est MVZ.

¹Grupo de Investigación en Ciencias Agropecuarias -GIsCA. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Fundación Universitaria Autónoma de las Américas. Medellín, Colombia. ²Clinica Veterinaria –Ulula, Oftalmología Veterinaria. Medellín, Colombia. ³Fundación Universitaria Autónoma de las Américas. Medellín, Colombia.

E-mail: nataliaperezrestrepo@gmail.com

Anamnesis: se presenta a consulta un paciente felino, de raza Sphynx, hembra, de 3 años de edad. Los propietarios reportan que desde hace varias semanas presenta molestia ocular en ambos ojos. A la fecha se encuentra reproductivamente activa. **Hallazgos clínicos y de laboratorio:** a la exploración clínica el paciente muestra signos clínicos oculares como blefaroespasma, fotofobia, epífora activa y congestión episcleral. Igualmente, se observa engrosamiento palpebral, hiperemia conjuntival y quemosis. Se evidencia adecuada respuesta a los reflejos pupilares y de amenaza, test de fluoresceína negativo, producción lagrimal y presión intraocular (PIO) dentro de los parámetros normales. Debido a la conjuntivitis folicular y demás hallazgos oftalmológicos compatibles con infección por *Chlamydia* sp., se procedió a realizar un hisopado de la conjuntiva tarsal para realizar un cultivo celular. En este se observó la presencia de cuerpos de inclusión para-nucleares, lo cual otorga el diagnóstico. **Enfoque terapéutico:** se realizó terapia tópica con oxitetraciclina y polimixina B -ungüento oftálmico-. A los 15 días se detectó la presencia de una úlcera corneal y aumento de la PIO en el ojo izquierdo. Se procedió a medir el índice de resistividad de la vasculatura oftálmica por medio de ecografía ocular y Doppler. Se estableció tratamiento con dorzolamida al 2% -solución oftálmica-, y se continuó la terapia con antibiótico tópico hasta lograr la cicatrización de la úlcera y eliminación de la infección clamidial. **Conclusión:** en este caso clínico se reporta la utilidad de una rigurosa evaluación oftalmológica, y la importancia del uso de los diferentes métodos diagnósticos. En oftalmología veterinaria la clamidiiasis ocular es una enfermedad que puede generar ceguera, como sucede en la población humana, por lo que es de vital importancia el diagnóstico oportuno de dicha infección en los animales domésticos.

Palabras clave: conjuntivitis, oftalmología, presión intraocular.

Keywords: conjunctivitis, intraocular pressure, ophthalmology.

Colgajo en padrón axial ilíaco circunflejo utilizado después de la resección de un hemangiopericitoma en perro: reporte de caso

Axial pattern flap iliac circumflex employee after the resection of hemangiopericytoma in a dog: case report

Josiane M Pazzini¹, MV, MSc, cPhD; Carlos A Calpa Oliva², MV, MSc; Eduardo L Serafim³, MV; Muller L³, Est MV; Sabryna Gouveia Calazans⁴, MV, MSc, PhD; Andriago Barboza de Nardi⁴, MV, MSc, PhD.

¹Facultad de Ciencias Agrarias y Veterinarias FCAV/UNESP, Campus de Jaboticabal, SP, Brasil. ²Departamento de Sanidad Animal, Universidad de Nariño, Colombia, Facultad de Ciencias Agrarias y Veterinarias FCAV/UNESP, Campus de Jaboticabal, SP, Brasil. ³Programa de Medicina Veterinaria, Universidad Federal Rural de Rio de Janeiro, Campus Seropédica, RJ, Brasil. ⁴Departamento de Clínica y Cirugía Veterinaria, Facultad de Ciencias Agrarias y Veterinarias FCAV/UNESP, Campus de Jaboticabal, SP, Brasil.
E-mail: josipazzini@hotmail.com

Anamnesis: hace dos años en el servicio de oncología del hospital veterinario “Gobernador Laudo Natel”, de la Facultad de Ciencias Agrarias y Veterinarias –UNESP– Campus de Jaboticabal, Brasil, fue atendida una perra, sin raza definida, con 8 años de edad, castrada. El síntoma principal era la presencia de nódulos cutáneos en la región lateral del tórax. Se realizó citología, con diagnóstico sugestivo de mastocitoma. **Hallazgos clínicos y de laboratorio:** el animal fue sometido a cirugía para exéresis de los nódulos, los cuales fueron enviados para examen histopatológico. Frente al diagnóstico histopatológico de mastocitoma grado II, fue instituido tratamiento quimioterápico durante 12 semanas, dándole alta médica. En mayo de 2014, el paciente vuelve a consulta con lesiones cutáneas en el miembro pélvico izquierdo y abdomen y se realizó citología de ambos nódulos. El resultado de la lesión abdominal fue sugestivo de mastocitoma, pero la del miembro inconclusiva. Se realizó exéresis de los nódulos del abdomen y biopsia incisional de la lesión del miembro pélvico. El diagnóstico definitivo fue mastocitoma y hemangiopericitoma, respectivamente. **Enfoque terapéutico:** se usó la técnica de colgajo en padrón axial posterior a la resección de hemangiopericitoma en el miembro pélvico izquierdo junto con quimioterapia. **Conclusión:** la cirugía reconstructiva evita problemas de cicatrización por segunda intención en sitios donde es difícil el cierre primario de las heridas. En el caso presentado, se optó por el empleo del colgajo pediculado de padrón axial, debido a que este posee una arteria y vena asociadas, evitando complicaciones como necrosis e isquemia en el post-quirúrgico relacionadas con el compromiso de la irrigación. La técnica de colgajo de padrón axial de la arteria iliaca circunfleja profunda se considera efectiva, por haber permitido la escisión quirúrgica con márgenes de seguridad y establecer el tratamiento quimioterápico.

Palabras clave: cirugía reconstructiva, colgajo, neoplasia, quimioterapia.

Keywords: chemotherapy, flap, neoplasm, reconstructive surgery

Dermatitis granulomatosa por micobacterias en dos caninos: reporte de caso

Mycobacterial granulomatous dermatitis in two dogs: a case report

Iovana C Castellanos Londoño, MV, Esp, MSc.

Programa de Medicina Veterinaria, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de La Salle, Colombia.
E-mail: iocastellanos@unisalle.edu.co

Anamnesis: las enfermedades dermatológicas por micobacterias son de rara presentación en caninos y se han reportado en Australia, Brasil, Argentina, Estados Unidos y Nueva Zelanda. En el laboratorio de histopatología de la Universidad de la Salle en la ciudad de Bogotá se recibieron dos casos de biopsia de piel de dos caninos: una hembra entera de raza Bóxer, de 4 años de edad y una hembra canina criolla, de 2 años de edad. **Hallazgos clínicos y de laboratorio:** la paciente Bóxer presentó placas ulceradas, levemente pruriginosas, bilaterales, simétricas, situadas en la región proximal dorsal de las orejas, de un mes de evolución y pápulas de 5 mm de diámetro en la región dorsal y en los miembros anteriores y posteriores. La canina criolla presentó pápulas de 5 mm, distribuidas al azar, en la superficie de las orejas. Las muestras fueron remitidas en formol al 10% buferado, se procesaron con la técnica de inclusión en parafina y se colorearon con la coloración de rutina de Hematoxilina-Eosina y la coloración especial de Ziehl-Nielsen. Al examen microscópico, en ambos casos, se observó dermatitis granulomatosa difusa con macrófagos espumosos y vacuolados, con algunas células gigantes; con la coloración de Ziehl-Nielsen se observaron bacilos ácido-alcohol-resistentes fagocitados por los macrófagos. **Enfoque terapéutico:** el caso se siguió con la paciente Bóxer; se trató con dicloxacilina (10 mg/Kg, BID), desinfección y aplicación local de rifamicina en solución al 1%, BID, durante tres meses con resolución completa de las lesiones. **Conclusión:** aunque se deben considerar otros agentes como la *Nocardia* spp., el diagnóstico de esta entidad se basa en las lesiones clínicas, la citología, los hallazgos histopatológicos y la técnica de PCR; el crecimiento en medio de cultivo especial es muy lento y generalmente negativo. Esta es la primera descripción de esta entidad en Colombia; las lesiones son cutáneas, la confirmación histopatológica es esencial y el tratamiento antibiótico es curativo.

Palabras clave: bacterias ácido-alcohol-resistentes, dermatología, lepra canina, pápulas.

Keywords: acid-alcohol-resistant bacteria, canine leprosy, dermatology, papules.

Emprego de plasma rico em plaquetas em retalho de padrão axial da artéria genicular medial em cão: relato de caso

Plasma employment platelet - rich in axial pattern flap artery medial genicular in canine: a case report

Josiane Morais Pazzini¹, MV, MSc, cPhD; Eduardo L Serafim¹, MV, cMSc; Gabriel Luiz Montanhim¹, MV; Carlos A Calpa Oliva², MV, MSc, cPhD; Sabryna Gouveia Calazans³, MV, MSc, PhD; Andriago Barboza de Nardi³, MV, MSc, PhD.

¹Universidade Estadual Paulista –UNESP, Campus de Jaboticabal, Brasil.

²Departamento Sanidad Animal Universidad de Nariño. Universidad Estadual Paulista –UNESP, Campus de Jaboticabal, Brasil. ³Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária na Universidade Estadual Paulista –UNESP, Campus de Jaboticabal, Brasil.

E-mail: josipazzini@hotmail.com

Anamnese: foi atendido no setor de oncologia do Hospital Veterinário, da Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, Brasil, um paciente, canino, fêmea, Pit Bull, 8 anos, apresentando lesão avermelhada, medindo 3 cm de largura por três centímetros de comprimento, na face medial no membro pélvico esquerdo. **Achados clínicos e laboratoriais:** realizou-se exames hematológicos, bioquímicos, radiografia de tórax, e eletrocardiograma, e os resultados obtidos não apresentavam alterações dignas de nota. Devido as condições financeiras do proprietário, não foi realizado exame citológico, bem como biópsia incisional. **Abordagem terapêutica:** sendo assim, a paciente foi encaminhada para a realização do procedimento cirúrgico. Foi realizado o retalho da artéria genicular medial. O plasma rico em plaquetas autólogo foi confeccionado após sedação da paciente, pelo protocolo de dupla centrifugação em centrífuga laboratorial comum. Ao término do processo de enriquecimento do plasma, o PRP foi colocado antes da síntese da lesão e distribuído de maneira homogênea entre o subcutâneo do leito doador e o subcutâneo do leito receptor. O material proveniente da lesão foi encaminhado para exame histopatológico, e o laudo confirmou a presença de hemangiossarcoma. **Conclusão:** o resultado obtido com o emprego do plasma rico em plaquetas na forma de gel em cirurgia reconstrutiva evidencia a capacidade de estimulação da angiogênese na ferida, favorecendo o processo de cicatrização, bem como a redução da presença de necrose na extremidade dos flaps, indicando que o mesmo contribui na fase de reparação e integração do retalho no leito receptor.

Palavras chave: angiogenese, cirurgia reconstrutiva, PRP, retalho.

Keywords: angiogenesis, flap, PRP, reconstructive surgery.

Errores más frecuentes en la práctica de la clínica veterinaria de pequeños animales entre 2010 - 2014 en Colombia

Most common errors in small animal veterinary practice between 2010 - 2014 in Colombia

Omar Botero Zuluaga, MVZ, MSc, cPhD; Daniela Rivillas Gonzales, MVZ; Laura Arias López, MVZ; Verónica Osorio García, MVZ; Juan C Gonzales Corrales, MVZ, PhD.

Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia.

E-mail: omar@utp.edu.co

Introducción: muchos veterinarios no saben interactuar de la manera adecuada durante la consulta o no tratan bien al animal, generando un rechazo en el usuario o dificultando la aprobación de los tratamientos. Actualmente es escasa la información recopilada en forma sistemática y ordenada de los errores más frecuentes en el ejercicio de la clínica veterinaria de pequeños animales en Colombia; lo cual no permite identificar los puntos críticos en el ejercicio y la formación profesional, que repercute negativamente en el desempeño profesional. **Objetivo:** conocer los errores más frecuentes que se cometen en la práctica de la medicina veterinaria de pequeños animales en Colombia entre los años 2010-2014. **Métodos:** este trabajo se realizó con base en los boletines emitidos por el TRINADEP ente adscrito a COMVEZCOL, y búsquedas en internet usando las bases de datos relacionadas con las ciencias de la salud (Pubmed, Scielo, Scopus y Science Direct), utilizando las palabras claves “medical errors”, “mistakes veterinary” “most frequent errors in veterinary” “errors in clinical” y “veterinary surgery complications” “animal ethology”. **Resultados:** el artículo que más veces se sancionó fue el número trece (13) del capítulo 1, que trata de la relación de los profesionales con los animales objeto de su profesión. Dichas sanciones evidencian que los profesionales no hacen uso de los exámenes complementarios complicando llegar a un diagnóstico y/o terapéutica adecuada. Los profesionales se vieron comprometidos al llevar una historia clínica incompleta, inadecuada o carecer de ella. El año que registró mayor número de sancionados fue el 2013 con 61 artículos infringidos, y el 2014 con 60 artículos sancionados. **Conclusión:** se evidencia un alto número de sanciones que comprometen aspectos de formación, así como faltas a la ética profesional; aspecto que se debe entrar a fortalecer en las universidades.

Palabras clave: clínica, complicaciones, errores, veterinaria.

Keywords: clinical, complications, mistakes, veterinary.

Estrategias biofarmacológicas en el tratamiento de lesión intra-articular en canino: reporte de caso

Biopharmacological strategies in the treatment of intra-articular injury in canine: a case report

Xavier L Jaramillo Chaustre, MV, Zoot, PhD; Fernando Gómez Parra, MVZ, MSc; Jhon J Bustamante Cano, MV, PhD.

Grupo de Investigación en Ciencias Animales, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Pamplona, Pamplona, Colombia.
E-mail: xavier.jaramillo@unipamplona.edu.co

Anamnesis: a la consulta del centro de pequeños animales de la Universidad de Pamplona se presenta una Bulldog Inglés de 2 años de edad, con claudicación intermitente del miembro posterior derecho (MPD). **Hallazgos clínicos y de laboratorio:** claudicación intermitente en MPD, con leve inflamación y dolor a la palpación en la articulación femorotibiotuliana (AFTR). El hemoleucograma reporta valores dentro de los parámetros normales. Radiología digital con proyecciones latero-lateral del MPD e izquierdo de la AFTR, encontrando una zona de irregularidad en la superficie del platillo tibial del MPD. **Enfoque terapéutico:** la obtención de los factores de crecimiento (FC) se realizó mediante venopunción de la yugular y la sangre fue depositada en tubos con EDTA, efectuándole un doble proceso de centrifugado para extraer los FC. Respetando las normas de antisepsia y con el paciente en plano anestésico se realizó artrocentesis y se extrajo 0,5 mL de líquido sinovial para implantar la misma cantidad de concentrado autólogo de plaquetas, finalmente se aplicó un vendaje Robert Jones. En total se realizaron tres aplicaciones del biofármaco separadas por 15 días. **Conclusiones:** en concordancia con el reporte de Silva *et al.* (2011) no se apreciaron reacciones adversas bien sea sistémicas o locales tras la aplicación intra-articular de FC. Por otra parte en el seguimiento radiológico no se evidenció ningún tipo de lesión intra-articular asociado a procesos de osteoartritis. Tras el implante de FC en lesiones de superficie articular se pudo apreciar osteoremodelación y regularización de la superficie articular, hallazgo que concuerda con lo publicado por De la Mata *et al.* (2013). Particularmente para este caso la aplicación de FC como biofármaco mejoró sustancialmente la calidad de vida del paciente (locomoción y movimiento articular).

Palabras clave: canino, factores de crecimiento plaquetarios, gránulos alfa, lesiones superficie articular, reparación tisular.

Keywords: alpha granules, articular surface injury, dog, platelets growth factors, tissue repair.

Evaluation of bone healing using a hydroxyapatite with lignine compared to hydroxyapatite with collagen

Evaluación de la consolidación ósea utilizando hidroxiapatita con lignina comparada con la hidroxiapatita con colágeno

Anita Roque Rodríguez¹, MV, MSc; Sheyla MC Máximo Bicalho², Chem, MSc, PhD; Silvana Baraldi Artoni³, MV, MSc, PhD.

¹Grupo de Investigación en Farmacología Experimental y Medicina Interna – ÉLITE, Programa de Medicina Veterinaria y Producción Animal, Escuela de Ciencias Animales, Facultad de Ciencias de la Agricultura y Recursos Naturales, Universidad de los Llanos, Villavicencio, Colombia. ²Laboratorio JHS, Minas Gerais, Brasil. ³Programa de Medicina Veterinária, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Jaboticabal, Brasil.
E-mail: anyroque@hotmail.com

Introduction: the combination of hydroxyapatite implants serving as osteoconductive scaffold with growth factors is an interesting approach for the improvement of bone defect healing. **Objective:** the purpose of this study was to test whether hydroxyapatite with lignine coating of solid hydroxyapatite with collagen implants improves bone formation. **Methods:** cylindrical trephine mill defects (diameter: 2 mm, depth: 3 mm) were created into the cortical radius shaft of 20 New Zealand breed rabbits, the approval of the ethics committee was obtained 40.42.10. Tested at 8, 15, 30, 60, and 90 days after the surgical procedure and subsequently filled by hydroxyapatite with lignine or by hydroxyapatite with collagen. Study radiographic and densitometric. **Results:** the material is an ideal platform on which new bone can grow, providing excellent osseointegration characteristics. Hydroxyapatite is an advance in the synthesis of bioceramic materials as an alternative to autologous grafting. Hydroxyapatite with lignine significantly enhanced new bone formation in 84.7% of the implant area with almost complete bony incorporation compared to only 27.7% for the hydroxyapatite with collagen ($p = 0.028$). In both types of implants, osteoconduction of hydroxyapatite led to bone ingrowth of the surroundings. However, only the hydroxyapatite with lignine showed multitopic *de novo* bone formation reflecting the osteoinductive properties in all areas of the hydroxyapatite implant. **Conclusions:** the above results ratify hydroxyapatite with lignine quality in terms of clinical response, not producing cellular reactions different to the hydroxyapatite with collagen, confirming compatibility and good integration with bone tissue. This study showed that the coating of hydroxyapatite ceramic implants with lignine could significantly enhance new bone formation attributable to its osteoinductive effects.

Keywords: bone regeneration, osteoconduction, osteoinduction.

Palabras claves: osteoconducción, osteoinducción, osteoindregeneración ósea.

Factores asociados y prevalencia de enfermedades respiratorias altas en Caballos Criollos Colombianos del sur del Valle de Aburrá, 2014

Associated factors and prevalence of respiratory upper diseases in Colombian Creoles Horses of South Aburrá Valley, 2014

Camilo Jaramillo Morales¹, MVZ, MSc; María P Arias Gutierrez², MV, MS, PhD.

¹Grupo de Investigación GIVET, Corporación Universitaria Lasallista. ²Grupo de Investigación INCA-CES, Universidad CES.
E-mail: cajaramillo@lasallistadocentes.edu.co

Introducción: en los caballos de pista los trastornos respiratorios son la segunda causa de disminución del rendimiento deportivo, sin embargo, no se conoce la frecuencia de las afecciones del tracto respiratorio superior ni de los factores epidemiológicos asociados en Caballos Criollos Colombianos (CCC) que participan en competencias de pista. **Objetivo:** el objetivo del presente estudio fue establecer la prevalencia de las enfermedades del tracto respiratorio superior en Caballos Criollos Colombianos y los factores asociados a las mismas. **Métodos:** se realizó un muestreo aleatorio en 15 criaderos del sur del Valle de Aburrá, bajo diferentes condiciones de manejo. Ciento cinco CCC fueron sometidos a un examen clínico general, una evaluación endoscópica respiratoria y una inspección detallada de las condiciones de alojamiento y manejo. Se consideraron variables relacionadas con el manejo de los caballos y lesiones características de las vías respiratorias altas para determinar la prevalencia. **Resultados:** se encontró una baja prevalencia de afecciones de las vías respiratorias altas, entre ellas la hiperplasia folicular linfoide (HFL), hemiplejia laríngea recurrente (HLR), desplazamiento dorsal del paladar blando (DDPB), además de la presencia de secreciones traqueales no asociadas a una patología específica. Respecto al análisis bivariado, se encontró asociación entre: las secreciones traqueales y la frecuencia de trabajo por semana (OR = 9,86), la duración de las sesiones de trabajo (OR = 5,55) y la inadecuada ventilación (OR = 10,52). Se encontró además asociación entre habitar en una pesebrera con una ventilación inadecuada y HLR (OR = 14,9). En la regresión logística se observó una asociación entre las secreciones traqueales y la ventilación inadecuada (OR = 7,18). **Conclusión:** se concluye que la ventilación inadecuada fue el factor de asociación más importante para la presentación de afecciones de las vías respiratorias superiores en equinos del sur del Valle de Aburrá.

Palabras clave: equino, enfermedades respiratorias, manejo, ventilación.

Keywords: equine, handling, respiratory diseases, ventilation.

Factores relacionados al pronóstico en caninos con neoplasias mamarias: resultados preliminares*

Factors related to prognosis in dogs with mammary tumors: preliminary results

Jorge M Cruz Amaya¹, MV, PhD; María F Eraso Acosta², MVZ, MSc; Francisco J Pedraza Ordoñez³, MV, MSc, PhD.

*Financiado por: Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados de la Universidad de Caldas, Colombia. ¹Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín. ²Práctica privada. ³Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de Caldas, Colombia.
E-mail: jmcrusa@unal.edu.co

Introducción: después de la piel, las glándulas mamarias son el sitio más común de afectación tumoral en las perras. **Objetivo:** evaluar la supervivencia en caninos afectados por neoplasias de la glándula mamaria que fueron sometidos a cirugía, relacionando el diagnóstico histopatológico con factores clínicos de pronóstico. **Métodos:** se incluyeron 52 pacientes con neoplasia mamaria. El tratamiento instaurado fue mastectomía, previo análisis sanguíneo y radiográfico del tórax con el fin de descartar metástasis. En 13 individuos se realizó la eutanasia debido al avanzado estado de la enfermedad. Las variables analizadas fueron: frecuencia de presentación (del tipo de diagnóstico), edad, historia reproductiva (pseudogestación, castración temprana), recidivas y supervivencia. El análisis estadístico de las variables se realizó mediante el análisis de varianza (ANOVA) y tablas de contingencia asociadas a la prueba Chi-cuadrado (X^2). **Resultados:** se observó que el tipo de diagnóstico tuvo un efecto significativo ($p < 0,05$) sobre las variables supervivencia, edad y pseudogestación, de otra parte, no se encontraron diferencias significativas con el tipo de diagnóstico para las variables esterilización temprana y recidivas. **Conclusión:** el factor pronóstico determinante en la sobrevida fue el tipo de diagnóstico, los animales con pseudogestación evidenciaron una mayor susceptibilidad a padecer neoplasias malignas. Los tumores benignos fueron más frecuentes en perras mayores.

Palabras clave: cáncer, caninos, cirugía de glándula mamaria.

Keywords: cancer, canines, mammary gland surgery.

Función y estructura cardíaca en perros con degeneración mixomatosa de la válvula mitral e hipertensión arterial*

Cardiac structure and function in dogs with myxomatous mitral valve disease and hypertension

Pedro P Martínez Padua¹, MV, MSc, PhD.

*Financiado por: Clínica Protectora de Animales. ¹UNIAGRARIA, Colombia.
E-mail: martinezp.pedro@uniagraria.edu.co

Introducción: degeneración mixomatosa de la válvula mitral (DMVM) es la enfermedad cardiovascular más comúnmente diagnosticada en perros, identificada por el soplo que varía en función de su estadiamiento. Entre tanto enfermedades hipertensivas son silenciosas, y generan un alto factor de morbilidad y mortalidad cardiovascular. **Objetivos:** fue mensurada la presión arterial sistólica (PAS) en perros con DMVM y evaluados los efectos de la hipertensión arterial sobre la función y estructura miocárdica en perros con DMVM. **Métodos:** cuarenta perros de diferentes razas, con un peso entre 5 - 10 Kg, con DMVM, fueron divididos por valores de presión arterial en 3 grupos (G1, G2, G3), 25 animales con valores de PAS entre 100 - 140 mmHg conformaron el G1, 7 perros con valores de PAS entre 150 a 170 mmHg conformaron el G2, y 8 perros con valores de PAS > a 170 mmHg formaron el G3. Glicemia y urianálisis; sodio (NaS), potasio (KS) y creatinina sérica (SCr), además de la relación proteína creatinina urinaria (Up/c) fueron medidas en todos los perros. Las variables ecocardiográficas determinadas incluyeron índice de Tei (ITEL), fracción de acortamiento (FA), fracción de eyección (FE), el grosor del tabique interventricular en diástole (SIVD) y sístole (SIVS), diámetro del ventrículo izquierdo en diástole (DVID) y sístole (DVIS), pared del VI en diástole (PVID), y sístole (PVIS). Los datos fueron analizados por el test de Kruskal-Wallis seguido del test Dunnett para comparaciones múltiples, siendo significativo el valor de $p < 0,05$. **Resultados:** ITEL, FA, FE, SIVD, SIVS, DVID, DVIS, PVID, PVIS, y Up/c de perros del G3 difirieron significativamente cuando comparados con perros del G1 y G2 ($p < 0,05$). NaS y KS se mostraron significativamente mayores en perros del G3 y G2 en comparación a perros del G1 ($p < 0,05$). **Conclusión:** los resultados sugieren que perros hipertensos con DMVM evidencian cambios en la función y tamaño del corazón en respuesta a enfermedades renales e hiperadrenocorticismo.

Palabras clave: enfermedad renal, hiperadrenocorticismo, perros.

Keywords: dogs, hyperadrenocorticism, renal disease.

Implante de factores de crecimiento en lesión de epitelio corneal: reporte de caso

Growth factors implant in corneal epithelial injury: a case report

Fernanda Villamizar, MV; Xavier L Jaramillo Chaustre, MVZ, PhD; Fernando Gómez Parra, MVZ, MSc.

Grupo de Investigación en Ciencias Animales -GICA.
E-mail: fernanda.villamizar@unipamplona.edu.co

Anamnesis: ingresa a consulta del centro de pequeños animales de la Universidad de Pamplona, un canino de raza Pug, de 3 años de edad por presentar una lesión de tipo perforante en córnea. **Hallazgos clínicos y de laboratorio:** tras la exploración general encontramos una perforación en el estroma corneal del ojo izquierdo, con presencia de blefaroespasma, epífora, secreción purulenta y edema corneal. Las constantes fisiológicas del paciente se encuentran dentro de los parámetros normales. El hemoleucograma mostró valores dentro del rango de referencia; test de fluoresceína el cual evidenció una lesión que compromete tanto epitelio como estroma corneal. **Enfoque terapéutico:** mediante punción yugular se obtienen 8 mL de sangre entera que es sometida a doble centrifugado, obteniendo así la fracción de mayor concentración de plaquetas donde se encuentran los factores de crecimiento (FC). Con una fracción del concentrado pobre en plaquetas se realiza un primer lavado del globo ocular afectado, posteriormente se aplica una gota rica en FC sobre el mismo con intervalos de 60 min entre cada aplicación. La aplicación de una gota se realiza teniendo en cuenta condición braquicéfala del paciente y el tamaño del fórnix conjuntival, de esta forma el biofármaco estará en contacto directo con la lesión sin perderse parte del mismo durante el procedimiento. El tratamiento concluye con un total de cuatro sesiones realizadas con intervalos de 8 días. **Conclusión:** la respuesta es favorable y rápida, mostrando tras la segunda aplicación control del importante edema corneal y la secreción profusa inicial, sumado a ello la notable disminución, en cuanto a profundidad, de la úlcera corneal, que evolucionó por completo pasado un mes tras el inicio del tratamiento. El uso de FC como herramienta terapéutica fue altamente efectivo para este caso ya que acelera el proceso cicatrizal regenerando el epitelio corneal en este tipo de lesiones.

Palabras clave: canino, gránulos alfa, plaquetas, reparación tisular.

Keywords: alpha granules, dog, platelets, tissue repair.

Ligadura quirúrgica trans-torácica de ducto arterioso persistente en un perro: reporte de caso

Trans-thoracic surgical ligation of patent ductus arteriosus in a dog: case report

Pedro P Martínez Padua¹, MV, MSc, PhD; Pedro P Martínez Méndez¹, MV, Esp, MSc, cPhD; Hugo J Ramírez Castaño², MV; Diana M Estrada Guerrero², MV; Iván R Martínez Padua², MV, MSc, PhD.

¹UNIAGRARIA, Colombia. ²Clínica Protectora de Animales.
E-mail: martinezp.pedro@uniagraria.edu.co

Anamnesis: la persistencia del ducto arterioso (PDA) es una de las tres patologías cardíacas congénitas frecuentes en el perro, su tratamiento quirúrgico tiene buen pronóstico. Se describe la resolución quirúrgica de un paciente con PDA, y la presencia de una vena rodeando el corazón dificultando la ligadura del ducto. Un cachorro macho de raza Maltés, de 7 meses de edad, se presentó en la Clínica Protectora de Animales, Bogotá, con historia de soplo a la auscultación. **Hallazgos clínicos y de laboratorio:** a la auscultación fue identificado un soplo continuo. Fueron practicados exámenes de electrocardiograma, medición de presión arterial, radiografía y ecodopplercardiografía. **Enfoque terapéutico:** el objetivo de la cirugía fue la ligadura del ducto para interrumpir el flujo de sangre y restablecer las presiones miocárdicas. La incisión se realizó sobre el 4° espacio intercostal izquierdo, a nivel de la unión costocondral, las estructuras observadas son, la aorta, el tronco pulmonar principal, la arteria pulmonar izquierda, el nervio vago y la PDA que une el tronco pulmonar con la aorta descendente. **Conclusión:** el PDA es un vaso derivado del sexto arco aórtico izquierdo existente durante la vida fetal. Conecta el tronco pulmonar a la aorta, obliterándose después del nacimiento por la reorganización histológica de la pared del conducto. Existen dos condiciones en el PDA, la primera, caracterizada por el flujo sanguíneo en sentido de la arteria aorta para el tronco pulmonar; la segunda, se caracteriza por la reversión del flujo sanguíneo en sentido del tronco pulmonar para la aorta. En la cirugía se evidenció una vena de tamaño moderado rodeando el corazón al nivel del seno coronario, que dificultó el abordaje al ducto, teniendo que disectar este vaso sanguíneo. La presencia de esta vena no está descrita en la anatomía convencional del corazón. El estudio anatómico-fisiológico indica que esta vena es una rama de la ácigos, la cual en este animal se muestra prominente. La cirugía se realizó hace un año y el animal está en perfectas condiciones.

Palabras clave: congénito, corazón, perro.

Keywords: congenital, dog, heart.

Meningoencefalocele en un Bulldog clínicamente sano

Meningoencephalocele in a clinically healthy Bulldog

Natalia Pérez Restrepo¹, MVZ, MSc; Catherine Echeverri Patiño², Est MVZ.

¹Grupo de Investigación en Ciencias Agropecuarias -GISCA. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Fundación Universitaria Autónoma de las Américas, Medellín, Colombia. Clínica Veterinaria -Ulula, Oftalmología Veterinaria. Medellín, Colombia. ²Fundación Universitaria Autónoma de las Américas. Medellín, Colombia.
E-mail: nataliaperezrestrepo@gmail.com

Anamnesis: el caso se presenta en un canino de raza Bulldog Inglés, macho, de 3 meses de edad, con un peso de 6 Kg, el cual se presenta a consulta debido a una notoria protuberancia en la zona frontal de la cabeza. **Hallazgos clínicos y de laboratorio:** al examen clínico el paciente se encuentra aparentemente normal, a excepción de la destacada elevación en la porción frontal de la cabeza, a 1 cm por encima del ojo derecho, con unas dimensiones de 7 x 6 cm. Al tacto se siente una estructura blanda y el paciente no presenta dolor durante su manipulación. Se procede a realizarle un estudio ultrasonográfico, radiografía y tomografía axial computarizada de cráneo. En dichos estudios se evidenció un extenso defecto en la región fronto-parietal del cráneo, malformación conocida como craneosquisis, y la protrusión de las meninges y masa cerebral, a lo que se le denomina meningoencefalocele. Igualmente, en la tomografía se observó en el tejido cerebral herniado del lado izquierdo aparentes cambios malácicos. **Enfoque terapéutico:** según estudios publicados los defectos del paciente deben ser corregidos quirúrgicamente. Debido a la corta edad del canino se decide esperar que este termine su etapa de crecimiento y desarrollo para proceder con el acto quirúrgico. **Conclusión:** el meningoencefalocele es una anomalía congénita del tubo neural que genera la exposición de las estructuras cerebrales a través de un defecto óseo de la bóveda craneana; las causas de dicha condición incluyen factores genéticos, toxinas y deficiencias. A la fecha son alteraciones poco investigadas y reportadas en medicina veterinaria. El reporte de este caso permite analizar y divulgar enfermedades desconocidas, poco diagnósticas y tratadas por los profesionales dedicados a la medicina de pequeñas especies animales.

Palabras clave: cerebro, meninges, tomografía axial computarizada.

Keywords: brain, axial computed tomography, meninges.

Mixed embryonal rhabdomyosarcoma in the shoulder region of an elderly canine: a case report

Rabdomiosarcoma embrionario mixto en la región del hombro de un canino geriátrico: reporte de caso

Benjamín Doncel Díaz¹, MVZ, MSc; Jersson A Avila Coy¹, MV, Esp; María del P Patiño Horta¹, MV, cMSc; Carlos F Orjuela Acosta¹, MVZ, cEsp; Ángela Bermúdez, MV²; Carlos A Iregui Castro¹, DMV, Esp, DVM.

¹Laboratorio de Patología Veterinaria. Universidad Nacional de Colombia.

²Clinica para Pequeños Animales, Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia. Universidad Nacional de Colombia.

E-mail: bdonceld@unal.edu.co

Introduction: a 14-year old female medium size Schnauzer dog from Bogotá, with history of a 7 x 8 cm tumor on the right scapula. This tumor was located on the omotransversarius and deltoid muscles. This neoplasm had a progressive size increase, which was painless and firm to palpation. No abnormalities were found by clinical pathology. An excisional biopsy was taken and submitted to the laboratory of veterinary pathology of the Universidad Nacional de Colombia for diagnosis. **Methods:** a routine haematoxylin and eosin stain was done. **Results:** microscopic features included proliferation of mesenchymal neoplasia with an invasive growth pattern. Several cells with fusiform, ovoid, and round shapes were observed intermixed with large cells and some myotubes. Also several grades of tumor cells maturation were seen, including myotubes and myoblasts. We also observed the following changes: eosinophilic cytoplasm, intracytoplasmic vacuoles and striations, megalocytosis, multinucleated cells, moderate pleomorphism as well as anisocytosis. Nuclei were rounded and ovoid with moderate pleomorphism, containing vesicular and granular chromatin. Mitotic index was 45/10 hpf. The final diagnosis was mixed embryonal rhabdomyosarcoma. **Conclusion:** this is the first case report of an embryonal rhabdomyosarcoma confirmed by histopathology in Colombia, in this case the microscopic changes were emphasized; rhabdomyosarcomas are relatively rare neoplasms of domestic animals that have a variety of gross morphologies, histologic variations, and cellular phenotypic variations. Common histologic rhabdomyosarcoma subclasses include embryonal, alveolar, and botryoid types. This tumor can arise in different sites of the body including head, neck, face, urogenital system and visceral organs. However, the location of this neoplasm on the back, as we reported in the present case, is rare.

Keywords: dog, muscle tumor, histopathology.

Palabras clave: perro, tumor muscular, histopatología.

Neoplasia linfoide en un canino

Lymphoid neoplasia in a canine

Natalia Pérez Restrepo¹, MVZ, MSc, Carlos M Acevedo Naranjo¹, MV, Esp, MSc; Daniela Ocampo Ruiz², Est MVZ.

¹Grupo de Investigación en Ciencias Agropecuarias -GIsCA. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Fundación Universitaria Autónoma de las Américas. Medellín, Colombia. ²Fundación Universitaria Autónoma de las Américas. Medellín, Colombia.

Email: nataliaperezrestrepo@gmail.com

Anamnesis: ingresa a consulta paciente canino macho, de raza Pastor Alemán, de 8 años de edad, con un peso de 32 Kg, el cual había sido evaluado una semana atrás por presentar aumento de tamaño de los linfonódulos submandibulares. **Hallazgos clínicos y de laboratorio:** a la exploración clínica el paciente presentó una linfadenopatía generalizada con linfonódulos no dolorosos ni desplazables, y no se evidenció otras anomalías. Se realizó hemoleucograma y química sanguínea. En dichas pruebas se detectó una marcada leucocitosis con neutrofilia y desviación a la izquierda; y el calcio sérico elevado. Posteriormente, el paciente fue sometido a una ultrasonografía abdominal, en la cual se hallaron los linfonódulos mesentéricos aumentados de tamaño. Adicionalmente, fue realizado un estudio radiográfico de tórax en donde se evidenció un patrón miliar difuso en los pulmones. A partir de los hallazgos mencionados, se procedió a la toma de biopsias incisionales de los linfonódulos. Según la morfología celular observada en las placas histopatológicas, se determinó la presencia de un linfoma difuso de células grandes clivadas. **Enfoque terapéutico:** para el tratamiento del linfoma se han establecido diferentes protocolos quimioterapéuticos. Debido a la rápida evolución que presentó este caso no hubo lugar a la instauración de un tratamiento específico. **Conclusión:** una porción de los linfomas caninos son inclasificables histopatológicamente debido a una muestra insuficiente, mala fijación, falta de inmuno-fenotipificación o simplemente porque algunos linfomas desafían la clasificación, a pesar de un adecuado diagnóstico. La clasificación histopatológica de los linfomas caninos es de vital importancia para la práctica clínica; por lo cual es un desafío para los patólogos veterinarios mejorar la categorización de estas neoplasias.

Palabras clave: histopatología, linfoma, linfonódulos.

Keywords: histopathology, lymphnodes, lymphoma.

Nivel sérico de minerales en caninos gestantes y no gestantes

Serum levels of minerals in pregnant and non-pregnant canines

Katherine Fajardo, Est MVZ; Mónica Echeverry Becerra, Esty MVZ; Juan M Salgado Vargas, Lic, Dipl; Paula A Gómez Herrera, Bact; Lina M Delgado García, MVZ, cMSc; Miller Gallego, MVZ, cMSc.

Universidad de Caldas, Colombia.
E-mail: ktrinesfa@hotmail.com

Introducción: la función de los minerales es tanto estructural como reguladora. Estudios en humanos resaltan las propiedades de los microminerales durante la gestación por sus efectos en la producción de hormonas, los procesos de placentación y desarrollo fetal; siendo que aún no han sido estudiados estos valores en caninas gestantes. **Objetivo:** describir los niveles séricos de zinc, calcio y magnesio en caninas gestantes y no gestantes atendidas en el hospital veterinario Diego Villegas Toro, Universidad de Caldas. **Métodos:** se realizó un estudio piloto con hembras, clínicamente sanas, sin discriminaciones de raza o edad, se hizo un examen clínico general y se tomó una muestra de sangre. Se analizaron las muestras por espectrometría. Para el análisis de los datos se usó el programa GraphPadPrism.V5.01. **Resultados:** se registraron seis hembras en gestación: zinc (mg/L): media = 1,78; mediana = 1,75; percentil25=1,53; percentil75=2,13; SD=0,32; calcio(mg/dl): media=10,77; mediana = 10,90; percentil25 = 10,55; percentil75 = 11; SD=0,3; magnesio (mg/dl): media = 1,90; mediana = 1,85; percentil25 = 1,76; percentil75 = 2,11; SD = 0,18. Y seis hembras no gestantes: zinc (mg/L): media = 0,80; mediana = 0,74; percentil25 = 0,5; percentil75 = 1,41; SD = 0,56; calcio (mg/dl): media = 10,86; mediana = 10,95; percentil25 = 10,7; percentil75 = 11,02; SD = 0,25; magnesio (mg/dl): media = 2,03; mediana = 2,06; percentil25 = 1,89; percentil75 = 2,15; SD = 0,13. **Conclusión:** los valores de calcio y magnesio se encontraron dentro de los valores de referencia para ambos grupos, sin embargo se hallaron niveles de zinc ligeramente aumentados en el grupo de las caninas gestantes, con respecto al grupo de las caninas no gestantes. Son necesarios estudios futuros con un tamaño de muestra representativo, para esclarecer que existe una diferencia, así como las posibles repercusiones que podrían presentarse, además del establecimiento de valores de referencia durante esta etapa reproductiva, siendo una guía al momento de suplementar.

Palabras clave: función, micronutrientes, suplementación.

Keywords: function, micronutrients, supplementation.

Osteodistrofia fibrosa en tres yeguas Criollas Colombianas en Antioquia, Colombia

Fibrous osteodystrophy in three Colombian Creole mares in Antioquia, Colombia

Camilo Jaramillo Morales¹, MVZ, MSc; Jhonatan Zapata Marín², Est MV; Pablo Agudelo Agudelo², Est MV; Laura Sánchez Piedrahita², Est MV; Alejandro García Osorio², Est MV; Luis Carlos Aguilar Pérez², Est MV.

¹Grupo de Investigación GIVET, Corporación Universitaria Lasallista, Colombia. ²Semillero de Investigación SIVET, Corporación Universitaria Lasallista, Colombia.

E-mail: cajaramillo@lasallistadocentes.edu.co

Anamnesis: se presentan a consulta tres equinos hembras de raza Caballo Criollo Colombiano (CCC), procedentes del municipio de San Pedro de los Milagros, Antioquia. La dieta de las tres yeguas estaba basada en concentrado para equinos y en pasto Kikuyo (*Pennisetum clandestinum*). El motivo de consulta de los casos 1 y 2, fue pérdida de peso progresivo, y para el caso 3 fue una claudicación en ambos miembros posteriores. **Hallazgos clínicos y de laboratorio:** en la evaluación física, las tres yeguas presentaron deformidad facial severa y dolor a la palpación de los senos paranasales; solo el caso 2 presentó reflejo tusígeno positivo. Los tres casos presentaron halitosis, problemas de mal oclusiones orales y pelo hirsuto. Además de claudicación 3/5 de diferentes miembros en las tres yeguas. Dentro de las ayudas diagnósticas, el hemoleucograma normal. La fracción excretada de fósforo en orina se usó como prueba clave para el diagnóstico de la enfermedad. Para las yeguas la excreción fraccional de fósforo fue: 3,68, 4,23 y 4,46%. **Enfoque terapéutico:** gluconato de calcio vía venosa, carbonato de calcio vía oral, retiro del pasto kikuyo de la dieta y administración de alfalfa chilena. **Conclusión:** los hallazgos laboratoriales, junto con los signos clínicos son indicativos para el diagnóstico de esta patología. La excreción fraccional de fósforo corresponde al principal método diagnóstico para esta enfermedad. En el medio se puede mandar a medir en varios laboratorios clínicos. El uso de técnicas avanzadas, como la medición de parathormona aparte de que no se encuentra en el medio para caballos no ha mostrado efectividad en el diagnóstico. El tratamiento indicado se direcciona con el fin de normalizar los niveles de calcio sanguíneos y evitar más resorción ósea. El hiperparatiroidismo nutricional secundario se debe considerar siempre que se tengan pacientes alimentados con pasto kikuyo, deformidad facial y claudicación.

Palabras clave: calcio, fósforo, hiperparatiroidismo nutricional secundario, parathormona, vitamina D.

Keywords: calcium, nutritional secondary hyperparathyroidism, parathormone, phosphorus, vitamin D.

Osteopatía hipertrófica por osteosarcoma esofágico intraluminal en un canino: reporte de caso

Hypertrophic osteopathy in a canine esophageal osteosarcoma: a case report

Anita Roque Rodríguez, MV, MSc; Luis C Velosa, MV, MSc; Gustavo González Paya, MV, MSc.

*Grupo de investigación en Farmacología Experimental y Medicina Interna –ÉLITE, Programa de Medicina Veterinaria y Producción Animal, Escuela de Ciencias Animales, Facultad de Ciencias de la Agricultura y Recursos Naturales, Universidad de los Llanos, Villavicencio, Colombia.
E-mail: anyroque@hotmail.com*

Anamnesis: ingresa al centro clínico veterinario de la Universidad de los Llanos un canino de raza mestiza, hembra, de 11 años de edad, con vómito crónico desde hace un mes, pérdida de peso y fatiga. **Hallazgos clínicos y de laboratorio:** regurgitación, aumento de volumen y de la temperatura local de las diáfisis de los cuatro miembros con dolor a la palpación. Radiográficamente se encontró una masa intratorácica de aproximadamente 8cm de diámetro, ubicada en la región del lóbulo pulmonar caudal izquierdo, megaesófago, reacción en empalizada generalizada en la superficie de todas las diáfisis y falanges. La analítica sanguínea, la bioquímica clínica (BUN, creatinina, ALT, AST, GGT, FA, PPT, y diferenciadas), urianálisis y coproparasitológico desprenden resultados de normalidad. **Enfoque terapéutico:** se realiza una toracotomía exploratoria para realizar una vagotomía unilateral, con el fin producir regresión de los signos óseos, se realiza una endoscopia intraoperatoria con el objetivo de tomar una biopsia de la masa que se encontró a nivel esofágico (intraluminal). El reporte de histopatología fue osteosarcoma esofágico. El propietario decide realizar eutanasia. En la necropsia se observa la reacción periosteal de todos los huesos largos. **Conclusión:** la osteopatía hipertrófica es una patología poco frecuente y es secundaria a enfermedades sistémicas que se relacionan con lesiones intratorácicas, como tumores pulmonares primarios o metastásicos, puede asociarse a dirofilariasis, neoplasias esofágicas, renales, vesicales y hepáticas, infecciones por *Spirocerca lupi* y *Hepatozoon americanum*, descartados en el paciente. La osteopatía hipertrófica fue causada por un osteosarcoma esofágico intraluminal, asociado posiblemente a un rápido incremento del flujo sanguíneo a nivel distal de las extremidades, unido a la presión que provoca la dilatación esofágica por la neoplasia sobre los órganos de la cavidad torácica.

Palabras claves: *reacción periosteal, regurgitación, tórax.*

Keywords: *periosteal reaction, regurgitation, thorax.*

Osteopatía pulmonar hipertrófica secundaria a una infestación mixta por *Dirofilaria immitis* y *Spirocerca lupi* en una hembra canina: reporte de caso

*Hypertrophic pulmonary osteopathy secondary to a mixed infestation of *Dirofilaria immitis* and *Spirocerca lupi* in a female dog: a case report*

Carlos M Acevedo Naranjo, MV, Esp, MSc; Laura Rendón Álvarez, MVZ, Esp; Mónica M Martínez, Est MVZ.

*Grupo de Investigaciones en Ciencias Agropecuarias -GIsCA, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Fundación Universitaria Autónoma de las Américas, Colombia.
E-mail: carmaur25@yahoo.com*

Anamnesis: canino hembra adulto, edad y procedencia desconocida; la cual presentaba claudicación moderada de miembro posterior izquierdo. **Hallazgos clínicos y de laboratorio:** se observa claudicación 3/5 en el miembro posterior izquierdo y notorio aumento de grosor en la parte distal de las cuatro extremidades, con dolor a la presión digital de las articulaciones femoro-tibio-rotuliana, humero-radio-ulnar y en las regiones metacarpianas y metatarsianas. Se realiza estudio radiográfico de extremidades, anteriores y posteriores, en posición anteroposterior; evidenciándose reacción perióstica en radio, carpo y metacarpo, tibia, tarso y metatarso. Acorde con los hallazgos del examen clínico, los resultados del estudio radiográfico y teniendo como diagnóstico presuntivo una osteopatía pulmonar hipertrófica, se decide programarle una toracoscopia diagnóstica; en la cual se observan a nivel de la cavidad torácica dos masas con múltiples adherencias en aorta, esófago, pleura, corazón y diafragma. A estas masas se les realizó una biopsia incisional y en la superficie de corte se observaron parásitos con características compatibles con helmintos. **Enfoque terapéutico:** lo hallado confirma el diagnóstico de Osteopatía pulmonar hipertrófica, con un pronóstico reservado. Se instaura tratamiento intrahospitalario con ampicilina sulbactam dosis de 25 mg/Kg intravenosa TID, ivermectina subcutánea a 200 µg/Kg, tramadol a 3 mg/Kg intravenoso, BID. Pasados tres días de estar bajo tratamiento el paciente fallece. **Conclusión:** la osteopatía pulmonar hipertrófica ha sido pocas veces reportada en nuestro medio. La sintomatología clínica presentada por el paciente fue patognomónica para el diagnóstico de acuerdo a lo reportado. El caso anteriormente descrito evidencia la necesidad de estudio de enfermedades de poca prevalencia con el fin de realizar diagnósticos oportunos y tratamientos adecuados para mejorar la calidad de vida de los pacientes diagnosticados.

Palabras clave: *canino, claudicación, osteopatía.*

Keywords: *canine, claudication, osteopathy.*

Perfil metabólico en burros criollos (*Equus asinus*) del trópico bajo colombiano

*Metabolic profile in creole donkeys (*Equus asinus*) Colombian tropical lowlands*

Yonairo M Herrera Benavides, MVZ, cMSc; Camilo J Ramírez López, MVZ; Clara Rugeles Pinto, MVZ, MSc.

Universidad de Córdoba, Colombia.
E-mail: yonairo@yahoo.es

Introducción: un perfil metabólico es un conjunto de determinaciones de laboratorio que permiten caracterizar un individuo o grupo de ellos, y tiene por objeto aportar una ayuda clínica para estudiar la naturaleza de los trastornos metabólicos y obtener un acercamiento a la evaluación del balance nutricional del organismo. La especie, raza, medio ambiente, manejo y la etapa fisiológica pueden influir en variables bioquímicas en suero. Gran parte de la información necesaria para las actividades clínicas de los burros son extrapoladas de las existentes en caballos, lo cual no podría ser una comparación válida, aunque pertenecen a la misma familia (equinos) y al mismo género (*Equus*), caballos y burros presentan características diferentes en sus eritogramas. **Objetivo:** determinar el perfil metabólico de burros criollos del tóxico bajo colombiano. **Métodos:** se realizó un estudio descriptivo de corte transversal con muestreo no probabilístico por conveniencia. Se tomaron muestras de 18 burras vacías mayores de 3 años clínicamente sanas y alimentadas con pasturas tropicales (*Dichanthium aristatum*, *Dichanthium annulatum*). Las variables analizadas fueron glucosa (GOD-POD), proteínas totales (Biuret. Colorimétrico), albúmina (verde bromocresol. Colorimétrico), globulinas (diferenciación), urea (Ureasa-GLDH. Cinético UV), colesterol (CHOD-POD. Enzimático colorimétrico), y triglicéridos (GPO-POD. Enzimático colorimétrico). La determinación cuantitativa de los metabolitos se realizó por espectrofotometría (Thermo Genesys 10) utilizando un kit comercial específico para el análisis de las variables (SPINREAC). **Resultados:** los valores obtenidos de las variables analizadas fueron; glucosa (mg/dl) $65,88 \pm 17,40$, albúmina (g/dl) $3,22 \pm 0,31$, proteínas totales (g/dl) $6,65 \pm 0,55$, globulinas (g/dl) $3,49 \pm 0,56$, urea (mg/dl) $45,35 \pm 13,92$, colesterol (mg/dl) $40,86 \pm 40,12$ y triglicéridos (mg/dl) $96,37 \pm 51,52$. **Conclusión:** este estudio es útil en la rutina clínica, y surge como base para otras investigaciones científicas con burras criollas colombianas.

Palabras clave: *colesterol, glucosa, proteínas totales, triglicéridos.*

Keywords: *cholesterol, glucose, total protein, triglycerides.*

Pericarditis traumática en un bovino adulto, abordaje semiológico, clínico y patológico: reporte de caso

Traumatic pericarditis in adult bovine, semiological, clinical, and pathological approach: a case report

Jorge A Prada Torres, MV, MSc; Luis C Aguilar Pérez, Est MV.

Grupo de Investigación GIVET, Corporación Universitaria Lasallista, Colombia.
E-mail: joprada@lasallistadocentes.edu.co

Anamnesis: se presenta a la consulta una vaca adulta raza Holstein de nombre Fortuna con un peso aproximado de 380 Kg. Completó una semana sin consumir alimento de forma regular y no permite ser trasladada de un lado a otro. **Hallazgos clínicos y de laboratorio:** presenta edematización marcada en la zona ventral del tórax y abdomen, respiración abdominal con disnea mixta, sonidos cardiacos no audibles y mucosas ictericas; la temperatura rectal de $40,2^\circ\text{C}$ y se identifica la presencia de garrapatas. Las pruebas de dolor pericárdico son positivas, se evidencia una leucocitosis moderada, neutrofilia absoluta y relativa además de la presencia de *Anaplasma* spp. con un porcentaje de parasitemia del 1%. **Enfoque terapéutico:** se utilizó una combinación de rolitetraciclina, diminazene aceturato y antipirina para controlar la presencia del hemoparásito, además de furosemida para disminuir los edemas presentes. El paciente fallece y en la necropsia se evidencia acumulación de líquidos en el espacio intersticial y cavidad cardiaca además de abundante fluido de color amarillo mal oliente encontrando el cuerpo extraño causante de la perforación. **Conclusión:** la pericarditis traumática puede pasar desapercibida ya que el objeto extraño podrá permanecer en dirección contraria al pericardio desde la estructura reticular, por lo tanto; la ultrasonografía entre el 3° y 7° espacio intercostal con un transductor convexo de 3.5 a 5 Mhz y radiografías laterolaterales en la porción caudoventral del tórax, que en este caso no fue posible realizar por el fallecimiento del paciente, permitirán un diagnóstico oportuno y plantear posibles tratamientos que se encuentran reportados en la literatura. Al presentarse signos de evidente inflamación pericárdica y contaminación bacteriana el pronóstico de la pericarditis traumática no será favorable.

Palabras clave: *cuerpo extraño, edema, pericardio, ultrasonografía.*

Keywords: *foreign body, oedema, pericardium, ultrasonography.*

Perimetría muscular en perros con displasia de la articulación coxofemoral tratados con concentrado autólogo de plaquetas (CAP)

Muscular perimetric measurements in dogs with hip dysplasia treated with autologous platelet concentrates (APC)

Sebastián Cardona Ramírez^{1, 2}, MVZ, cMSc; Luis C Muñoz Rodríguez^{1, 2}, MVZ; Raúl F Silva Molano², VZ, MSc, PhD.

¹Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de Caldas, Manizales, Colombia. ²Grupo de Investigación Terapia Regenerativa, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de Caldas, Manizales, Colombia.
E-mail: dvmsebastian@hotmail.com

Introducción: la displasia de cadera es una enfermedad degenerativa cuya principal consecuencia es la osteoartritis, la cual se manifiesta con inflamación y claudicación de moderada a severa, donde la atrofia por desuso produce disminución en la circunferencia y tamaño de las fibras musculares. La medición del perímetro muscular es un método indirecto, económico, fácilmente empleado en pacientes veterinarios para evaluar los cambios en la masa muscular y es útil para documentar la evolución clínica. Se ha demostrado la eficacia del CAP en osteoartritis en varias especies como caninos, equinos y humanos. **Objetivo:** evaluar los cambios en las medidas del perímetro muscular en un periodo de 120 días antes y después del tratamiento con CAP en perros con displasia de cadera. **Métodos:** se evaluaron siete perros de razas Golden Retriever, Beagle, Siberian Husky, Mastin Napolitano, Pug y mestizo (2), con edades entre 10 meses y 5 años, y diagnóstico clínico y radiográfico de displasia de cadera de grados leve, moderado y severo (OFFA). Se siguieron los lineamientos descritos por el autor y se realizaron tres infiltraciones de 3 - 5 mL de C.A.P según la masa corporal en la articulación afectada con intervalos de 15 días. Durante los días 0, 15, 30, 60, 90 y 120 se realizó la medición de la circunferencia muscular con cinta métrica en las regiones pierna izquierda, muslo izquierdo, pierna derecha, muslo derecho utilizando como referencias anatómicas la cresta tibial y la diáfisis media del fémur. Para determinar diferencias estadísticas entre los días, se realizó análisis de varianza (ANOVA) y para ver diferencias en cada uno de los días se realizó prueba de t para muestras pareadas. **Resultados y conclusión:** aunque no se evidenciaron diferencias significativas en el perímetro muscular en las cuatro regiones evaluadas, en caninos afectados podría usarse como método adicional en el diagnóstico de enfermedades musculoesqueléticas crónicas. Se sugiere incluir mayor número de muestras y realizar un estudio doble ciego, controlado para determinar la eficacia de este método.

Palabras clave: *atrofia, músculos, osteoartritis.*

Keywords: *atrophy, muscles, osteoarthritis.*

Predictive factors of canine intubation

Factores predictores de intubación en canino

Victor M Molina Díaz, MSc; José J García, MSc.

*Caequinos – Unisabaneta, Colombia.
E-mail: dooncanmc@hotmail.com*

Objective: to determine predictors of effectiveness of airway intubation and its prognostic value, according to the morphology of the skull in dogs. **Methods:** a descriptive and observational study was performed in two veterinary clinics, Medellín, Colombia, for 7 months. Seventy-four dogs were evaluated randomly. All underwent Mallampati, Patil-Aldrete, Cormack-Lehane scale, and distance sternum chin separated by skull morphology (brachycephalic, dolichocephalic, and mesocephalic). Tukey test $p \leq 0.05$ were performed in skull morphology and predictive scales; in addition to principal component analysis and predictive scale race. **Results:** significant statistics and Mallampati Mallampati value between brachycephalic, dolichocephalic, and mesocephalic ($p = 0.00$), brachycephalic had difficult intubation, Cormack-Lehane-Cormack and Lehane value differences were presented also similar between brachycephalic and the other two groups ($p = 0.00$). Exhibited brachycephalic difficult intubation. Patil Aldrete and value-Aldrete revealed brachycephalic demonstrate statistical difference from the others ($p = 0.00$), with moderate difficulty. The sternum chin distance, showed no divergence for any of the three groups. The intubation score predictor found that 10 patients (13.51%) have all difficult intubation (>25 points), 70% were brachycephalic. In addition 28 patients (37.83%) have 17 - 24 points, indicative of moderate difficulty and only 35 (47.29%) showed slight difficulty for intubation. The main components determined that breeds Bulldog English, French, Boston terrier, and Pug, are predicted by Mallampati and Patil-Aldrete while Pinscher, Labrador, Golden, and Dalmatian, are predicted by Cormack-Lehane. Mixed races, Poodle, and Pitbull are not influenced by a particular predictor. **Conclusion:** brachycephalic breeds are more difficult to intubate Mallampati and predicted by Patil-Aldrete, are dolichocephalic Cormack-Lehane predicted by mixed races and are not influenced by none.

Keywords: *anesthesia, brachiocephalic, endotracheal intubation, Mallampati.*

Palabras clave: *anestesia, braquicefálico, intubación endotraqueal, Mallampati*

Primer reporte de aislamiento viral del agente causal de la Encefalitis Equina del Este en Villavicencio (Meta), síndrome neurológico equino*

First report of viral isolation of the causative agent of Eastern Equine Encephalitis in Villavicencio (Meta), equine neurological syndrome

Dumar A Jaramillo Hernández¹, MVZ, Dipl, Esp, cMSc; Gustavo G Gonzales Paya², MV, Esp; Alvaro J Manrique Flórez¹, Est MVZ; David F Soler Niño³, Est MVZ; Sonia M Mejía Melo⁴, MVZ, Esp.

*Centro Clínico Veterinario, Universidad de los Llanos. Instituto Colombiano Agropecuario. ¹Grupo de Investigación en Farmacología Experimental y Medicina Interna -ÉLITE, Programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales, Universidad de los Llanos, Colombia.

²Grupo de Estudio en Patología de Animales Domésticos y Silvestres -GRIPADS, Programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales, Universidad de los Llanos, Colombia. ³Programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad de los Llanos, Colombia. ⁴Oficina de Epidemiología, Seccional Meta, Instituto Colombiano Agropecuario -ICA.
E-mail: dumarjaramillo@unillanos.edu.co

Anamnesis: la Encefalitis Equina Este (EEE) es causada por un Arbovirus del género Alphavirus, familia Togaviridae, transmitido por vectores dípteros hematófagos. El 25 de agosto de 2014 ingresa al Centro Clínico Veterinario, un equino, macho, castrado de 6 años de edad, con un peso de 420 Kg. El motivo de consulta es paresia del tren posterior e inapetencia. Reportan al animal deprimido, sin apetito, con dificultad para mover cabeza y cuello, fiebre, administran dipirona y fortemil 500[®], lactato de Ringer dosis orientativas. **Hallazgos clínicos y de laboratorio:** depresión, fiebre, parálisis del labio inferior, incoordinación motora, ataxia, incontinencia urinaria, movimientos pendulares de cabeza, mioclonos generalizados. Dentro de las ayudas diagnósticas utilizadas se incluyen análisis de cuadro hemático, química sanguínea, análisis del líquido cefalorraquídeo, ELISA para EEE; necropsia (*post-mortem*) y PCR convencional para detectar ARN del virus de la EEE en encéfalo. **Enfoque terapéutico:** hidratación de mantenimiento con lactato de Ringer; manejo del dolor, antipiréticos-antiinflamatorios sistémicos, benzodiacepinas (midazolam); al no evidenciar una evolución clínica del paciente en las siguientes 24 horas, se practica la eutanasia. **Conclusión:** debido a la signología, y los resultados paraclínicos *ante-mortem* se presumió la compatibilidad con un síndrome neurológico equino; donde las enfermedades de control oficial deben estar enlistadas en los diferenciales; es así, como en el cuadro clínico se asocia EEE, patología prevalentes en el trópico bajo colombiano; de importancia dentro de los esquemas de salud pública, al ser el equino un hospedero accidental, funcionando como biosensor de la presencia del virus de EEE dentro del agroecosistema. Es importante trabajar en conjunto con el instituto colombiano agropecuario (ICA) si se presume de enfermedades de control oficial en el territorio colombiano, funcionando así, como sensores epidemiológicos dentro del sistema de vigilancia sanitaria y salud pública nacional.

Palabras clave: Arbovirus, biosensor, PCR convencional, síndrome telediencefálico.

Keywords: Arbovirus, biosensor, conventional PCR, telediencephalic syndrome.

Química sanguínea y hemograma de 30 pacientes con tumor venéreo transmisible canino (TVTC) tratados con sulfato de vincristina

Blood chemistry and full blood count of 30 patients with canine transmissible venereal Tumor (CTVT) treated with vincristine sulfate

Vivian G Suarez Arias¹, Est. MVZ; Andrés Fernández Riomalo¹, MVZ, Est. MSc; Mauricio Montoya Flórez², MVZ, MSc; PhD; Francisco J Pedraza Ordoñez¹, MV, MSc; PhD.

¹Grupo de investigación en Patología Veterinaria, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de Caldas, Manizales, Colombia. ²Universidade Estadual Paulista FMVZ Botucatu, Brasil.
E-mail: vivi101003@hotmail.com

Introducción: relativo al cáncer, el sistema inmunológico protege al organismo aunque las células tumorales constantemente intentan evadir el sistema inmune. **Objetivo:** analizar la dinámica celular y los niveles séricos de enzimas hepáticas y renales en pacientes naturalmente afectados por tumor venéreo transmisible canino (TVTC), sometidos a tratamiento quimioterapéutico. **Métodos:** se evaluaron 30 caninos con TVTC que semanalmente recibieron vincristina (0,5 mg/m²). Las muestras de sangre para la evaluación celular y análisis enzimático fueron tomadas antes, durante y después del tratamiento como parte de un seguimiento clínico. **Resultados:** antes de iniciar la terapia, las plaquetas siempre estuvieron en rangos normales mientras que la línea blanca tuvo tendencia a la leucocitosis (21 pacientes). Así mismo, solo siete pacientes presentaron anemia, siendo que todos normalizaron la línea roja hasta el final del tratamiento. Respecto a los linfocitos (observando valores relativos), la linfopenia estuvo presente en 10 animales antes del tratamiento y solo uno mantuvo esta condición durante y después de la quimioterapia. La linfocitosis por el contrario, antes de iniciar estuvo presente solo en cuatro pacientes, aumentando a 14 durante el tratamiento y disminuyendo a siete luego del final. Los restantes pacientes tenían linfocitos en rangos normales. La quimioterapia fue efectiva en todos los casos, las enzimas hepáticas y renales así como la dinámica celular no presentaron diferencia estadística a lo largo del estudio. **Conclusión:** usando un concepto de morbilidad proporcional, se encontró que los valores relativos se acercaron más a la realidad clínica de los pacientes (respuesta linfocitaria aumentada o disminuida). Los valores absolutos solo coincidieron en dos casos (una linfocitosis y una linfopenia), los restantes 28 pacientes tuvieron valores aparentemente normales, explicados por la leucocitosis (aumento a expensas de todas las subpoblaciones de células incluyendo linfocitos).

Palabras clave: hemograma, química sanguínea, sulfato de vincristina, TVTC.

Keywords: blood chemistry, CTVT, full blood count, vincristine sulfate.

Quiste de la hendidura de Rathke asociado a endocrinopatía múltiple en un canino Schnauzer

Rathke's cleft cyst associated to multiple endocrinopathy in a Schnauzer dog

Carlos A Iregui Castro, DMV, Esp, DVM; Jahnier A Caicedo Martínez, MVZ, Esp, cMSc; Jersson A Avila Coy, MV, Esp; Carlos F Orjuela Acosta, MVZ, cEsp; Benjamín Doncel Díaz, MVZ, MSc.

Laboratorio de Patología Veterinaria. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia. Universidad Nacional de Colombia.

E-mail: caireguic@unal.edu.co

Anamnesis: se reporta el caso de un canino Schnauzer macho de 12 años, con historia de alopecia generalizada, dolor abdominal, hematuria, dificultad respiratoria, estertores y bronconeumonía. **Hallazgos de necropsia:** condición corporal 4/5. En piel: alopecia bilateral simétrica en abdomen, tórax e ingle, comedones e hiperpigmentación; en hipófisis: quiste extraselar de 0,7 cm; en tiroides: disminución de tamaño moderada, superficie irregular, palidez generalizada; en glándulas adrenales: aumento de tamaño moderado; en corazón: engrosamiento de los vasos arteriales coronarios a manera de cordones con material granular amarillento en la pared; en hígado: acentuación del patrón lobulillar, áreas de friabilidad del órgano y coloración amarillenta; en pulmones: congestión cráneo-ventral y contenido espumoso; en próstata: severo aumento de tamaño, consistencia semiblanda e interior licuefacto. **Hallazgos microscópicos:** en hipófisis: severa dilatación quística tapizada por epitelio simple ciliado cilíndrico o cúbico con compresión de la *pars distalis*, *pars intermedia* y tallo infundibular; en tiroides: cambios involutivos severos de los folículos, atrofia folicular con abundante coloide interno y sin indentaciones; en glándulas adrenales: hipertrofia e hiperplasia generalizada de la corteza, cambio glicogénico moderado; en hígado: hepatitis glicogénica y grasa; en arterias y arteriolas de hígado, bazo y miocardio: cambios ateroscleróticos multifocales moderados a severos; en piel: dermatosis atrófica moderada difusa; en próstata: prostatitis purulenta con necrosis y bronconeumonía supurativas severas. **Conclusión:** las características macro y microscópicas de la hipófisis, tiroides y adrenal, llevaron al diagnóstico de endocrinopatía múltiple que involucró un quiste pituitario, hipotiroidismo secundario y síndrome de Cushing, la dermatosis atrófica es consecuencia de la alteración tiroidea y adrenal. Las alteraciones endocrinas tal vez favorecieron un estado de inmunosupresión que favoreció las infecciones en próstata y pulmón.

Palabras clave: aterosclerosis, atrofia tiroidea, quiste pituitario.

Keywords: atherosclerosis, pituitary cyst, thyroid atrophy.

Rinosporidiosis nasal en un caballo de Cundinamarca: reporte de caso

Nasal rhinosporidiosis in a horse from Cundinamarca: a case report

Benjamín Doncel Díaz¹, MVZ, MSc; Carlos F Orjuela¹, MVZ, cEsp; Jersson A Ávila Coy¹, MV, Esp; Gonzalo Mejía Ortega², MV, MSc; Carlos A Iregui Castro¹, DMV, Esp, DVM

¹Laboratorio de Patología Veterinaria, Universidad Nacional de Colombia.

²Clinica para Grandes Animales, Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia, Universidad Nacional de Colombia.

E-mail: bdonceld@unal.edu.co

Anamnesis: se reporta el caso de una hembra equina de 7 años, raza Belga, procedente de Chía, Cundinamarca, con una masa en la cavidad nasal derecha de 2 x 3 x 3 cm desde hace dos meses, en los últimos 20 días aumentó de tamaño y hubo supuración 6 días previo a la extracción quirúrgica, la biopsia se remitió al laboratorio de patología veterinaria de la Universidad Nacional de Colombia; se recibió un fragmento de forma ovoide con superficie de aspecto granular, multilobulada con proyecciones papiliformes, color gris y blanco. El tejido se procesó por la técnica de hematoxilina-eosina. **Hallazgos microscópicos:** crecimiento exofítico papiliforme de la mucosa nasal, sobre el epitelio múltiples estructuras redondeadas de cápsula eosinofílica de diferente grosor y diverso tamaño (esporangios maduros e inmaduros), diferentes fases de maduración, en el interior de los más pequeños un núcleo y los de mayor tamaño con múltiples endosporas en su interior, células inflamatorias y detritus; ulceraciones de diferente tamaño, pústulas intraepiteliales y vesículas de diferente tamaño, hiperplasia pseudocarcinomatosa, hiperqueratosis paraqueratósica severa. Finalmente, en la lámina propia múltiples estructuras como las ya descritas, fibrosis moderada, infiltrado piogranulomatoso multifocal severo, focos de inflamación linfoplasmocitaria y purulenta, hemorragia y necrosis de licuefacción. **Conclusión:** la rinosporidiosis es una entidad causada por *Rhinosporidium seeberi*, un protista de la clase Mesomycetozoa, es endémica en India, Sri Lanka y de alta prevalencia en países del sur de Asia, pero esporádica en América del norte, América del sur y Europa, hasta ahora solo había sido reportada en Colombia en un equino importado de Argentina, por lo que este sería el primer caso de rinosporidiosis en un equino nativo de Cundinamarca. La ubicación anatómica de la masa y los hallazgos microscópicos permitieron diagnosticar este caso como una rinosporidiosis nasal.

Palabras clave: Colombia, equino, nasal, protista, *Rhinosporidium*.

Keywords: Colombia, equine, nasal, protist, *Rhinosporidium*.

Separación prematura de placenta con síndrome de mal ajuste neonatal en una hembra asnal (*Equus asinus*): reporte de caso

Premature placental separation with neonatal maladjustment syndrome in a donkey (*Equus asinus*): case report

Jorge A Prada Torres, MV, MSc; Camilo Jaramillo Morales, MV, MSc.

Grupo de Investigación GIVET, Corporación Universitaria Lasallista, Colombia.
E-mail: joprada@lasallistadocentes.edu.co

Anamnesis: en el municipio de Rionegro, departamento de Antioquia, se presenta una hembra asnal en estado de gestación avanzada, la cual al examen clínico manifiesta signos de disconfort con movimientos laterales constantes, postración, giros, disnea y movimientos abdominales rítmicos. **Hallazgos clínicos y de laboratorio:** la vulva se encuentra edematizada y con secreción serosanguinolenta, al examen ginecológico por vaginoscopia, se observa la mucosa vaginal hiperémica sin determinar la estructura cervical y por palpación rectal se evidencia un feto vivo con presentación cefálica. El animal inicia trabajo de parto donde se evidencia la membrana corioalantoidea posteriormente se realizan maniobras obstétricas que permiten el nacimiento de la cría la cual presenta signos de inmadurez como oreja caída, cascotes de incompleta formación, ausencia de reflejo de succión, postración e hipotermia; el consumo de calostro por jeringa en las primeras seis horas no supera los 100 mL. Se realiza hemoleucograma en el cual se aprecia una anemia absoluta e hipoproteïnemia, adicionalmente, se realizó medición de inmunoglobulina G donde se evidencia una deficiencia en la transferencia de inmunidad pasiva, adicionalmente se le mide el lactato evidenciando una hiperlactatemia marcada. **Enfoque terapéutico:** al pollino se le realiza transfusión de sangre completa, administración de alopurinol a dosis de 40 mg/Kg vía oral, oxigenoterapia y es alimentado con lacto-reemplazador. **Conclusión:** en los casos de separación prematura placentaria, se presenta el riesgo de generar hipoxia y anoxia fetal que puede ocasionar la muerte, por lo cual el proceso de parto deberá ser lo más rápido posible. En las crías se deberán analizar anomalías de la conducta, neurológicas, del desarrollo y metabólicas. Como lo evidencia este caso, en los burros la presentación de separación prematura de placenta y el desencadenamiento del parto, pueden tener una relación directa con el síndrome de encefalopatía hipóxica isquémica.

Palabras clave: hipoxia, inmunoglobulina, parto, transfusión.

Keywords: hypoxia, immunoglobulin, parturition, transfusion.

Síndrome de feminización por tumor testicular en un Labrador Retriever: reporte de caso

Testicular tumor-mediated feminization syndrome in a Labrador Retriever: a case report

Jorge L Vanegas Giraldo, MV, Esp; David O Solaque Sossa, MV.

Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
E-mail: zidago@hotmail.com

Anamnesis: se presenta el caso clínico de un macho Labrador Retriever de 12 años de edad con problemas tegumentarios, intolerancia al ejercicio y aumento de tamaño del testículo izquierdo desde hace 6 años. **Hallazgos clínicos y de laboratorio:** se encontró pelaje seco, epilación fácil, hipotricosis, lesiones papulocostrosas en vientre y dorso, descamación pitiriasiforme generalizada, melanodermia, asimetría testicular con orquimegalía unilateral izquierda, ginecomastia, prepucio en péndulo y a la palpación rectal incomodidad y prostatomegalia. Se tomaron pruebas hormonales en las que el aumento del estradiol fue significativo 19,94 pg/mL (val. ref. 5 - 15 pg/mL), la testosterona total fue de 3,49 ng/mL (val. ref. 0,05 - 3,7 ng/mL). En el análisis patológico del testículo izquierdo se observó un tumor de células de Leydig. **Enfoque terapéutico:** se orientó en realizar una orquiectomía bilateral y posterior análisis histopatológico de ambos testículos. **Conclusión:** el apoyo de las pruebas hormonales realizadas podría redireccionar el diagnóstico definitivo a la presentación de un síndrome de feminización producido por un tumor testicular mixto, ya que la concentración de estradiol tiene mayor relación con la presentación del tumor de células de Sertoli. Por esta razón, la controversia sobre el tipo de tumor responsable para la secreción excesiva de estrógenos que resulta en un síndrome de feminización, puede ser causada por una falla para identificar componentes celulares específicos de tumores testiculares mixtos que se pasan por alto en la histopatología convencional; y es ahí donde el uso de marcadores moleculares y pruebas de inmunohistoquímica, serían el punto de partida para un diagnóstico definitivo de las neoplasias testiculares. El diagnóstico final reportó un tumor de células de Leydig, que concordó plenamente con la ocurrencia de los signos clínicos y pasó a ser parte del bajo porcentaje de presentación del síndrome feminización por dicho tumor testicular.

Palabras clave: estradiol, estrogenización del macho, testosterona, tumor de Leydig, tumor de Sertoli.

Keywords: estradiol, estrogenization of the male, Leydig tumor, Sertoli tumor, testosterone.

Trabeculectomía con mitomicina C en un canino

Trabeculectomy with mitomycin C in a canine

Sandra P Acevedo Toro, MV, Esp, MSc; Luis F Graciano Echeverry, MV, Esp.

Línea de Animales de Compañía, Grupo de Investigación Centauro, Universidad de Antioquia, Colombia.

E-mail: crisalida18@hotmail.com

Anamnesis: es llevado a consulta oftalmológica un canino Basset Hound de 3 años de edad con inflamación ocular del ojo izquierdo desde hace cuatro días y dolor ocular, sin respuesta satisfactoria a esteroides. **Hallazgos clínicos y de laboratorio:** a la valoración oftalmológica se confirma glaucoma con una presión intraocular de 39 mmHg, edema corneal generalizado, episcleritis severa, midriasis y dolor ocular; se confirma ángulo iridio-corneal estrecho por gonioscopia. **Enfoque terapéutico:** a pesar de iniciar tratamiento médico de inmediato con inhibidores de la anidrasa carbónica y diuréticos osmóticos, la mejoría fue poca y la paciente presentó deterioro de sus reflejos visuales, persistiendo el dolor ocular y el aumento de la presión intraocular. Se realiza trabeculectomía para controlar la presión intraocular y se usa mitomicina C para disminuir el riesgo de fibrosis en la ampolla filtrante. **Conclusión:** el glaucoma es una de las causas de ceguera más importantes en veterinaria, el diagnóstico precoz y un tratamiento efectivo son necesarios para evitar la pérdida visual. En la mayoría de los casos el tratamiento médico suele fracasar, por tanto, es necesario utilizar técnicas quirúrgicas que permitan mejorar el flujo del humor acuoso a través de la malla trabecular y este proceso se ha convertido en un gran reto en medicina veterinaria, pues son pocos los profesionales que realizan microcirugía, además la generación de fibrosis puede conllevar a fracasos. Es por esto que el uso de la mitomicina C se ha convertido en un complemento de gran ayuda en la trabeculectomía ya que al ser un anti metabolito modifica la respuesta de cicatrización de la ventana escleral. El uso de anti metabolitos como coadyuvante en la trabeculectomía, facilita el paso de humor acuoso permanente hacia la ampolla conjuntival obteniendo un control adecuado de la presión intraocular en el paciente y evitando la pérdida visual.

Palabras clave: *anti-metabolitos, fibrosis, glaucoma, humor acuoso, malla, trabecular.*

Keywords: *anti-metabolites, aqueous humor, fibrosis, glaucoma, meshwork, trabecular.*

Tumor cutáneo derivado de fibroblastos de comportamiento maligno en un bovino

Cutaneous tumor fibroblasts-derived of malignant behavior in a bovine

Dario A Vallejo Timarán, MV, Esp; Carlos A Chaves Velásquez, MV, Esp; Jose M Quintero Parra, MV; Juan M Astaiza Martínez, MV, MSc; Carmenza J Benavides Melo, MV, Esp.

Grupo de Investigación en Medicina Interna y Farmacología Veterinaria, Universidad de Nariño, Colombia.
E-mail: dariovallejo1@gmail.com

Anamnesis: se examinó un bovino hembra, raza Holstein de 4 años de edad, con una masa localizada en el borde mandibular izquierdo y crecimiento progresivo. **Hallazgos clínicos y de laboratorio:** masa dura a la palpación, indolora, redondeada y sin presencia de contenido a la punción. Se realizó hemograma, urianálisis y biopsia escisional. Se observó piel con proliferación celular de tipo neoplásico que corresponde a un tumor maligno, derivado de células fusiformes. Se realizó tinción diferencial Tricrómica de Masson para teñir colágeno y confirmar la presencia de un fibrosarcoma. Se utilizaron marcadores inmunohistoquímicos vimentina y desmina de anticuerpos monoclonales. No se observó inmunomarcación de células neoplásicas para desmina, descartando un origen muscular. Las células neoplásicas fueron positivas para vimentina con inmunomarcación en el núcleo y citoplasma en células tumorales en dermis superficial y profunda. Se obtiene un diagnóstico definitivo de fibrosarcoma cutáneo. **Enfoque terapéutico:** se realizó escisión de la masa dejando un borde de resección quirúrgico de seguridad, se remitió al laboratorio de patología veterinaria de la Universidad de Nariño y se realizó tratamiento pos-quirúrgico. El animal no presentó ninguna complicación posterior. **Conclusión:** los fibrosarcomas cutáneos en bovinos son escasos y poco diagnosticados, siendo el primero reportado en el departamento de Nariño. No hay suficiente evidencia sobre el pronóstico de estas enfermedades en bovinos. Debido a que no todas las neoplasias de células fusiformes son fibrosarcomas, se hace necesario el uso de herramientas que permitan llegar a un correcto diagnóstico. Un protocolo adecuado y el diagnóstico histopatológico de este tipo de tumores permitirán establecer evidencia científica sobre el pronóstico y tratamiento de animales que padecen este tipo de patologías.

Palabras clave: *fibrosarcoma, ganado, inmunohistoquímica, patología diagnóstica.*

Keywords: *cattle, diagnostic pathology, fibrosarcoma, immunohistochemistry.*

Urolitiasis, ruptura de vejiga, uroperitoneo y urinotórax en un potro: reporte de caso*

Urolithiasis, bladder rupture, uroperitoneum, and urinotherax in foal: a case report

Dumar A Jaramillo Hernández¹, MVZ, Dipl, Esp, cMsc; Gustavo G Gonzales Paya², MV, Esp; Carlos M Ariza Ladino¹, Est MVZ; Evelio A Rodríguez Parrado³, Est MVZ.

*Centro Clínico Veterinario, Universidad de los Llanos, Colombia. ¹Grupo de Investigación en Farmacología Experimental y Medicina Interna -ÉLITE, Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales, Programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad de los Llanos, Colombia. ²Grupo de estudio en patología de animales domésticos y silvestres -GRIPADS, Programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales, Universidad de los Llanos, Colombia. ³Programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad de los Llanos, Colombia.

E-mail: dumarjaramillo@unillanos.edu.co

Anamnesis: la mayoría de las enfermedades obstructivas de las vías urinarias en equinos son causadas por urolitos, la obstrucción de uretra y/o uréteres causa dolor grave denominado cólico renal y conlleva a complicaciones como ruptura de la vejiga o uretra. El 4 de noviembre del 2014 ingresa al centro clínico veterinario, un equino, macho, de 4 meses, con un peso de 103 Kg, de raza Cuarto de Milla. El motivo de consulta es síndrome de abdomen agudo. Reportan que el 3 de noviembre del 2014 el animal manifestaba inquietud, hiperhidrosis e hiporexia. **Hallazgos clínicos y de laboratorio:** el paciente presenta una condición corporal 4/5, TLLC: 4", TRP: 10", FC: 120 lpm, FR: 40 rpm, T°: 38,3 °C, amotilidad, mucosa oral congestionada y cianótica, halo endotóxico, mucosa conjuntival congestionada, retracción del globo ocular, leve distensión abdominal, tenesmo fecal, consolidación pulmonar con mayor acentuación en el lóbulo craneal y medial derecho e izquierdo, ausencia de heces a la palpación transrectal, al paso de sonda naso gástrica se observa un mínimo reflujo con presencia de nematodos. Hemograma, química sanguínea, abdominocentesis, ultrasonografía transabdominal, laparotomía exploratoria, diagnóstico anatomopatológico e histopatológico (*post-mortem*). **Enfoque terapéutico:** oxigenoterapia; Fluidoterapia coloidal; manejo del dolor. Debido a complicaciones clínicas el paciente pierde signos vitales dos horas después de su llegada. **Conclusión:** el valor de creatinina en el líquido peritoneal es mayor al de creatinina en suero, aún en cuadro de azotemia y los resultados de ayudas diagnósticas fueron concluyentes con urolitiasis, uroperitoneo y urinotórax. El paciente pierde signos vitales asociado a un cuadro de respuesta inflamatoria sistémica y falla multiorgánica. La urolitiasis se debe considerar dentro de los diferenciales de abdomen agudo en equinos, consideraciones genéticas, nutricionales y de manejo son factores predisponentes para el desarrollo de la patología.

Palabras clave: azotemia, equino, síndrome de abdomen agudo, urolito.

Keywords: acute abdomen syndrome, azotemia, urolite, equine.

Uso de concentrado autólogo de plaquetas como biofármaco en el tratamiento de lesiones traumática en canino*

Treatment of traumatic injuries in dogs, using autologous platelets concentrate as biodrug

Jairo Maldonado Roa¹, MV; Xavier L Jaramillo Chaustre¹, MVZ, PhD; Karol J Maldonado Roa¹, MV.

*Financiado por: Universidad de Pamplona, Clínica Veterinaria Maldonados. ¹Grupo de Investigación en Ciencias Animales, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Pamplona, Pamplona, Colombia. E-mail: isamaro1102@hotmail.com

Anamnesis: paciente canino de 3 meses de edad y 3,2 Kg de peso que llega a la clínica veterinaria Maldonados manifestando dolor agudo tras ser golpeado con un objeto cortante. La evolución del caso es de 2 horas. **Hallazgos clínico y de laboratorio:** lesión traumática con hemorragia profusa que comprometía piel y tejido turo ubicada entre el hueso frontal y nasal de 7 cm aproximadamente. Dolor agudo. Hemoleucograma con valores dentro de los parámetros normales, proyecciones radiográficas latero lateral de la zona lesionada encontrando lesión del hueso frontal. **Enfoque terapéutico:** la obtención del concentrado autólogo de plaquetas (CAP'S) se realizó mediante venopunción de la yugular, la sangre fue depositada en tubos con EDTA, efectuándole un doble proceso de centrifugado para extraer el suero rico en plaquetas. Respetando las normas de antisepsia y con el paciente en plano anestésico se aplicó el CAP'S en la zona comprometida (tejido duro y blando entre el hueso nasal y frontal). Ocho días post tratamiento se evidencia la buena cicatrización de la lesión cutánea. En la segunda aplicación se empieza a evidenciar la osteo-remodelación de la zona afectada. Las aplicaciones de CAP'S se realizaron cada ocho días y en total fueron tres. **Conclusión:** los procesos cicatrizales tienen un curso de aproximadamente 30 - 45 días, para este caso se observó el cierre de la herida en piel antes de los ocho días y la osteo-remodelación comenzó a evidenciarse tras la segunda aplicación del suero rico en plaquetas. Dicho proceso parece ser favorecido por la acción del factor de crecimiento como el epitelial que induce la proliferación celular; y el factor de crecimiento insulínico que promueve la osteo-remodelación. Juntos aceleran las fases de cicatrización en el paciente. Se ha observado que la aplicación del CAP's como biofármaco es altamente efectiva en la recuperación del tejido blando como en tejido duro.

Palabras clave: caninos, factores de crecimiento plaquetarios, reparación tisular.

Keywords: canine, platelets growth factors, tissue repair.

Prevalencia de *Microfilaria* spp. en titi gris (*Saguinus leucopus*) y su relación con los valores hematológicos y de bioquímica sanguínea

Prevalence of *Microfilaria* spp. in white-footed tamarin (*Saguinus leucopus*) and its relationship with hematological and blood biochemistry values

Fabián E Castañeda Herrera¹, MVZ; Diego F Echeverry Bonilla¹, MVZ Esp MsC PhD; Edwin F Buriticá Gaviria¹, MVZ, Esp, MSc.

*Financiada por: Comité Central de Investigaciones y Desarrollo Científico de la Universidad del Tolima, Colombia. ¹Grupo de Investigación en Medicina y Cirugía de Pequeños Animales, Universidad del Tolima, Colombia.
E-mail: fecastanedah@gmail.com

Introducción: *Saguinus leucopus* es un primate endémico de Colombia, que está en peligro de extinción que presenta una elevada mortalidad en cautiverio. Las microfilarias son hemoparásitos que comunes en *S. leucopus* sin que se haya esclarecido aún su influencia en la fisiología de la especie. **Objetivo:** determinar la prevalencia de microfilarias en sangre de *S. leucopus* en cautiverio y determinar si la presencia de estas influye sobre los parámetros sanguíneos evaluados. **Métodos:** se obtuvieron muestras sanguíneas de 37 *S. leucopus* (19 machos, 18 hembras, 4 juveniles) para determinar la presencia de microfilarias mediante técnica de gota gruesa y centrifugación del tubo de microhematocrito. También se realizaron hemogramas y pruebas de bioquímica sanguínea. Los valores obtenidos fueron analizados mediante estadística descriptiva, pruebas de normalidad y significancia estadística entre los dos grupos evaluados: parasitados vs no parasitados. **Resultados:** se encontró una prevalencia de microfilarias del 32,43% (n = 12). La fosfatasa alcalina (FA) fue el único analito que mostró diferencias significativas (p = 0,0115) en los valores para la media, siendo mayores en el grupo de los animales con microfilarias (parasitados = 164,4 ± 184 UI/L vs. no parasitados = 46,11 ± 47,12 UI/L). La FA, ha sido reportada por otros autores con una alta variabilidad en la especie *S. leucopus* y otros primates, la cual podría atribuirse en este estudio a una posible enfermedad hepática subclínica secundaria a la infección con microfilarias. **Conclusión:** se determinó la prevalencia de microfilarias de una población *ex situ* de *S. leucopus*, encontrando diferencias estadísticas significativas en los valores de la FA, resultados similares a los descritos por otros autores por lo que podría conjeturarse que la infección con microfilarias podría afectar directamente el funcionamiento hepatobiliar de esta especie.

Palabras clave: *Callitrichinae*, fosfatasa alcalina, hemoparásitos, infección.

Keywords: alkaline phosphatase, blood parasites, *Callitrichinae*, infection.

Uso de la cimetidina para el manejo del melanoma intraocular: reporte de caso

Use of cimetidine for managing intraocular melanoma: a case report

Sandra Acevedo Toro¹, MV, Esp, MSc; Juan Ochoa Zuluaga², MV.

¹Línea de Animales de Compañía, Grupo de Investigación CENTAURO, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Antioquia, Colombia. ²Universidad de Antioquia, Colombia.
E-mail: crisalida18@hotmail.com

Anamnesis: es llevado a consulta oftalmológica canino de raza Labrador de 2 años de edad con opacidad marrón entre la esclerótica y borde pupilar, con diagnóstico previo por biopsia de melanoma, se inició tratamiento con mitomicina-C al 0,03% tópica por 30 días. Inicialmente el crecimiento del melanoma se detuvo pero 5 meses después, se observó un crecimiento rápido con cambios en la forma del globo ocular. **Hallazgos clínicos y de laboratorio:** a la evaluación oftalmológica se evidencia pigmentación marrón encapsulada en ampolla corneal, extendiéndose a esclerótica subyacente superficial y profunda y al realizar gonioscopia se observan infiltrados melanicos en malla trabecular, con aumento moderado de la presión intraocular 28 mmHg. **Enfoque terapéutico:** se realiza queratectomía profunda con abordaje en esclera y cornea, se extrae el 90% del melanoma y se inicia tratamiento tópico con timolol y moxifloxacina. Se envía muestra para patología, la cual identifica melanoma maligno con alta proliferación celular neoplásica, se inicia tratamiento con cimetidina 2,5 mg/Kg vía oral cada 8 horas por 90 días. Al evaluar el paciente un mes después, se observa un ojo visual, sin infiltración aparente en cámara anterior ni fondo de ojo y presión intraocular entre parámetros normales. **Conclusión:** el melanoma ocular es el tumor primario de más difícil diagnóstico en caninos. Estos tumores aparecen con mayor frecuencia en la úvea, son altamente invasivos, generando complicaciones como glaucoma, uveítis e hifema. La cimetidina es una molécula antagonista de los receptores H₂ de la histamina, este fármaco bloquea la activación de las células T supresoras, activando el mecanismo inmunitario antitumoral celular y humoral. Aunque la cimetidina no es clasificada como un fármaco antineoplásico, debido a su capacidad inmunomoduladora, activa el mecanismo inmunitario antitumoral, convirtiéndose en un coadyuvante importante en el manejo del melanoma intraocular.

Palabras clave: gonioscopia, inmunomodulador, mecanismo antitumoral, uveítis.

Keywords: antitumor mechanism, gonioscopy, immunomodulator, uveitis.