

# **2das. Jornadas Internacionales InCliVet**

**Instituto de Investigaciones  
Clínicas Veterinarias**

31 de agosto - 1 de septiembre de 2023



# Índice

## Resúmenes de Investigación

ALTERACIONES HEMATOLÓGICAS Y BIOQUÍMICAS EN BOVINOS CON PARATUBERCULOSIS Aguirre, F; Allassia, M; Gutman, D; Moroni, C; Rollón, N; Berardi, F; Ruiz, MF .....	8
IMPACTO DE LA MEDETOMIDINA EN UN PROTOCOLO DE EYACULACIÓN FARMACOLÓGICA SOBRE PARÁMETROS HEMODINÁMICOS, BIOQUÍMICOS Y CALIDAD SEMINAL EN GATOS - RESULTADOS PRELIMINARES Allera, C; Mallea, J; Monachesi, N; Moncalvo, E; Gallelli, MF .....	9
FRECUENCIA DE PRESENTACIÓN DE TUMORES MALIGNOS EN PERROS Y GATOS A PARTIR DE UN REGISTRO DE TUMORES BASADO EN REPORTE PATOLÓGICOS. DATOS PRELIMINARES Arriaga, G; Clause, M; Martínez, S; Del Sole, MJ & Denzoin, L .....	10
ESTUDIO MORFOLÓGICO Y MORFOMÉTRICO DEL OVARIO DE GATAS TRATADAS CON LA VACUNA ANTI-GNRH COMO MÉTODO CONTRACEPTIVO Carrasco Sangache, WF; García Mitacek, MC; Stornelli, MC; García, MF; Stornelli MA .....	11
ESTUDIO BACTERIOLÓGICO DE VAGINA Y ENDOMETRIO EN GATAS CLÍNICAMENTE SANAS Coralli, FL; Praderio, RG; Stornelli, MC; García Mitacek, MC; Stornelli, MA .....	12
LOS EFECTOS REPRODUCTIVOS DEL TRATAMIENTO CON MELATONINA DE GATITOS POSNATALES: INFORME PRELIMINAR Faya, M; Grisolia Romero, M; Marchetti, C; Vieyra-Frisicaró, M; Priotto, M .....	13
HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA EN PERROS: EFECTO DEL FINASTERIDE SOBRE EL VOLUMEN PROSTÁTICO Y LA CALIDAD SEMINAL Gallelli, MF; Allera, C; Muir, M; Moncalvo, E; Molina, E; Monachesi, N .....	14
CONTROL DE LA REPRODUCCIÓN EN FELINOS MEDIANTE UNA VACUNA ANTI-GNRH. RESULTADOS PRELIMINARES García, MF; Nuñez Favre, R; Stornelli, MC; García Mitacek, MC; Sánchez Croce, AG; Praderio, R; Stornelli, MA .....	15
EVALUACIÓN DE PARÁMETROS HEMATOLÓGICOS EN CANINOS MACHOS TRATADOS CON UNA VACUNA ANTI-HORMONA LIBERADORA DE GONADOTROPINA. RESULTADOS PRELIMINARES García, MF; Stornelli, MC; Nuñez Favre, R; Lezama Caraballo, ED; Pintos, ME; García Mitacek, MC; Stornelli, MA .....	16
IMPACTO DEL EMPLEO DE LISADO PLAQUETARIO CON EL AGREGADO DE ANTICUERPOS DE LLAMA ANTI-METALOPROTEASA 9 EN LA CLÍNICA Y ANÁLISIS DEL LÍQUIDO SINOVIAL DE EQUINOS CON OSTEOARTRITIS Giampaoli, C; Dantín, AG; Lorenzo Smirnoff, A; Lastra, Y; Perrone, GM; Álvarez, EA; Gimenez, R; De Simone, EA .....	17
INTERVALOS DE REFERENCIA DE LAS PRUEBAS EXTEM E INTEM DE LA TÉCNICA ROTEM® DELTA PARA EL DIAGNÓSTICO DE LOS TRASTORNOS DE LA HEMOSTASIA EN CANINOS González, S; Esarte, M; Lódola, V; Pereira, M .....	18
PREVALENCIA DE MYCOPLASMAS HEMOTRÓPICOS EN FELINOS EVALUADOS MEDIANTE ESTUDIO CITOPATOLÓGICO DE FROTIS DE SANGRE CAPILAR EN EL HOSPITAL ESCUELA DE LA FCV-UBA Gonzalez, S; Artese, J; Lódola, V; Gabriele, C; Mántica, F .....	19
PACIENTES POSITIVOS A LA INMUNOCROMATOGRAFÍA PARA EHRlichia CANIS EN EL HOSPITAL ESCUELA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS (UBA), EN MESES CÁLIDOS Y FRÍOS. 2018-2019 Gonzalez, SE; Goñi, S; Gallardo, MD; Sierra, MF .....	20
EVALUACIÓN DE LA TASA DE INFECCIÓN Y DEL USO DE PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN CIRUGÍAS CON HERIDAS LIMPIAS EN PEQUEÑOS ANIMALES González Vera, J; Andino, J; Elías, PC; Monfrinotti, A; Montoya, L .....	21
HEMOGRAMA Y BIOQUÍMICA DE PACIENTES POSITIVOS A LA INMUNOCROMATOGRAFÍA DE EHRlichia CANIS EN EL HOSPITAL ESCUELA FCV-UBA. 2018-2020 Goñi, S; González, SE; Gallardo, MD; Sierra, MF .....	22
EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS SOBRE LA ACTIVIDAD TESTICULAR A PARTIR DE LA ADMINISTRACIÓN ARTIFICIAL DE DIFERENTES FOTOPERÍODOS EN GATOS MACHOS DOMÉSTICOS Grisolia-Romero, M; Faya, M; Marchetti, C; Priotto, M; Gobello, C .....	23

RELEVAMIENTO SEROLÓGICO DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS EN CANINOS DEL MUNICIPIO DE RIVADAVIA (MENDOZA, ARGENTINA): RESULTADOS FINALES Guevara, N; Guevara, MA; Giai, M; Martin, V.....	24
SIGNOS PRONÓSTICOS DE PADECER LEPTOSPIROSIS EN CANINOS DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES Iaquinta, I; De Gennaro, MF; Isturiz, ML; Leguizamón, C; Rozenblum, N; Gramajo, FO; Gentile, A.....	25
VARIABLES EPIDEMIOLÓGICAS EN CASOS POSITIVOS A <i>EHRlichia canis</i> , REPORTE DE CASOS Juarez Biasuso, SS; Benzoni, A; Cristofolini, AL; Gómez, KP; Merkis, CI; Fiorimanti, MR.....	26
UTILIZACIÓN DE INTERVENCIONES ASISTIDAS CON PERROS PARA EL CONTROL DEL ESTRÉS PREEXAMEN EN ALUMNOS UNIVERSITARIOS (CALMÓDROMO) Kienast, ME; Pelle, CG; Zuribi, K.....	27
EFFECTO DE UN ANTAGONISTA DE GNRH EN LA HORMONA ANTI-MÜLLERIANA Y LA RESERVA FOLICULAR OVÁRICA EN PERRAS EN ANESTRO Marchetti, C; Grisolia-Romero, M; Faya, M; Priotto, M; Gobello, C.....	28
EFFECTO DE ALTAS DOSIS DE FLORFENICOL SOBRE ALGUNOS ÍNDICES HEMATOLÓGICOS EN CABRAS DE UN ESTABLECIMIENTO PRODUCTIVO EN LA PROVINCIA DE SANTA FE, ARGENTINA Mariotti, J; Pontarelli, F; Aguirre, F; Torrents, J; Marengo, R; Cabaña, E; Candiotti, V; Formentini, E; Ruiz, MF.....	29
EVALUACIÓN DEL <i>STATUS</i> PARASITARIO Y SENSIBILIDAD ANTIMICROBIANA EN UN ESTABLECIMIENTO DE PRODUCCIÓN CAPRINA EN LA PROVINCIA DE SANTA FE, ARGENTINA Mariotti, J; Barolín, J; Aguirre, F; Torrents, J; Marengo, R; Cabaña, E; Candiotti, V; Formentini, E; Ruiz, M.....	30
LESIONES ESPLÉNICAS EN 59 CANINOS ESPLENECTOMIZADOS Y SU RELACIÓN CON <i>EHRlichia SP</i> Meyer, P; Suraniti, A; Vitale, V; Riggio, S; Montoro, A.....	31
MEDICIONES DOPPLER RENALES EN PERROS CON ENFERMEDAD RENAL ASOCIADA O NO A HIPERTENSIÓN ARTERIAL Molina, EM; Breininger, E; Pidal, G.....	32
INCIDENCIA, ORIGEN Y CAUSALIDAD DE PROTEINURIA EN PACIENTES FELINOS: ESTUDIO DE CASOS Nosach, NR; Regonat, MC.....	33
LLEGADA DE LA LEVOFLOXACINA AL OÍDO LUEGO DE UTILIZAR DISTINTAS FORMAS DE ADMINISTRACIÓN ORAL EN CANINOS Passini, S; Almoño, B; Ferrari, F; Ambros, L; Montoya, L.....	34
IMPORTANCIA DEL CONTROL GESTACIONAL EN LA SALUD MATERNA Y LA SUPERVIVENCIA NEONATAL EN PERRAS SOMETIDAS A CESÁREA. RESULTADOS PRELIMINARES Praderio, RG; Vai, SI; Villalba, F; de la Sota, RL; Stornelli, MA.....	35
CASUÍSTICA DE AGENTES DETECTADOS EN DIARREAS NEONATALES DE TERNEROS EN EL DEPARTAMENTO LAS COLONIAS, PROVINCIA DE SANTA FE, ARGENTINA Rejf, PK; Favaro, P; Picard, E; Sanchez, G; Cabaña, E; Ruiz, M.....	36
SELECCIÓN DE ESPERMATOZOIDES CANINOS EPIDIDIMALES MEDIANTE UN GRADIENTE DE DENSIDAD DE DOS CAPAS PURESERM® Rojas Zamora, C; Martínez Verdugo, M; Stornelli, MA.....	37
CARGA PARASITARIA DE <i>HEPATOZOON SP</i> EN CANINOS INFECTADOS INGRESADOS A UN LABORATORIO VETERINARIO PRIVADO DE LA CIUDAD DE RÍO CUARTO, REPORTE DE CASOS Rossi, S; Lucero, G; Morilla, G; Fiorimanti, M; Benzoni, A.....	38
ALTERACIONES EN LAS DIMENSIONES DE LA PARED DEL DUODENO, YEYUNO, ÍLEON Y COLON EN CANINOS POR MEDIO DE ECOGRAFÍA Sandoval Romero, BI.....	39
PREVALENCIA DE GASTRITIS AGUDAS Y CRÓNICAS Y SU ASOCIACIÓN CON LA PRESENCIA DE <i>HELICOBACTER SP</i> EN ESTÓMAGOS DE CERDOS EN LA REGIÓN DE RÍO CUARTO, CÓRDOBA, ARGENTINA Savino, F; Giménez, S; Van Deer Veen, MP; De Benedetti, MA; Zufiurre, A; Picotti, F; Torres, C; Grosso, MC; Mac Loughlin, V.....	40
PREVALENCIA DE SANGRE EN LAS VÍAS AÉREAS POST COMPETENCIA, EN CABALLOS SANGRE PURA DE CARRERA, DIAGNOSTICADA POR VÍA ENDOSCÓPICA, EN EL HIPÓDROMO DE LA PLATA, BUENOS AIRES, ARGENTINA. PERÍODO 2019 - 2022 Zubía, C; López, RA; Lima, FL; Haristoy, PM; Hernández, HO; Ferreira, V; Muriel, MG.....	41

## Casos clínicos

GASTRECTOMÍA BILLROTH 1 PARA EL TRATAMIENTO DE UN SARCOMA PILÓRICO, APARENTEMENTE DE ORIGEN NERVIOSO EN UN CANINO Agostini, J; Anaya, M; Díaz Gamba, S; Minatel, L .....	43
TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE UN NEUMOTÓRAX ESPONTÁNEO ASOCIADO A QUISTES PULMONARES EN UN CANINO Anaya, M; Díaz Gamba, S; Miceli, F .....	44
ENDOCARDITIS INFECCIOSA CANINA: REPORTE DE UN CASO Aranda, MA; Almagro, V; Muñoz, A; Castillo, K; Retamar, G; Gisbert, MA. ....	45
CAN A MENINGOENCEPHALITIS OF UNKNOWN ORIGIN IN A PUPPY BE GRANULOMATOUS? Aranda, MV; Fumuso, FG; Sanz, R; Lanzone, R. ....	46
DISTROFIA MUSCULAR EN UN PERRO MESTIZO: REPORTE DE UN CASO Arri, J; Espamer, DJ; Garetto, PM; Hernández, NS; Costán, L .....	47
ESTRATEGIA NUTRICIONAL EN UN CANINO GERONTE CON MÚLTIPLES PATOLOGÍAS Barattero, MS; Lorenzo Smirnof, A; Caggiano, N; De Luca Sarobe, V .....	48
<i>DIOCTOPHYMA RENALE</i> : HALLAZGO ACCIDENTAL EN UN CANINO Barolin, J; Aguirre, FO; Ferrer, T; Ponce, V; Candiotti, V; Ruiz, MF .....	49
ORIGEN ANÓMALO DE LA CORONARIA CIRCUNFLEJA EN LA ARTERIA PULMONAR (ALCAPA) COMBINADA CON DOS OSTIUM SEPARADOS EN EL SENO CORONARIO DERECHO EN UN CACHORRO DE BULLDOG FRANCÉS DE 6 MESES Belerenian, G; Castillo, V; Rodriguez, CD; Donati, PA; Guevara, JM; Abuin, G .....	50
NUTRICIÓN CLÍNICA: UN PILAR FUNDAMENTAL EN LA SALUD. CASO CLÍNICO Bonauro, MC .....	51
CASE OF CLINICAL COCCIDIOSIS IN FAMILY POULTRY FARM Britez, JD; Pisón Martínez, ML; Barbano, P; Tomazic, ML; Rodríguez, AE .....	52
COLECISTITIS NECROTIZANTE EN UN CANINO Bruzzone, MC; Corral, FJ; Zubaldía, M; Rodriguez, S .....	53
COEXISTENCIA DE NEOPLASIAS INTRAOCULARES EN UN CANINO Cassagne, P; Ivanic, J; Massone, A; Meana, V; Terziotti, H; Zapata, G .....	54
DETERMINACIÓN DE LA HEMIPARESIA DIAFRAGMÁTICA EN UN FELINO MEDIANTE ULTRASONOGRAFÍA. REPORTE DE UN CASO Ceballos, MR; Tonelli, MF; Zumbo, J; Hall, PA; de Armas, S; Szerman, N; Tarragona, L; Otero, PE .....	55
CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE <i>HEPATOZOON CANIS</i> HALLADO EN UN PERRO DE UN BARRIO VULNERABLE DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA De Salvo, MN; Díaz Pérez, PM; De Seta, MP; Giménez, C; Domínguez, LM; Akiyama, S; Cicuttin, GL .....	56
UTILIZACIÓN DE ACEITE OZONIZADO EN LA PERFORACIÓN CORNEAL DE UN CANINO Espamer, DJ; Arri, J; Garetto, PM; Hernández, NS .....	57
DIARREA VIRAL BOVINA EN UN CAMPO DEL SUR DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA, ARGENTINA. REPORTE DE CASOS Garetto, PM; Luján, M; Espamer, DJ; Arri, J; Hernández, NS .....	58
RESOLUCIÓN QUIRÚRGICA DE LUXACIÓN ROTULIANA MEDIAL POR TORSIÓN TIBIAL MEDIANTE OSTEOTOMÍA CORRECTIVA EN UN CANINO Ghersinich, FE; Corral, FJ; Fernández Mendy, M .....	59
HIPERCALCEMIA PARANEoplásica EN UN CANINO CON LINFOMA MULTICÉNTRICO Y SU RESPUESTA AL TRATAMIENTO CON PAMIDRONATO Y QUIMIOTERAPIA Gonzalez, S; Lopes Cachaco, R; Melisa Schreiber, M .....	60
DEFECTO CONGÉNITO DE LA ALMOHADILLA ENDOCÁRDICA EN UN GATO COMÚN EUROPEO: REPORTE DE CASO Hernández, NS; Arri, J; Espamer, DJ .....	61
BLOQUEO ECOGUIADO BILATERAL DEL NERVIIO GENITOFEMORAL EN UN PERRO: REPORTE DE CASO Jaliquias, A; Tarragona, L; Nigro, N; Cisneros, M; Semenic, A; Molina, M; Costoya, A; Otero, P .....	62
ULTRASOUND-GUIDED ERECTOR SPINAE PLANE BLOCK (US-ESPB) AT THE LUMBAR SPINE IN A CAT: CASE REPORT Jaliquias, A; Tarragona, L; Cisneros, M; Molina, M; Arenas, M; Nigro, N; Costoya, A; Otero, P .....	63

THERMOGRAPHY AS A NON-INVASIVE METHOD FOR CARDIAC FUNCTION EVALUATION IN EXPERIMENTAL MICE: DEVELOPMENT OF OPEN-SOURCE SOFTWARE FOR THERMAL IMAGE ANALYSIS OF THE CARDIAC AREA Kerneis, A; Amato, T; Fenoy, IM; Sánchez, V; Maruri, A.....	64
UTILIZACIÓN DE DIETA CASERA PARA PREVENCIÓN DE CRISTALURIA EN UN CANINO: REPORTE DE CASO Lorenzo Smirnoff, A; Barattero, MS; Caggiano, N; De Luca Sarobe, V .....	65
DERMOPATÍA PRURIGINOSA EN UN OVINO: SEMIOLOGÍA Y ANÁLISIS COMPLEMENTARIOS COMO MÉTODOS DIAGNÓSTICOS Machado, S; Mathey, N; Bartizaghi, P; Ruíz, M; Marini, MR; Palmero, S .....	66
ORQUITIS PRODUCIDA POR <i>BRUCELLA SUIIS</i> BIOVAR 1 EN UN CANINO Martin, V; Bertone, J; Chanique, A; Escobar, G; Elena, S; Bagnis, G; Seguí, MM; Rivero, S .....	67
ALLOGENEIC MESENCHYMAL STEM CELL THERAPY IMPROVES CHRONIC ANAEMIA IN A DOMESTIC FELINE WITH FELINE LEUKAEMIA VIRUS: A PROMISING CASE REPORT Maruri, A; Izeta Miño, EE; Despuys, G; Goldman, A; Fenoy, IM.....	68
<i>DIOCTOPHYME RENALE</i> EN UN FELINO DOMÉSTICO ( <i>FELIS CATUS</i> ) Mastrantonio, F; Estévez, MF; Burgos, L; Ybarra, JM; Ambrosio, M; Berger, F; Calcagni, L; Cristini, M; Frangul, M; Jara, N; Lapuente, C; Ortega, E; Torres, MV; Zungri Dell, C; Sinnott, C; Chá, G; Coria, F; Mauriño Diaz, A; Moralejo, V; Tessadro Simeoni, C; Flammini, L.....	69
RESOLUCIÓN QUIRÚRGICA DE UN CASO DE EXTRUSIÓN VESICAL EN UN CANINO MEDIANTE UNA NEOVEJIGA YEYUNAL Meyer, P; Gurbindo, M; Mattiaccio, R.....	70
PRESENTACIÓN DE UN CASO DE LUPUS CUTÁNEO EXFOLIATIVO CON PROGRESIÓN SISTÉMICA EN UN CANINO Nosach, NR; Duarte, MJ; Blanco, AD.....	71
REPORTE DE CASO CLÍNICO DE CONEJO DOMÉSTICO ( <i>ORYCTOLAGUS CUNICULUS</i> ) CON SIGNOS NEUROLÓGICOS COMPATIBLE CON <i>ENCEPHALITOOZON CUNICULI</i> EN LA CIUDAD DE LA PLATA, ARGENTINA Ostrisniuk RS; Mañez, MB; Corsiglia MV; Ludueña, MS.....	72
FÍSTULA ORONASAL RECIDIVANTE POR CUERPO EXTRAÑO NASAL EN UN CANINO Parrinello, S; Ricart, MC .....	73
MÚLTIPLES NEOPLASIAS EN YARARÁ DE LA CRUZ ( <i>BOTHROPS ALTERNATUS</i> ) Regner, P; Schapira, A; Salvador, F .....	74
ACARIASIS POR <i>DERMANYSSUS GALLINAE</i> EN ERIZO ENANO AFRICANO ( <i>ATELERIX ALBIVENTRIS</i> ) Regner, P; Schapira, A; Zapata, F.....	75
PRIMERA DESCRIPCIÓN DE OSTEOMA EN YARARÁ DE LA CRUZ ( <i>BOTHROPS ALTERNATUS</i> ) Regner, P; Schapira, A.....	76
REPORTE DE CARCINOMA TÚBULO PAPILAR DEL SISTEMA REPRODUCTIVO EN IGUANA VERDE ( <i>IGUANA IGUANA</i> ) Regner, P; Schapira, A; Salvador, F; Píparo, L; Fuensalida, S.....	77
PLEURODESIS DE SANGRE AUTÓLOGA ("PARCHE DE SANGRE") COMO TRATAMIENTO PARA NEUMOTÓRAX POSQUIRÚRGICO EN UN CANINO CON ROTURA DE DIAFRAGMA Reina, JP; Díaz, A; Vitale, V; Brynkier, J; Tarragona, L.....	78
UROABDOMEN POR ROTURA DE URETRA PROXIMAL DEBIDO A UNA FRACTURA DE PELVIS EN UN CANINO. Reina, JP; Tarragona, L; Vitale, V; Díaz, A; Mele, E; Cervi, Y; Posse, L.....	79
EXTRACCIÓN DE CANINO RETENIDO EN CAVIDAD NASAL MEDIANTE ABORDAJE ORAL EN UN PERRO Riggio, S; Saccomanno, DM; Creixell, J .....	80
UTILIZACIÓN DE ENDO-EXOPROTESIS EN RADIO DE UN PERRO CON DISTRÓFICO CON NEOPLASIA CUTÁNEA Riggio, S; Arcodia, AC; Tajan, S; Calvo, DA.....	81
ENDOPARÁSITOS GASTROINTESTINALES POCO FRECUENTES EN FELINOS: RELATO DE CASOS Ruiz, MF; Plaza, DV; Monte, N; Aguirre, FO; Bono Battistoni, MF.....	82
<i>TRYPANOSOMA EVANSI</i> : DIAGNÓSTICO MORFOLÓGICO Y MOLECULAR EN TRES CANINOS DE LA CIUDAD DE ESPERANZA, SANTA FE, ARGENTINA Ruiz, MF; D'Antona, S; Ferrer, T; Aguirre, FO; Sánchez, A.....	83
TRATAMIENTO Y REHABILITACIÓN EN UN CANINO CON CUADRIPLÉJIA CAUSADA POR BOTULISMO Ruta, CI; Barea, MS; Suraniti, AP; Marina, ML; Jurado, AS; Fort, S; Gándara, ME; Pallares, MC .....	84

COMPRESIÓN MEDULAR EXTRADURAL EN UN FELINO POR MIGRACIÓN ERRÁTICA DE <i>DIOCTOPHYME RENALE</i> Sensini, M; Bruzzone, MC; Corral, FJ; Butti, M .....	85
HEMANGIOSARCOMA DE BASE CARDÍACA Y PERICÁRDICA EN UN CANINO CONFIRMADO MEDIANTE ABORDAJE QUIRÚRGICO E HISTOPATOLOGÍA Vartabedian, A; Gonzalez S; Meyer P; Curra Gagliano, F; Caparrós, E .....	86
TRANSVERSUS ABDOMINIS PLANE BLOCK (TAP BLOCK) IN A YOUNG PIG UNDERGOING AN UMBILICAL HERNIA SURGERY. CASE REPORT. Zaccagnini, AS; Tarragona, L; Sánchez, F; Alvarez, G; Gutierrez, BA; Pillado, S; Otero, PE.....	87
PRIMER REPORTE DE <i>ASPERGILLUS FLAVUS</i> AISLADO DE ÚLCERA CORNEAL EN UN EQUINO EN ARGENTINA Zapata, G; Terziotti, H; Tizzano, M & Reynaldi, F.....	88

# **Resúmenes de Investigación**

# Alteraciones hematológicas y bioquímicas en bovinos con paratuberculosis

AGUIRRE, F<sup>1</sup>; ALLASSIA, M<sup>1</sup>; GUTMAN, D<sup>2</sup>; MORONI, C<sup>2</sup>; ROLLÓN, N<sup>2</sup>; BERARDI, F<sup>2</sup>; RUIZ, MF<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional del Litoral, Facultad de Ciencias Veterinarias. <sup>2</sup>Actividad Privada. E-mail: faguirre@fcv.unl.edu.ar

La Paratuberculosis (PTB) es una enfermedad crónica de los rumiantes producida por *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis*, que afecta principalmente a bovinos, provocando enteritis y pérdidas de producción por deficiente conversión alimenticia. La enfermedad ha sido documentada recientemente en los establecimientos lecheros de la provincia de Santa Fe y no se conoce con exactitud la verdadera prevalencia de la misma. Los signos clínicos se manifiestan en animales adultos ocasionando cuadros de diarreas severas y disminución de la condición corporal que culmina en la muerte. No existe tratamiento efectivo por lo cual es fundamental realizar el diagnóstico y aislamiento del animal con prontitud para evitar la contaminación del terreno, ya que los bovinos en la etapa final de la enfermedad son considerados como “super eliminadores” de los bacilos al medio. Las técnicas serológicas detectan a los animales portadores en forma prematura. Los kits comerciales de Elisa son diseñados para el procesamiento conjunto de muchas muestras siendo fundamentales para erradicar la enfermedad de un rodeo. En contrapartida, dicha técnica no es adaptable a su utilización en la clínica diaria por lo cual se necesitan otras herramientas que ayuden al médico veterinario rural a emitir un diagnóstico presuntivo y tomar medidas sanitarias acordes. El objetivo de este trabajo fue detectar y analizar las alteraciones hematológicas más comunes en bovinos con paratuberculosis

clínica con el fin de brindar datos que sean de utilidad para la aproximación diagnóstica en la clínica diaria. Se analizaron 36 casos clínicos del Hospital de Salud Animal (FCV-UNL) de vacas adultas con signología compatible con paratuberculosis en las que se realizaron análisis clínicos hematológicos y que posteriormente fueron seropositivas a la técnica de Elisa indirecta. La alteración hematológica más frecuente fue hipoproteinemia la cual se detectó en el 83% de los casos, con una media de 5,3 g/dl. La misma se explica por la lesión intestinal que produce dicha enfermedad causando pérdida de proteínas y malabsorción. La anemia no fue una anomalía común, observándose solamente en el 14% de los casos, incluso en algunos animales se detectó policitemia posiblemente por deshidratación producto de la diarrea. Con respecto a los glóbulos blancos, se observó leucocitosis en el 36% de los casos (principalmente debido a neutrofilia madura moderada y monocitosis), encontrándose en la mayoría de los animales recuentos normales de leucocitos. Solamente se detectó aumento del fibrinógeno en un animal. Estos hallazgos son compatibles con la patogenia de la enfermedad, la cual se caracteriza por ser de evolución crónica y progresiva sin una respuesta inflamatoria sistémica marcada. Los análisis clínicos si bien no brindan un diagnóstico etiológico, aportan información valiosa en forma rápida que puede ser utilidad para detectar la enfermedad, seguir la evolución y tomar medidas respecto al destino del animal.



# Impacto de la medetomidina en un protocolo de eyaculación farmacológica sobre parámetros hemodinámicos, bioquímicos y calidad seminal en gatos

## Resultados preliminares

ALLERA, C<sup>1</sup>; MALLEA, J<sup>2</sup>; MONACHESI, N<sup>1</sup>; MONCALVO, E<sup>1</sup>; GALLELLI, MF<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Instituto de Investigación y Tecnología en Reproducción Animal (INITRA). Cátedra de Teriogenología. <sup>2</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Anestesiología y Algiología. <sup>3</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. E-mail: mgallelli@fvet.uba.ar

La recuperación de espermatozoides por cateterización uretral post eyaculación farmacológica (EF) mediante el uso de medetomidina (100-140 µg/Kg) es una técnica sencilla que permite obtener eyaculados de buena calidad en gatos. Sin embargo, en la práctica clínica actualmente se utilizan dosis de 20-40 µg/Kg, minimizando los efectos adversos. En un intento de reducir la dosis usada para EF (50 µg/Kg), disminuyendo así la aparición de posibles efectos adversos, no se obtuvieron eyaculados de calidad. Por lo tanto, el objetivo del presente trabajo fue evaluar la efectividad de la medetomidina a una dosis de 80 µg/Kg para obtener eyaculados de calidad y a su vez estudiar el impacto de esta dosis, mayor a la usada habitualmente en la práctica clínica, sobre parámetros cardiovasculares y bioquímicos. Ocho gatos machos sanos recibieron 80 µg/Kg de medetomidina (IM). A los 10 minutos se colocó una sonda uretral Tomcat abierta, que luego se retiró con leves movimientos cráneo-caudales, obteniéndose la muestra. Previo a la administración de medetomidina y hasta 1 hora posterior a la misma se monitorearon los siguientes parámetros cada 5 minutos: frecuencia cardíaca (FC), frecuencia respiratoria (FR) (monitor multiparamétrico), presión sistólica (PS), diastólica (PD) y media (PM) (monitor oscilométrico), saturación de oxígeno (SP02) (oxímetro de pulso) y glucemia (medidor de glucemia). En la muestra obtenida se evaluó: motilidad individual progresiva, vigor, concentración y morfología (microscopía óptica).

Todas las variables fueron analizadas mediante ANOVA, excepto SP02 y FR, que, por su distribución no paramétrica, fueron analizadas mediante el test de Kruskal-Wallis. Se consideró significativo un P-valor < 0.05. Los valores se expresan como promedio ± desvío estándar.

Durante el procedimiento se registró una disminución de la FC y un aumento de la PM que persistieron durante la hora evaluada (P<0.01). Además, hubo un aumento de la PD y PS entre los 15 y 40 minutos del procedimiento. La glucemia se elevó entre los 30 y 45 minutos respecto a su valor inicial (P<0.001). Todos los parámetros mencionados se vieron alterados alrededor de un 10% por fuera del rango de normalidad descripto para la especie, excepto la PS. No se observaron diferencias significativas para la FR y la SP02. Los gatos tuvieron una adecuada recuperación anestésica sin evidenciarse efectos secundarios. Las muestras obtenidas en promedio presentaron una concentración de  $102 \times 10^6 \pm 66$  espermatozoides totales, con una motilidad de  $53 \pm 10$  %, vigor de  $3 \pm 0.6$  (escala del 1-5) y un porcentaje de anormalidades del  $8.4 \pm 3$ %. Estos valores se encontraron dentro de lo normal referido para la especie y acorde a estudios previos en los que se utilizó una mayor dosis de la droga. Por lo tanto, el uso de medetomidina a la dosis de 80 µg/Kg fue efectiva para obtener un eyaculado de calidad sin generar mayores alteraciones en los parámetros clínicos evaluados en los gatos estudiados.

# Frecuencia de presentación de tumores malignos en perros y gatos a partir de un registro de tumores basado en reportes patológicos. Datos preliminares

ARRIAGA, G<sup>1,2,3</sup>; CLAUSSE, M<sup>1,2,3</sup>; MARTÍNEZ, S<sup>2,3</sup>; DEL SOLE, MJ<sup>2,3</sup> & DENZOIN, L<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Centro de Oncología Veterinaria Tandil. <sup>2</sup>Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA), Facultad de Ciencias Veterinarias (FCV), Grupo de Medicina Veterinaria Traslacional (MEVET), Hospital Escuela, Tandil, Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Centro de Investigaciones Veterinarias de Tandil (CIVETAN), CONICET-CIC-UNCPBA.

Las neoplasias constituyen el principal motivo de consulta de los animales de compañía mayores a los 7 años de edad. En medicina humana, los registros de tumores (RT) recopilan y almacenan sistemáticamente datos de pacientes con cáncer, proporcionando información sobre análisis epidemiológico, planificación de la atención médica y del seguimiento del paciente. En función de la fuente desde la que se recopila la información, los RT pueden ser de base hospitalaria, de reportes de estudios patológicos o bien de base poblacional, siendo este último el estándar de oro en oncología humana, ya que proporciona un perfil imparcial de la epidemiología del cáncer en una población definida. En nuestro país, hasta la fecha, no se han implementado registros para la recolección de datos en oncología veterinaria. En el presente trabajo se propuso describir la puesta en marcha de un registro de tumores de perros y gatos basado en reportes de patología obtenidos a partir de los registros electrónicos del Laboratorio de Patología del Centro de Oncología Veterinaria de Tandil. Las muestras de los tumores reportados provinieron de pacientes con lugar de residencia en la provincia de Buenos Aires, Neuquén, Chubut y Río Negro. Los datos a analizar fueron extraídos de los reportes de análisis histopatológico o citológico en formato PDF. Se realizó un *script* en lenguaje Python y fueron transformados a formato tabla, separando cada informe en una línea y cada dimensión relevante en una columna separada. Se registraron un total de 2654 casos, con los datos de lugar de residencia, especie, raza, sexo, edad, estatus reproductivo, diagnóstico histopatológico o citológico y localización topográfica del tumor.

Del total de las muestras analizadas 2430 (91,6%) fueron de caninos y 224 (8,4%) de felinos. Respecto a los caninos, los tumores malignos fueron más frecuentes (69,1%), siendo el sarcoma de tejido blando el de mayor frecuencia de presentación 18,7% (314), seguido por tumores malignos de glándula mamaria 17,3% (290); mastocitoma 14,4% (241); hemangiosarcoma 10,2% (172); carcinoma de células escamosas 6,9% (116); neoplasia de diferenciación anexal maligna 5,5% (92); melanoma 4,3% (73); linfoma 3,7% (62); tumor óseo maligno 2,7% (46) y otros 16,3% (273). En los felinos, los tumores malignos representaron el 89,3% siendo también el más frecuente el sarcoma de tejido blando 32% (64), seguido de tumores malignos de glándula mamaria 16,5% (33); carcinoma de células escamosas 14,5% (29); linfoma 7,5% (15); mastocitoma 4,5% (9); hemangiosarcoma 3% (6); neoplasia de diferenciación anexal maligna 3% (6); tumor óseo maligno 1,5% (3); melanoma 0,5% (1) y otros 17% (34). Mediante el presente trabajo se puso en marcha un registro de tumores basado en reporte de estudios patológicos, y se obtuvieron de manera preliminar datos sobre los tumores malignos más frecuentes en perros y gatos. En ambas especies el tumor más frecuente fue el sarcoma de tejido blando. La puesta en marcha de este RT constituye el primer paso para la incorporación de otros laboratorios al registro con la finalidad de conocer el estado de la enfermedad neoplásica en nuestro medio, así como la identificación de los tumores más frecuentes constituirá la base para la selección de aquellas neoplasias que requieren ser estudiadas en profundidad en estas especies.

# Estudio morfológico y morfométrico del ovario de gatas tratadas con la vacuna anti-GnRH como método contraceptivo

CARRASCO SANGACHE, WF<sup>1</sup>; GARCÍA MITACEK, MC<sup>1,2</sup>; STORNELLI, MC<sup>1</sup>; GARCÍA, MF<sup>1,2</sup>; STORNELLI MA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata (UNLP). <sup>2</sup>CONICET. E-mail: cmitacek@fcv.unlp.edu.ar

El objetivo fue realizar un estudio morfológico y morfométrico del ovario en gatas tratadas con una vacuna anti-GnRH como método contraceptivo. Se utilizaron gatas (*Felis catus*, n=9), de entre 1-5 años y 2,5-4 kg. Las gatas fueron sometidas a un régimen de luz artificial de 14h-luz-diaria, a fin de obtener la ciclicidad. El experimento contó con la aprobación del CICUAL de la FCV UNLP (101-9-19T). Las gatas se dividieron en 2 grupos: grupo placebo (PLA, n=3) al cual se le administró por vía sc en la parrilla costal izquierda 0,5 mL de solución salina el día 1 (D1) y el día 30 (D30). Al grupo II tratado (TRT, n=6) se le administró por la misma vía y en la misma ubicación 0,5 mL de la vacuna Improvac® (Zoetis) el D1 y el D30. Las gatas PLA fueron ovariectomizadas a los 4 meses del D30. Mientras que las TRT se dividieron en tres grupos, y sometidas a ovariectomía entre 4 - 11 meses luego del D30. Los ovarios fueron fijados en solución formolada tamponada al 10% hasta su procesamiento histológico, se tiñeron con H&E y se examinaron con microscopio a 100X y 400X. En las biopsias se midió el diámetro medio de los ovocitos (DMO) y el diámetro medio folicular (DMF) calculando el promedio del diámetro mínimo y máximo de los ovocitos ( $\mu\text{m}$ ) y de los folículos ováricos (primordiales [FP], primarios unilaminares [FPU], primarios multilaminares [FPM], secundarios [FS]). Las mediciones fueron realizadas mediante el software Image J. Los datos fueron analizados mediante Glimmix de SAS®. Durante la evaluación histológica de los ovarios se observó que 5 gatas TRT presentaron quistes foliculares. Al evaluar el DMO se observó que los ovocitos presentes en los FP, FPU y FPM del grupo

TRT tuvieron un incremento significativo en sus dimensiones en comparación con los ovocitos del grupo PLA ( $38,5 \pm 0,01$  vs  $35,6 \pm 0,03$ ,  $P < 0,02$ ;  $53,1 \pm 0,03$  vs  $46,4 \pm 0,02$ ,  $P < 0,003$ ,  $87,9 \pm 0,05$  vs  $50,7 \pm 0,03$ ,  $P < 0,0001$ ). Por el contrario, no se observaron diferencias significativas en el DMO de los FS entre el grupo PLA y TRT ( $P > 0,40$ ). Asimismo, los FP, FPU y FPM de grupo TRT tuvieron un incremento significativo en sus dimensiones en comparación con los folículos ováricos del grupo PLA ( $46,2 \pm 0,01$  vs  $42,5 \pm 0,02$ ,  $P < 0,01$ ;  $84,5 \pm 0,02$  vs  $71,2 \pm 0,02$ ,  $P < 0,0001$ ,  $215,1 \pm 0,03$  vs  $116,1 \pm 0,02$ ,  $P < 0,001$ ). Por el contrario, no se observaron diferencias significativas en las dimensiones de los FS entre el grupo PLA y TRT ( $P > 0,32$ ). Con respecto a las características histológicas de los ovarios, los quistes foliculares que se observaron en las gatas TRT son similares a lo observado en ratas al utilizar una vacuna anti GnRH y estos hallazgos podrían ser ocasionadas por la inadecuada producción de gonadotropinas producto de la vacunación lo cual impediría la correcta maduración y ovulación. Además, la vacunación tiene efecto sobre los FP, FPU, FPM y sus ovocitos en los cuales ocasiona un incremento en sus dimensiones. Por el contrario, no altera las dimensiones de los FS y sus ovocitos, lo cual sugiere que su efecto podría ser potencialmente reversible manteniendo el potencial reproductivo de las gatas.

Agradecimientos: Vitalcan por la colaboración con alimento Balance para la alimentación de los animales incluidos en el estudio y a Tecnon SRL por proveer el material descartable para el uso en el laboratorio.

# Estudio bacteriológico de vagina y endometrio en gatas clínicamente sanas

CORALLI, FL<sup>1</sup>; PRADERIO, RG<sup>1</sup>; STORNELLI, MC<sup>1</sup>; GARCÍA MITACEK, MC<sup>1,2</sup>; STORNELLI, MA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigaciones en Reproducción, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP. <sup>2</sup>CONICET.  
Email: rominapraderio@hotmail.com

La vagina de las hembras posee una microbiota residente, mientras que el útero está desprovisto de microorganismos gracias a la barrera conformada por el cervix y a mecanismos fisiológicos de defensa uterinos como el pH, la composición de las secreciones y anticuerpos. Cuando las bacterias de la microbiota vaginal ascienden a través del cervix, situación que se presenta cuando la salud uterina se ve comprometida en relación a diferentes factores como la relajación cervical durante el celo, los microorganismos pueden contaminar. Bajo la acción de la progesterona, el ambiente uterino es más susceptible a posibles contaminaciones ya que las bacterias que colonizan el útero encuentran un medio receptivo y apropiado para su adhesión y multiplicación, pudiendo desarrollar una infección. Si bien existen algunas comunicaciones sobre las bacterias implicadas en la piómetra felina, existen escasas comunicaciones sobre la microbiota del tracto genital. El conocimiento de la microbiota del tracto genital permitirá estimar el tipo bacteriano implicado en las endometritis felinas. El objetivo del trabajo fue realizar un estudio bacteriológico de vagina y útero de gatas clínicamente sanas en anestro y ciclando. Se incluyeron en el estudio 29 gatas, de entre 7 y 20 meses de edad y de entre 2 y 3 kg de peso, clínicamente sanas. Las gatas fueron sometidas a ovariectomía en un plan municipal de control de la reproducción. Previo a la cirugía se realizó un examen clínico, una muestra de sangre para realización de hemograma, una toma de muestra vaginal

mediante un hisopo estéril que se colocó en medio de Stuart y una muestra para estudio citológico vaginal con el fin de estimar el momento del ciclo estral. Luego de la cirugía se tomó una muestra uterina mediante un hisopo estéril que se colocó en medio de Stuart. Las muestras para estudio citológico vaginal fueron teñidas con tinción 15 Biopur<sup>®</sup>. Una vez en el laboratorio los hisopos transportados en medio de Stuart fueron sembrados en Agar cromogénico (Chromobrit IU, Britania), posteriormente las placas se incubaron a 37 °C registrándolas como negativas cuando no se registró desarrollo a las 48 hs. En las placas en las cuales se registró desarrollo, se estudió la morfología de las colonias, se realizó tinción de Gram y pruebas bioquímicas para la tipificación bacteriana. Seis de los animales se encontraron en anestro, y 23 se encontraron ciclando (4 en estro y 19 en interestro). Los parámetros hematológicos se encontraron dentro del rango normal para la especie. En cuatro de las muestras vaginales y en todas de las muestras endometriales se registró ausencia de desarrollo bacteriano. A partir de las 25 muestras vaginales restantes se aislaron *Escherichia coli* y *enterococo*, en forma pura o mixta con un desarrollo entre 10 y 1000 UFC/MI. Se registraron cultivos positivos y negativos tanto en anestro, como en estro o interestro, no habiendo diferencias en el tipo de bacterias aisladas ni en el grado de desarrollo. Los resultados muestran el tipo de microbiota vaginal y la ausencia de microbiota uterina en gatas clínicamente sanas en diferentes momentos del ciclo estral.

# Los efectos reproductivos del tratamiento con melatonina de gatitos posnatales: Informe preliminar

FAYA, M<sup>1,2</sup>; GRISOLIA ROMERO, M<sup>2</sup>; MARCHETTI, C<sup>2</sup>; VIEYRA-FRISICARO, M<sup>1</sup>; PRIOTTO, M<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Católica de Córdoba, Argentina. <sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Email: marcela\_faya@yahoo.com.ar

El objetivo de este estudio fue examinar el efecto de la melatonina neonatal al momento de la pubertad. Para esto, se incluyeron 14 gatitos domésticos (7 machos y 7 hembras). Los gatitos del mismo sexo y camada fueron asignados aleatoriamente a uno de los siguientes grupos dentro de las primeras 24 horas de nacidos: MEL, con una suspensión dulce de hidrogel de melatonina (1,3 mg de melatonina por gota) administrada por vía oral a razón de 25 mg/ kg diarios hasta los 2 meses de edad (hembras; n = 5, machos; n = 5); o CO, (hembras; n = 2, machos; n = 2) que permanecieron sin tratamiento. Este estudio fue revisado y aprobado por el Comité de Cuidado y Uso de Animales de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Católica de Córdoba, Argentina y todos los experimentos se realizaron bajo las pautas establecidas para el Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio, EE. UU. Todos los gatitos fueron seguidos hasta los seis meses de edad. El peso corporal (kg) se midió diariamente hasta los dos meses de edad y a los seis meses cuando se realizó la gonadectomía. Luego del procedimiento quirúrgico, en el caso de las hembras, los ovarios se pesaron y midieron (longitud, ancho, profundidad), y se calculó el índice gonadosomático. Para el caso de los machos, los testículos se pesaron y se calculó volumen testicular e índice gonadosomático. Los datos se expresaron como media  $\pm$  EE y el nivel de significancia se estableció en  $P < 0,05$

(Infostat, Argentina). Ninguno de los gatos mostró signos de pubertad hasta los seis meses, excepto uno de los gatos machos CO que mostró un comportamiento de monta dos semanas antes de la gonadectomía. El peso corporal (kg) fue similar entre tratamientos ( $p > 0,05$ ) hasta los 2 meses. Los pesos corporales de machos y hembras en CO vs Mel a los seis meses fueron  $2800,00 \pm 0$  vs  $2706,00 \pm 164,73$  ( $p > 0,05$ ) y  $2525,00 \pm 175,00$  vs  $2462,50 \pm 134,44$  ( $p > 0,05$ ) respectivamente. Peso ovárico (g), largo (cm), ancho (cm), profundidad (cm) e índice gonadosomático (%) en CO vs MEL fueron  $0,11 \pm 0,01$  vs  $0,14 \pm 0,01$ ,  $0,90 \pm 0,10$  vs  $1,13 \pm 0,04$ ,  $0,50 \pm 0,00$  vs  $0,63 \pm 0,03$ ,  $0,4 \pm 0,00$  vs  $0,43 \pm 0,02$  y  $0,0045 \pm 0,0005$  vs  $0,0055 \pm 0,0005$  ( $p > 0,5$ ) respectivamente. El peso testicular (g), el volumen (cc) y el índice gonadosomático (%) en los grupos CO vs MEL fueron  $0,83 \pm 0,01$  vs  $0,79 \pm 0,03$ ,  $0,89 \pm 0,05$  vs  $0,57 \pm 0,19$  y  $0,0295 \pm 0,0005$  vs  $0,0312 \pm 0,0019$  respectivamente ( $p > 0,05$ ). 3 de 5 (60%) MEL y 0 de 2 (0%) CO machos tienen un testículo inguinal retenido. Aunque no hubo diferencias significativas en los parámetros corporales entre los grupos de tratamiento, queda por determinar si el tratamiento con melatonina induce una disminución de la testosterona fetal siendo la causa de la criptorquidia en el grupo MEL. Así también, queda por estudiar el efecto en la histología ovárica y testicular en los felinos domésticos.

# Hiperplasia prostática benigna en perros: efecto del finasteride sobre el volumen prostático y la calidad seminal

GALLELLI, MF<sup>1,2</sup>; ALLERA, C<sup>2</sup>; MUIR, M<sup>3</sup>; MONCALVO, E<sup>2</sup>; MOLINA, E<sup>3</sup>; MONACHESI, N<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. <sup>2</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Instituto de Investigación y Tecnología en Reproducción Animal (INITRA). Cátedra de Teriogenología. <sup>3</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Diagnóstico por imágenes. E-mail: mgallelli@fvet.uba.ar

La hiperplasia prostática benigna (HPB) es una enfermedad de alta prevalencia en perros no castrados. Su tratamiento consiste en la orquidectomía, pero en perros de valor reproductivo, puede optarse por el uso del finasteride. Considerando que se trata de un tratamiento crónico y, dado la importancia de conservar la fertilidad en estos pacientes, se propuso evaluar parámetros de rutina, realizar evaluaciones nucleares y de lipoperoxidación de membrana en espermatozoides de perros con HPB bajo tratamiento con finasteride a distintas dosis. Además, se planteó estudiar el efecto de distintas dosis sobre el volumen prostático. Se incluyeron en el estudio 4 perros Beagle machos de  $7 \pm 0.25$  años, con diagnóstico de HPB (evaluación clínica, tacto rectal y ecografía abdominal). Se obtuvieron eyaculados mediante masaje manual antes de iniciar el tratamiento con finasteride (0.1 mg/Kg) (t0), a los 2 meses (t2) y a los 4 meses (t4) post-tratamiento. En base a los resultados obtenidos y luego de un descanso de tratamiento de 2 meses, el mismo se retomó a la dosis máxima sugerida de 5 mg totales por perro. Nuevamente, se obtuvieron eyaculados antes de iniciar el tratamiento (t0b), a los 2 meses (t2b) y a los 4 meses (t4b) post-tratamiento. En todas las instancias, se evaluaron los siguientes parámetros seminales de rutina: volumen, PH, color, motilidad progresiva (CASA, Androvision™, Minitüb Alemania), concentración y morfología. Además, se evaluó la condensación de la cromatina (Azul de Toluidina, AT), fragmentación de la cromatina (Técnica de dispersión de la

cromatina espermática-SCD) y peroxidación lipídica de membrana (mediante la sonda C11-BODIPY). La ecografía prostática se realizó a t0 y t4, y a t0b y t4b (ecógrafo Mindray M7vet con transductor microconvexo multifrecuencia de 5-8MHz). Todas las variables espermáticas fueron analizadas mediante ANOVA, excepto el porcentaje de espermatozoides negativos a la prueba de AT (cromatina compactada), que fue analizado mediante el test de Kruskal Wallis. El volumen prostático pre y post tratamiento fue evaluado mediante la prueba t de Student (Graph Pad, USA). El nivel de significación se fijó en  $P < 0.05$ . Ninguna de las variables estudiadas presentó diferencias a lo largo del tiempo (t2 y t4 vs. t0), por lo que posteriormente, se implementó una dosis de finasteride mayor. Tampoco se observaron diferencias significativas en las variables estudiadas en t2b y t4b respecto a t0b, excepto el volumen del eyaculado que fue menor en t2b vs. t0b ( $1.2 \pm 0.15$  vs.  $3.5 \pm 0.3$ ). El volumen prostático se redujo luego del tratamiento a dosis baja y alta ( $p < 0.05$ ), pero la presencia de quistes se mantuvo a lo largo de todo el estudio. En conclusión, el tratamiento con finasteride tanto a dosis baja (0.1 mg/Kg) como alta (5 mg totales) no afectó la calidad espermática durante los primeros 4 meses de tratamiento; y sería útil para reducir el volumen prostático; pudiendo ser un tratamiento adecuado en pacientes con valor reproductivo. Dado que ambas dosis produjeron efectos similares, se recomendaría el uso de la menor de ellas.

# Control de la reproducción en felinos mediante una vacuna anti-GNRH. Resultados preliminares

GARCÍA, MF<sup>1,2</sup>; NUÑEZ FAVRE, R<sup>1,2</sup>; STORNELLI, MC<sup>1</sup>; GARCÍA MITACEK, MC<sup>1,2</sup>; SÁNCHEZ CROCE, AG<sup>1</sup>; PRADERIO, R<sup>1</sup>; STORNELLI, MA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigaciones en Reproducción, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP. <sup>2</sup>CONICET. E-mail: maflorenciagarcia87@gmail.com

La reproducción indiscriminada de poblaciones de gatos ferales impacta en el medio ambiente y en la salud pública haciendo necesario implementar estrategias anticonceptivas. El objetivo fue evaluar la eficacia de la aplicación de dos dosis de vacuna Improvac® sobre el control de la reproducción en felinos. Un tutor de gatos se presentó en el Servicio de Clínica Reproductiva del Hospital escuela de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de la Plata (FCV. UNLP) solicitando el control de la reproducción de los animales. Los gatos fueron incluidos en un estudio clínico de contracepción aprobado por el Comité Institucional para el Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio de la FCV. UNLP (112-3-20P). Los animales fueron divididos en 3 grupos, grupo 1 machos tratados (n=7), grupo 2 hembras tratadas (n=17), grupo 3 machos control (n=3). Los machos control eran fértiles ya que habían servido y preñado algunas gatas previo al inicio del estudio. A cada animal del grupo 1 y 2 se le aplicaron dos dosis de la vacuna anti-GnRH (0,5 ml Improvac®, Zoetis, Bélgica) vía subcutánea en la región de la parrilla costal izquierda con un intervalo de cuatro semanas. La primera vacuna fue aplicada entre agosto y septiembre del año 2022. Al grupo 3 se le aplicó 0,5 ml de solución fisiológica utilizando la misma vía, lugar y esquema. Los animales fueron controlados el día de la primera vacunación y cada 4 semanas por un periodo de 10 meses. En cada control se realizó un examen clínico y toma de muestras de sangre para evaluación

hematológica. Además, en los machos se realizó el registro del volumen testicular y observación de espículas peneanas, y en las hembras se realizó citología vaginal. Dieciséis hembras no mostraron celos, ni quedaron preñadas durante el periodo estudiado, y en la citología vaginal se observaron solamente escasas células parabasales mostrando una imagen citológica compatible con anestro. La hembra restante fue vacunada en preñez temprana y parió dos gatitos sanos. Los gatos controles (grupo 3) presentaron presencia de espículas peneanas así como volumen testicular sin variaciones durante el estudio (2575,78±585,7 vs 2964,5±503,14 mm<sup>3</sup>). Los gatos del grupo 2 mostraron una disminución significativa del volumen testicular inicial al mes de la administración de la primera vacuna, continuando la disminución del volumen testicular hasta el final del estudio (2847,33±437,35 vs 1510,06±224,1 vs 403,83±101,5 mm<sup>3</sup>, P>0,05, respectivamente). Asimismo, presentaron disminución de las espículas peneanas a los 30 días luego de la primera vacunación y desaparición de las mismas 90 días después del inicio del estudio. Los valores hematológicos se mantuvieron dentro de la normalidad. La no detección de celo, sumado a la ausencia de preñeces fértiles en las gatas vacunadas, habiendo 3 gatos enteros y fértiles, así como la reducción del volumen testicular y la desaparición de espículas peneanas en los gatos tratados, mostraron que la vacuna Improvac fue eficiente para el control de la población felina estudiada.

# Evaluación de parámetros hematológicos en caninos machos tratados con una vacuna anti-hormona liberadora de gonadotropina. Resultados preliminares

GARCÍA, MF<sup>1,2</sup>; STORNELLI, MC<sup>1</sup>; NUÑEZ FAVRE, R<sup>1,2</sup>; LEZAMA CARABALLO, ED<sup>1</sup>; PINTOS, ME<sup>1</sup>; GARCÍA MITACEK, MC<sup>1,2</sup>; STORNELLI, MA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigaciones en Reproducción, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP. <sup>2</sup> CONICET. E-mail: maflorenciagarcia87@gmail.com

El abandono de cachorros da origen a perros callejeros, el riesgo sanitario asociado a los animales sin dueño es alto (riesgo en la salud pública a través de la transmisión de enfermedades infecciosas como la rabia y parasitarias zoonóticas como la hidatidosis y la leishmaniasis). Las vacunas anti- GnRH han sido estudiadas en cerdos para evitar la acción de las hormonas sexuales sobre las características organolépticas de la carne. Sin embargo, estas vacunas han sido poco estudiadas en caninos. Es así que el objetivo fue estudiar el efecto de la aplicación de dos dosis de la vacuna Improvac® sobre el volumen testicular y los parámetros hematológicos en caninos machos adultos. Once caninos machos clínicamente sanos y sexualmente maduros, con edades comprendidas entre 2 y 8 años y un peso entre 10 y 30 kg fueron incluidos en el estudio. A cada perro, se le realizó un examen clínico, se obtuvo una muestra para hemograma y se registró el volumen testicular el día del ingreso al estudio y luego cada 30 días por un periodo comprendido entre 6 y 10 meses. A cada animal se le administraron dos dosis de 1 ML de vacuna Improvac® (Zoetis, Bélgica), en la parrilla costal izquierda, por vía subcutánea (sc). La primera dosis se administró el día uno y la segunda el día 30. Los datos fueron analizados mediante ANOVA utilizando GLIMMIX de SAS®. Algunos tutores observaron decaimiento en los animales durante 48 hs posteriores a la primera vacunación, no registrándose este relato después

de la segunda vacunación. Se registró un descenso significativo del volumen testicular 30 días después de la primera vacuna, manteniéndose el descenso del volumen testicular hasta el final del estudio (40905± 7494,5 vs 25369,89±4703,07 vs 7657,94 ± 1592,88mm<sup>3</sup> P>0,05). Los parámetros hematológicos (hematocrito [%], hemoglobina [g/dl], eritrocitos [10<sup>6</sup>/ μl], leucocitos [10<sup>3</sup>/ μl], neutrófilos segmentados [%], neutrófilos en banda [%], linfocitos [%], eosinófilos [%], monocitos [%], sólidos totales) se mantuvieron dentro del rango para la especie durante todo el estudio (45,66±0,68; 15,30±0,23; 6,89±0,17; 11496±406; 61,64±1,81; 2,17±0,23; 27,44±1,58; 6,16±0,63; 1,73±0,3; 8,2±0,13). No se encontraron diferencias significativas entre el día de la primera vacuna y el de la segunda vacuna, ni entre el día 30 y el final del estudio (46,25 ±1,8 vs 48,1±1,6; 15,25 ±0,6 vs 15,59±0,5; 6,9±0,4 vs 7,4±0,3; 10737±1357 vs 10250±1214; 70,7±5 vs 62,8±4; 1,37±0,6 vs 2±0,5; 24±4,7 vs 21±4,2; 2,12±1,7 vs 4,6±1,5; 0,7±0,8 vs 1,9±0,7; 46±3,7; 17±1,2; 7,3±0,8; 1095017±2714; 55,5±10; 2,5±1,3; 35±9,4; 5,5±3,4; 1,5±1,6). Nuestros resultados mostraron que dos dosis de la vacuna Improvac® produjo disminución del volumen testicular sin afectar los parámetros hematológicos demostrando la seguridad de la vacuna. Estos hechos hacen que la vacuna Improvac® pudiera ser una alternativa interesante para el control de la reproducción en esta especie.



# Impacto del empleo de lisado plaquetario con el agregado de anticuerpos de llama anti-metaloproteasa 9 en la clínica y análisis del líquido sinovial de equinos con osteoartritis

GIAMPAOLI, C<sup>1</sup>; DANTÍN, AG<sup>1</sup>; LORENZO SMIRNOFF, A<sup>1</sup>; LASTRA, Y<sup>1</sup>; PERRONE, GM<sup>1,2</sup>; ÁLVAREZ, EA<sup>1</sup>; GIMENEZ, R<sup>1,2</sup>; DE SIMONE, EA<sup>1</sup>

Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. <sup>1</sup>Cátedra de Fisiología Animal. <sup>2</sup>Ex docente Cátedra de Salud y Producción de Equinos. Buenos Aires, Argentina. E-mail: edesimone@fvet.uba.ar

La osteoartritis (OA) se caracteriza por la degeneración progresiva del cartílago articular, sinovitis y alteraciones del líquido sinovial (LS), con expresión de citoquinas proinflamatorias que activan metaloproteasas (MMPs) entre las que se encuentran la MMP-2 y la MMP-9. El objetivo de este trabajo fue evaluar el impacto del uso intraarticular del lisado plaquetario (LP) con el agregado de anticuerpos (Acs) anti-MMP-9 sobre la clínica del equino y su perfil inflamatorio en el LS. El desarrollo experimental se basó en la inoculación intraarticular de LP autólogo con el agregado de Acs de llama anti-MMP-9 obtenidos mediante la inmunización de una llama con un péptido sintético correspondiente al sitio activo de la MMP-9 equina y purificándolos por cromatografía de afinidad a Proteína A. Esta preparación se aplicó por única vez por vía intraarticular (3 ml de LP con 10 mg de Acs) en las articulaciones afectadas (tarsos o carpos). Se trataron 18 caballos con OA, de los cuales se tomaron muestras de LS previo y a los 15, 30 y 60 días de tratamiento. Se realizó un score clínico de los caballos tratados en esos mismos días, el cual incluyó datos de la exploración clínica y de la observación macroscópica del LS, con una escala del 2 (sin manifestación clínica) al 20 (máxima severidad articular). La MMP-2 y la MMP-9 se

analizaron por zimografía (medidas como % de actividad respecto a muestra control), y la enzima lactato deshidrogenasa (LDH) mediante kit comercial. Se realizó un análisis de ANOVA para medidas repetidas, seguido de la prueba de Tukey. Se consideraron diferencias significativas con un  $p \leq 0.05$ .

En el score clínico los animales mostraron una mejoría significativa al día 60 post tratamiento. La media de score clínico para el día 0, 15, 30 y 60 fue de  $8.97 \pm 3.75$ ,  $7.01 \pm 2.53$ ,  $6.35 \pm 1.76$  y  $4.91 \pm 1.36$  ( $p < 0.001$  vs día 0) respectivamente. Los valores de actividad de MMP-9 fueron de  $79.03 \pm 52.77$ ,  $25.54 \pm 43.16$ ,  $15.11 \pm 11.53$  y  $18.87 \pm 12.50$  para los días 0, 15, 30 y 60 de tratamiento. La determinación de la actividad MMP-9 mostró diferencias significativas al día 60 respecto al día 0 ( $p < 0.01$ ) y 15 ( $p < 0.001$ ) respectivamente. La actividad de MMP-2 y LDH no mostró diferencias significativas entre grupos. Podemos concluir que la terapia con lisado plaquetario adicionado con Acs anti-MMP-9 generó una mejora sustancial en aquellos animales tratados, no solo en su score clínico, sino también en la reducción de la actividad de la MMP-9 al día 60 resultando en una terapia prometedora para el tratamiento de la enfermedad degenerativa articular.

# Intervalos de referencia de las pruebas EXTEM e INTEM de la técnica ROTEM® delta para el diagnóstico de los trastornos de la hemostasia en caninos

GONZÁLEZ, S<sup>1</sup>; ESARTE, M<sup>2</sup>; LÓDOLA, V<sup>1</sup>; PEREIRA, M<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Hospital Escuela de Medicina Veterinaria. Servicio de Laboratorio y Oncohematología. <sup>2</sup>Directora del Laboratorio Veterinario del Oeste y Ex Profesora Adjunta de la Patología Clínica y Enfermedades Médicas de la Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Veterinarias. E-mail: sebastiangonzalez@fvvet.uba.ar

Los trastornos de la coagulación pueden causar coagulopatías potencialmente mortales y suelen ser todo un desafío diagnóstico en la clínica diaria de emergencias. El uso de pruebas viscoelásticas permite detectar de manera precoz la activación de hemorragia clínica en el paciente. El estudio de las características viscoelásticas del coágulo posibilita la evaluación de la hemostasia en sangre completa desde el inicio de un coágulo de fibrina hasta su máxima fuerza y la disolución del coágulo. Dentro de dichas pruebas existen dos métodos, uno de los cuales es la tromboelastometría (TME). La TME se vale de distintas pruebas (EXTEM, INTEM, FIBTEM y NATEM) y parámetros: Tiempo de coagulación (CT), Tiempo de formación del coágulo (CFT), Ángulo alfa (á), Máxima firmeza del coágulo (MFC), Amplitudes a distintos tiempos (A<sub>x</sub>, particularmente A10 y A20), Índice de lisis a los 30 minutos (IL30) y Máxima Lisis (ML), que son determinados en tiempo real y representados por medio de gráficos denominados TEMogramas. La correcta interpretación de dichos gráficos permite realizar una terapia específica e inmediata frente a una alteración hemostática. Los objetivos del presente estudio fueron definir los intervalos de referencia para el análisis viscoelástico de la coagulación utilizando el analizador ROTEM®delta en caninos sanos para diagnóstico de los trastornos de la hemostasia. Se emplearon 30 caninos sanos, de ambos sexos, diferentes razas y más de un año de edad, provenientes del conurbano bonaerense (Prov. De

Bs. As.). La muestra se extrae con anticoagulante de citrato; trabajándose con sangre entera. Las pruebas realizadas fueron EXTEM e INTEM con reactivos específicos para dicha metodología. Se utilizan pruebas de normalidad para cada variable y se establecen intervalos basados en 2 desvíos estándar de la media en variables de distribución normal. En las variables no paramétricas se utilizan la mediana y los percentiles 2.5 y 97.5%. Los parámetros medidos fueron (CT), (CFT), (á), A10 y A20), (MFC) y (LI45). Los intervalos de referencia obtenidos fueron para la prueba INTEM: CT(s) 110-127, CFT(s) 43-386, A (°) 40-81, A10 (°) 25-69, A 20 (°) 34-74, MFC (mm) 42-76, LI45 (%) 93-100. EXTEM: CT(s) 35-75, CFT(s) 59-283, A (°) 49-79, A10 (°) 29-67, A 20 (°) 36-73, MFC (mm) 40-75, LI45 (%) 95-100. Los resultados obtenidos para la técnica utilizada difieren de los valores reportados para otras especies y los primeros reportados en Argentina en caninos sanos. El uso de pruebas viscoelásticas aporta nuevas herramientas para detectar alteraciones en el tiempo de inicio de formación del coágulo, su máxima amplitud y disolución, en pacientes críticos con riesgo de sangrado. Los intervalos de referencia establecidos brindan una valiosa orientación para la evaluación de las propiedades viscoelásticas de la coagulación sanguínea en caninos utilizando el método ROTEM® delta; las cuales superan en tiempo de sensibilidad a las pruebas convencionales de hemostasia ya conocidas.

# Prevalencia de Mycoplasmas hemotrópicos en felinos evaluados mediante estudio citopatológico de frotis de sangre capilar en el Hospital Escuela de la FCV-UBA

GONZALEZ, S<sup>1</sup>; ARTESE, J<sup>1</sup>; LÓDOLA, V<sup>1</sup>; GABRIELE, C<sup>1</sup>; MÁNTICA, F<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Hospital Escuela de Medicina Veterinaria. Servicio de Laboratorio y Hematooncología. E-mail: sebastiangonzalez@fvvet.uba.ar

Las micoplasmas hemotrópicos (hemoplasmas) son pequeñas bacterias epicelulares no cultivables que se adhieren a los eritrocitos de los animales infectados. Son el agente causal de la anemia infecciosa en varias especies de mamíferos, incluidos los gatos. Las tres principales especies de hemoplasmas que se sabe, infectan a los gatos, son *Mycoplasma haemofelis* (Mhf), *Candidatus Mycoplasma haemominutum* (CMhm) y *Candidatus Mycoplasma turicensis* (CMT). Estas tres especies difieren en tamaño, pero por lo demás son similares en cuanto a sus características morfológicas. También difieren en cuanto a la gravedad de la enfermedad que provocan. El presente estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia de la infección por Mycoplasmas hemotrópicos en felinos a través del estudio citopatológico de frotis de sangre capilar en el Hospital Escuela (FCV-UBA). Como objetivo secundario mostrar la discordancia en los resultados de análisis citopatológicos de frotis de sangre capilar, y las alteraciones hematológicas observadas en la población de positivos. Se realizó un análisis observacional retrospectivo de 1002 felinos que acudieron al hospital entre mayo de 2019 y mayo de 2023, a los cuales se les solicitó un hemograma completo y un frotis para la detección de hemoparásitos.

Los resultados mostraron que el 5% de los felinos analizados fueron diagnosticados como positivos para *Mycoplasma* spp., mientras que el 95% fueron negativos. Del total de los casos positivos, el 54,5% presentó anemia arregenerativa, el 36,4% no presentó anemia, y solamente un 9,1% presentó anemia regenerativa. Dentro de los pacientes anémicos que resultaron positivos al diagnóstico citológico, un 40% presentó anemia leve, un 34% presentó anemia severa, y el 26% restante presentó anemia moderada. El estudio concluye que el diagnóstico citológico es una herramienta válida pero insuficiente para el diagnóstico de anemia infecciosa felina debido a una alta prevalencia de positivos no anémicos o con anemias no regenerativas que demuestran una discrepancia en los hallazgos observados con la patogenicidad reportada en las diferentes cepas de micoplasmas. Se concluye además que los hallazgos citopatológicos observados en pacientes positivos no presentan una coherencia con los potenciales efectos hemolíticos de estos gérmenes. Se necesita fomentar el uso de estudios moleculares más sensibles y específicos que permitan identificar y evaluar no solo el estado de portador asintomático, sino también las diferentes especies infectantes que puedan o no causar enfermedad y/o anemia.

# Pacientes positivos a la inmunocromatografía para *Ehrlichia canis* en el Hospital Escuela de la Facultad de Ciencias Veterinarias (UBA), en meses cálidos y fríos. 2018-2019

GONZALEZ, SE<sup>1,3</sup>; GOÑI, S<sup>2,3</sup>; GALLARDO, MD<sup>4</sup>; SIERRA, MF<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Bioestadística. <sup>2</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Salud Pública. <sup>3</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Instituto de Investigaciones en Epidemiología Veterinaria (IIEV). Buenos Aires, Argentina. <sup>4</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra Clínica Médica en Pequeños Animales. E-mail: sgonzalez@fvvet.uba.ar

La ehrlichiosis monocítica canina (EMC) es una enfermedad que afecta tanto a caninos domésticos como silvestres, causada por la bacteria intracelular obligada *Ehrlichia canis*. Es considerada de distribución mundial y emergente en el AMBA. Presenta síntomas inespecíficos, lo que dificulta su diagnóstico clínico y es potencialmente mortal. La enfermedad presenta tres fases: aguda, subclínica y crónica, planteando un reto para los veterinarios en el diagnóstico clínico diario. La mayoría de casos de EMC suele presentarse en áreas endémicas durante los meses de primavera y verano, cuando la población de garrapatas es más activa. *E. canis* es transmitida por la garrapata común del perro *Rhipicephalus sanguineus* sensu lato siendo una especie endofílica, de distribución mundial, adaptada a la vida en el interior de las viviendas, siendo capaz de sobrevivir en el exterior, y cuyo su principal hospedador es el perro doméstico. El objetivo del trabajo fue describir los casos de EMC que se presentaron en el Hospital Escuela de la Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Buenos Aires, durante el periodo 2018-2019 en relación a su principal vector. Se recolectaron los datos a partir de las historias clínicas electrónicas de pacientes atendidos por primera vez en el Hospital durante los años 2018-2019. A los caninos se les realizó el diagnóstico serológico por inmunocromatografía. Durante

este periodo se estudiaron 281 animales de los cuales el 51% resulto positivo y el 49 % negativo. Durante los meses cálidos (primavera-verano) el 52% de los animales resulto positivo mientras que en los meses fríos (otoño-invierno) el 48% de los animales resulto positivo. Se realizó un análisis de Chi cuadrado utilizando el paquete estadístico Infostat ® para probar la existencia de asociación entre la presencia de la enfermedad y la época del año resultando la misma no significativa al 5% (p-valor=0,07). No encontrando diferencias entre los porcentajes de positivos de ambos periodos. El uso del test diagnostico serológico, es una herramienta rápida utilizada en la clínica diaria, aunque el uso de este como único método para confirmar casos sospechosos puede ocasionar una sobrestimación de EMC pudiendo arrojar falsos positivos al producirse reacción cruzada con otras *Ehrlichias* o *Anaplasma platys* o incluso falsos negativos al no detectarse anticuerpos en sangre en la fase aguda de la enfermedad. Por lo que se consideran los resultados obtenidos como un aporte para el desarrollo de futuros análisis de factores de riesgo implicados en esta enfermedad, donde sea imprescindible el estudio detallado de diferentes aspectos que intervienen en su transmisión. Lo que representa un reto para el abordaje de la enfermedad y el uso adecuado de antimicrobianos como tratamiento de la misma.

# Evaluación de la tasa de infección y del uso de profilaxis antibiótica en cirugías con heridas limpias en pequeños animales

GONZÁLEZ VERA, J.<sup>2,5,7</sup>; ANDINO, J.<sup>2,5,7</sup>; ELÍAS, PC<sup>4,7</sup>; MONFRINOTTI, A.<sup>3,6</sup>; MONTOYA, L.<sup>1,6</sup>

<sup>1</sup>Doctor de la Universidad de Buenos Aires, Área Ciencias Veterinarias. Jefe de Trabajos Prácticos. <sup>2</sup>Especialista en Cirugía de Pequeños Animales. Ayudante de Primera. <sup>3</sup>Especialista en Docencia Universitaria para Ciencias Veterinarias y Biológicas. Jefe de Trabajos Prácticos. <sup>4</sup>Veterinaria. <sup>5</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Cirugía. Buenos Aires, Argentina. <sup>6</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Farmacología. Buenos Aires, Argentina. <sup>7</sup>Práctica privada. E-mail: juliangonzalezvera@hotmail.com

Las heridas generadas por un procedimiento quirúrgico se clasifican según el grado de contaminación bacteriana al que son expuestas. Cuando éstas se producen sobre tejido sano, respetando la técnica aséptica, sin excesivo trauma y sin generar el ingreso a una víscera hueca o foco séptico, son consideradas heridas limpias. En este tipo de procedimientos la utilización de la profilaxis antibiótica no está indicada. Pese a ello, en el ámbito veterinario, es frecuente tanto la utilización de la profilaxis, como la administración posquirúrgica de antibióticos. El objetivo del presente estudio fue conocer la tasa de infección del sitio quirúrgico (ISQ) en cirugías con heridas limpias y analizar el uso de la profilaxis antibiótica como herramienta para la prevención de ISQ en este tipo de cirugías. Entre los años 2018 y 2020, se estudió la evolución clínica de 1244 pacientes sometidos a castraciones. Se incluyeron caninos y felinos sanos, de 5 meses a 8 años de edad, intervenidos quirúrgicamente en 18 clínicas veterinarias del AMBA, por 3 cirujanos distintos. Se los separó en forma aleatoria en 3 grupos; pacientes que no recibieron profilaxis antibiótica (n=851), pacientes que recibieron vía intramuscular 5 mg/kg (felinos) y 10 mg/kg (caninos) de enrofloxacin (n=143) y pacientes que recibieron vía endovenosa 22 mg/kg de ampicilina (n=250). Cuando se aplicó antibiótico, la administración se realizó 20 minutos previo a la cirugía. De los 1244 pacientes, 810 fueron felinos (40 % machos y 60 % hembras) y 434 fueron

caninos (41% machos y 59 % hembras). El 76% de los animales resulto tener menos de 1 año de edad. A ningún paciente se le indicó antibiótico posquirúrgico. Para el estudio, se tuvieron en cuenta la especie, edad, sexo, la cirugía realizada y el antiséptico utilizado para la preparación del campo quirúrgico. Se realizó el seguimiento de la evolución clínica de las heridas, a los 3 y 7 días pos cirugía, registrando cualquier complicación asociada a la misma, como hematomas, seromas, dehiscencia o ISQ. Se consideró la existencia de ISQ en presencia de secreción por la herida o ante 3 o más signos asociados con infección, como eritema, hiperemia, edema, hipertermia, dehiscencia, o cuando el médico clínico administró antibiótico durante el posquirúrgico por considerarlo necesario. Se detectaron solo 6 casos con signología compatible con ISQ, representando el 0,48% del total de pacientes. De estos 6 casos, 2 recibieron profilaxis antibiótica correspondiendo a este grupo una tasa de ISQ del 0,50% y los otros 4 no recibieron, resultando en este caso del 0,47%. Los resultados de este estudio demostrarían que, la tasa de infección de heridas quirúrgicas sería muy baja, si se respetaran la técnica aséptica, reforzando el concepto de que no es necesario el uso de antibióticos, ni previo, ni posteriores al acto quirúrgico, cuando se tratase de cirugías con heridas limpias. Es nuestro deber, como agentes de salud, preservar estas herramientas, y ejercer el uso racional de los antibióticos en pos de no contribuir a la resistencia bacteriana a los antimicrobianos.

# Hemograma y bioquímica de pacientes positivos a la inmunocromatografía de *Ehrlichia canis* en el Hospital Escuela FCV -UBA. 2018-2020

GOÑI, S.<sup>1,2</sup>; GONZÁLEZ, SE<sup>2,3</sup>; GALLARDO, MD<sup>4</sup>; SIERRA, MF<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Salud Pública. <sup>2</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Instituto de Investigaciones en Epidemiología Veterinaria (IIEV). <sup>3</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Bioestadística. <sup>4</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra Clínica Médica en Pequeños Animales. E-mail: sgoni@fvet.uba.ar

*Ehrlichia canis* es una bacteria Gram negativa, intracelular obligada, que infecta el citoplasma de los monocitos. Dicha bacteria es el agente causal de la Ehrlichiosis Monocítica Canina (EMC), que afecta tanto a caninos domésticos como silvestres y es transmitida por la garrapata marrón del perro, *Rhipicephalus sanguineus*. La infección se divide en una fase aguda, una subclínica y una crónica que difieren en la signología y pronóstico. La signología variada y el cuestionamiento existente sobre la sensibilidad y especificidad de las pruebas serológicas utilizadas en la clínica diaria, dificultan el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad. El objetivo de este estudio fue describir los resultados de hemograma y bioquímica sanguínea de pacientes caninos que demandaron atención por primera vez al Hospital Escuela, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Buenos Aires, a los cuales se les realizó el diagnóstico serológico por inmunocromatografía resultando positivos a *Ehrlichia canis*, en el periodo 2018-2020. Se recolectaron los datos de hemograma y bioquímica sanguínea a partir de las historias clínicas electrónicas (HCE) de pacientes atendidos por primera vez en el Hospital entre el 2018 y el 2020. Se confeccionó una base de datos en Excel y se analizaron las variables: hematocrito, plaquetas, recuento de glóbulos blancos, monocitos, neutrófilos, linfocitos, uremia, creatininemia, proteinemia, albuminemia, ALT/GPT, AST/GOT y FAS. Durante los años 2018, 2019 y hasta

marzo del 2020, se atendieron con sospecha de EMC 285 perros, a los cuales, se les realizó el diagnóstico serológico por inmunocromatografía, resultando positivos 146 caninos (51%). Los resultados más frecuentes obtenidos dentro de las anormalidades hematológicas en los caninos positivos fueron: anemia (69%), trombocitopenia (44%) y linfopenia (52%). En relación a la bioquímica sanguínea, los caninos presentaron: uremia alta (34%), creatininemia alta (17%), hiperproteinemia (36%) e hipoalbuminemia (33%). Además, presentaron valores por encima del rango normal de ALT/GPT (45%), de AST/GOT (27%) y de FAS (47%). Este estudio representa un primer acercamiento sobre los resultados de laboratorio en relación con el hemograma y bioquímica sanguínea de pacientes caninos con diagnóstico serológico por inmunocromatografía positivos a EMC en el Hospital Escuela FCV-UBA. Consideramos que es necesario seguir investigando, contrastar estos resultados con los negativos e identificar la presencia de patologías simultáneas, para poder determinar un patrón clínico, hematológico, bioquímico y serológico que permita orientar el correcto diagnóstico y precoz tratamiento. Esto es importante ya que es una enfermedad emergente en nuestra región que puede resultar en la muerte del paciente, además de su propagación hacia otros individuos de la población y su tratamiento involucra el uso de antibióticos de importancia crítica en la salud humana.

# Evaluación de los efectos sobre la actividad testicular a partir de la administración artificial de diferentes fotoperíodos en gatos machos domésticos

GRISOLIA-ROMERO, M<sup>1,3</sup>; FAYA, M<sup>2,3</sup>; MARCHETTI, C<sup>1,3</sup>; PRIOTTO, M<sup>2</sup>; GOBELLO, C<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de La Plata. <sup>2</sup>Universidad Católica de Córdoba. <sup>3</sup>CONICET, Argentina.

E-mail: cynthia\_marchetti@hotmail.com

Si bien el gato doméstico ha sido clasificado tradicionalmente como una especie estacional, el control exógeno de la luz podría ofrecer una herramienta para gestionar la reproducción en esta especie. El objetivo de este estudio fue describir y comparar los efectos testiculares macroscópicos y microscópicos de un fotoperíodo artificial corto y largo. Doce gatos machos de 1,5 a 3 años se alojaron libres en dos habitaciones sin ventanas con lámparas LED bajo un fotoperíodo corto (FC, 6:18 L/O; n=6) y largo (FL, 16:8 L/O; n =6) de 3 meses cada uno y precedidos por un período de adaptación de 3 meses. La luz mantuvo una intensidad de 200-600 luxes. El semen se recogió mediante cateterismo y los gatos se castraron al final del tercer mes de cada tratamiento. El semen se analizó y los testículos se evaluaron macroscópicamente e histológicamente mediante técnicas de rutina. Se realizó la prueba t de Student para comparar las variables registradas

entre fotoperíodos (FC vs FL). El nivel de significancia se fijó en  $P < 0,05$ . Los parámetros macroscópicos testiculares no difirieron entre FC y FL ( $P > 0,05$ ). Las anomalías de los espermatozoides se presentaron en menor proporción en FL ( $50 \pm 4,06$  vs.  $27,50 \pm 6,08$ ;  $P < 0,05$ ), el porcentaje de espermatozoides vivos y el volumen también fueron mayores pero no significativamente ( $P > 0,05$ ). El diámetro tubular seminífero ( $237,41 \pm 5,11$  vs.  $574,07 \pm 9,41$ ;  $P = 0,28$ ) y la altura del epitelio tubular ( $46,83 \pm 2,99$  vs.  $55,22 \pm 3,11$ ;  $P = 0,10$ ), aunque mayores en FL, no demostraron diferencias. El número de espermátidas alargadas ( $17,96 \pm 2,86$  vs  $30,93 \pm 4,43$ ;  $P < 0,05$ ) y espermatozoides ( $2,49 \pm 0,80$  vs  $6,59 \pm 1,39$ ;  $P = 0,01$ ) por túbulo, así como el índice meiótico ( $1,29$  vs  $1,74$ ;  $P < 0,05$ ) se incrementaron en el FL. Se concluyó que, aunque la actividad testicular fue más intensa bajo la FL artificial, ésta actividad se mantuvo bajo 6 h de luz al día.

# Relevamiento serológico de la Enfermedad de Chagas en caninos del Municipio de Rivadavia (Mendoza, Argentina): Resultados Finales

GUEVARA, N<sup>1</sup>; GUEVARA, MA<sup>2</sup>; GIAI, M<sup>3</sup>; MARTIN, V<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Municipalidad de Rivadavia, Mendoza. <sup>2</sup>Facultad de Ciencias Médicas UNCuyo. <sup>3</sup>Hospital Militar. <sup>4</sup>Universidad Nacional de Río Cuarto.

La Enfermedad de Chagas continúa siendo una de las zoonosis más importantes de América latina afectando a las poblaciones más vulnerables. Su agente etiológico es el parásito *Trypanosoma cruzi* y el principal hematófago involucrado en la transmisión del parásito, es el *Triatoma infestans*, un artrópodo conocido comúnmente con el nombre de vinchuca. Mendoza se encuentra dentro de las provincias de alto riesgo en Argentina-debido a la presencia del vector con 8 variantes de vinchucas entre urbanas y silvestres, a condiciones climáticas y a socioeconómicas que condicionan la prevalencia y mantenimiento de dicha enfermedad. Los caninos poseen un importante rol como reservorios de la enfermedad, por su naturaleza doméstica y el estrecho vínculo humano animal que crece cada año incrementando el riesgo para los seres humanos. Con el objeto de realizar un relevamiento en poblaciones caninas del Municipio de Rivadavia y de determinar serológicamente animales infectados por el parásito se extrajeron, desde marzo a julio de 2019, 180 muestras de caninos mayores de 6 meses que concurrieron al móvil de castración Municipal. Los sueros fueron sometidos a pruebas diagnósticas

ELISA Chagatest lisado y recombinante Winner Rosario reemplazando el anticuerpo anti-human por anti-dog en el laboratorio del Instituto de Medicina y Biología Experimental de Cuyo. De los 180 sueros caninos analizados con ELISA kit comercial Chagatest lisado y recombinante 20 sueros resultaron positivos. Los animales positivos eran 16 hembras y 4 machos, según la edad 3 cachorros y 17 adultos y 7 animales pertenecen al distrito de La Reducción, lugar donde en el año 2021 se registró una importante plaga de vinchucas. De los 20 caninos seropositivos 12 pudieron evaluarse, no evidenciaron signos clínicos detectables a la inspección, palpación, ni auscultación clínica. En electrocardiograma y ecocardiograma, permitieron observar enfermedad cardíaca leve en 3 de los 12 pacientes evaluados. En conclusión, los hallazgos demuestran que la serología en caninos domésticos en su rol de centinelas epidemiológicos, sería una herramienta útil para detectar la circulación del tripanosoma, aplicar medidas preventivas y desarrollar estrategias educativas como aporte al concepto de UNA SALUD.



# Signos pronósticos de padecer leptospirosis en caninos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

IAQUINTA, I<sup>4</sup>; DE GENNARO, MF<sup>1</sup>; ISTURIZ, ML<sup>1</sup>; LEGUIZAMÓN, C<sup>2</sup>; ROZENBLUM, N<sup>3</sup>; GRAMAJO, FO<sup>4</sup>; GENTILE, A<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Zoonosis Luis Pasteur. Área de Estadística y Vigilancia Epidemiológica. <sup>2</sup>Instituto de Zoonosis Luis Pasteur. División de Diagnóstico. <sup>3</sup>Instituto de Zoonosis Luis Pasteur. División Medicina Veterinaria. <sup>4</sup>Instituto de Zoonosis Luis Pasteur. División de Acciones Comunitarias para la Salud. E-mail: [vigilancia.pasteur@gmail.com](mailto:vigilancia.pasteur@gmail.com)

La leptospirosis es una zoonosis de distribución mundial que afecta a diferentes especies animales y al hombre. Es una enfermedad infectocontagiosa, sistémica, causada por bacterias del género *Leptospira*. En las ciudades se reconocen como reservorios principales a roedores y caninos. El ambiente contaminado con la orina de animales infectados constituye la principal fuente de infección para esta zoonosis. La presentación clínica puede ser asintomática o aguda o crónica con síndrome febril, cuadro icterico, signos hepáticos, renales y digestivos, dependiendo del serovar implicado. En el marco del control y prevención de la leptospirosis como una de las Enfermedades Zoonóticas de Notificación Obligatoria en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, el Instituto de Zoonosis Luis Pasteur concentra la información de los pacientes derivados por veterinarias privadas y aquellos que asisten al servicio de clínica del Instituto. El objetivo de este trabajo fue realizar un estudio de casos y controles para evaluar factores de riesgo en la presentación de leptospirosis canina en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Se analizaron las historias clínicas de pacientes bajo sospecha de leptospirosis desde enero de 2021 hasta marzo de 2023. Se trabajó con la totalidad de los casos del periodo (30) y se seleccionaron aleatoriamente 90 controles. El diagnóstico de leptospirosis se realizó mediante la técnica de aglutinación microscópica para *Leptospira* sp. (MAT); se consideró como caso a los pacientes que presentaron título superior

a 1/800 o seroconvirtieron luego de un primer título de 1/400; y control a aquellos sospechosos con resultado negativo o menor a 1/200 (consistente con anticuerpos vacunales). Los datos se agruparon en las variables sexo, edad, raza, signos clínicos, valores de bioquímica sanguínea, hemograma y serovares. Estos se analizaron mediante test de chi cuadrado para Odds Ratio. Las variables asociadas significativamente a la enfermedad resultaron diarrea, vómito, insuficiencia renal y creatinina elevada, mayor a 1.5 mg/dl. La probabilidad de presentar signos digestivos (vómitos y diarrea) entre los casos fue 2.71 (IC 95%: 1,05 a 7,01) veces mayor, que la probabilidad de presentar estos signos entre los controles. La probabilidad de presentar insuficiencia renal entre los casos fue 5.38 (IC 95%: 1,4 a 20.6) veces mayor que dicha probabilidad en los controles. Respecto de los valores bioquímicos en sangre, la probabilidad de presentar alta creatininemia entre los casos fue 3,45 (IC 95%: 1,46 a 8,18) veces mayor que entre los controles. Asimismo, en el estudio se observó predominio de los serovares canicola (30 muestras), castellanis (16 muestras) e icterohaemorrhagiae (10 muestras). Los signos que resultaron significativos, signos digestivos e insuficiencia renal, se ajustan a los cuadros clínicos típicos descritos para los serovares preponderantes encontrados en este estudio. Sin embargo, habiéndose encontrado 10 pacientes con título para el serovar icterohemorrhagiae, ninguno de ellos presentó ictericia en su cuadro clínico.

# Variables epidemiológicas en casos positivos a *Ehrlichia canis*, reporte de casos

JUAREZ BIASUSO, SS<sup>1</sup>; BENZONI, A<sup>2</sup>; CRISTOFOLINI, AL<sup>1</sup>; GÓMEZ, KP<sup>1</sup>; MERKIS, CI<sup>1</sup>; FIORIMANTI, MR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Río Cuarto. Facultad de Agronomía y Veterinaria. Área de Microscopía Electrónica (INCIVET-UNRC/CONICET). <sup>2</sup>Universidad Nacional de Río Cuarto. Facultad de Agronomía y Veterinaria. Departamento de Clínica Animal. E-mail: mforimanti@ayv.unrc.edu.ar

La ehrlichiosis monocítica canina (EMC) es una enfermedad emergente, producida por *Ehrlichia canis*, transmitida por la garrapata *Rhipicephalus sanguineus sensu lato* o garrapata marrón del perro. Para la transmisión de esta enfermedad, no es necesario una infestación masiva de ectoparásitos. En el perro la EMC puede cursar con tres fases, aguda, subclínica y crónica. El diagnóstico se realiza teniendo en cuenta los signos clínicos, la epidemiología, los análisis de laboratorio de rutina y métodos específicos. El objetivo de este trabajo fue describir las variables epidemiológicas en caninos infectados con *Ehrlichia canis* de la ciudad de San Miguel de Tucumán. Se realizó un estudio retrospectivo de 19 caninos que fueron positivos al test Speed EHRLI®, ingresados a una clínica privada de la ciudad de San Miguel de Tucumán durante el periodo junio de 2022 a junio de 2023. Además, se les había realizado un extendido de sangre periférica y frotis con coloración de Wright, para evidenciar las mórulas de *Ehrlichia canis* en monocitos, resultando negativo en todos los casos. A partir de las fichas clínicas de cada paciente, se analizaron las variables epidemiológicas: sexo, edad, raza y presencia/ausencia de ectoparásitos, hábitat y hábitos. Mediante el software InfoStat se usó la Prueba de Chi Cuadrado Pearson para evaluar la dependencia de las variables estudiadas respecto de la presencia/ausencia de ectoparásitos. Un 57,89 % de los casos positivos estaba relacionado a la presencia de ectoparásitos (sarnas, garrapatas y/o pulgas). Del total de los caninos parasitados, un 54,55 % fueron hembras y un 45,45 % fueron machos. No se encontró asociación positiva entre el sexo con la presencia de ectoparásitos ( $p >$

0,1271). Un 57,89 % de los caninos evaluados fueron mestizos, 21,05 % caniche, 5,26 % cocker spaniel, 5,26 % mastín napolitano, 5,26 % ovejero alemán y 5,26 % shit su. Sin embargo, tampoco se encontró asociación positiva de la raza con la presencia de ectoparásitos ( $p > 0,5919$ ). En cuanto a la edad de los casos analizados, se distribuyeron desde los 7 meses hasta los 12 años, sin encontrar una asociación positiva de esta variable ( $p > 0,3772$ ). Sólo un 26,31 % de caninos eran callejeros, y un 73,69 % poseían dueño y salían a pasear diariamente. Un 89,47 % convivían con otros caninos, y de éstos, un 52,63 % se relacionaba a la presencia de ectoparásitos, sin presentar asociación positiva ( $p > 0,0811$ ). Los resultados en la bibliografía suelen ser contradictorios en cuanto a las asociaciones de estas variables y la seropositividad. Algunos autores reportan una mayor prevalencia en hembras, mientras que otros no encontraron asociaciones con el sexo. Otros autores han descripto una asociación significativa entre grupo racial y seropositividad en perros mestizos. Se ha reportado, además, que la raza como el ovejero alemán, estaría predispuesto a desarrollar signos más severos de enfermedad en comparación con otras. Por otro lado, se ha demostrado una mayor presencia de anticuerpos contra *E. canis* en perros mayores de dos años o más, debido a que los perros a partir de edad mediana tienen mayor probabilidad de exposición a garrapatas que los cachorros. A partir de este reporte de casos concluimos que no habría predilección por raza, sexo u edad con la presencia de ectoparásitos o la convivencia con otros caninos, pudiendo infectarse cualquier canino susceptible en contacto con el vector infectado.

# Utilización de intervenciones asistidas con perros para el control del estrés preexamen en alumnos universitarios (Calmódromo)

KIENAST, ME<sup>1</sup>; PELLE, CG<sup>1</sup>; ZURIBI, K<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Ciencias Veterinarias. Curso Introducción a Intervenciones Asistidas con Animales. E-mail: iaclaplata@gmail.com

Las intervenciones asistidas con animales son una práctica profesional mediante la cual las personas y los animales son entrenados para luego trabajar en asociación entre sí para proporcionar sesiones de carácter terapéutico y/o educativo directo y medible para el bienestar humano. La vida como universitario trae una avalancha de nuevas experiencias en medio de un ambiente desconocido que muchos estudiantes encuentran estresante y altamente abrumador, constituyendo un desafío para manejar su desempeño académico. En el marco del proyecto de Investigación en curso: "Intervenciones asistidas con animales. Aplicación y evaluación de su efecto en diferentes ámbitos de trabajo (SECyT, UNLP, 2020)". Desarrollamos un dispositivo que denominamos "Calmódromo", que consiste en realizar educación emocional asistida con perros (antes denominado: intervenciones asistidas con animales) para el manejo del estrés preexamen en el ámbito universitario. Se desarrolló la actividad con un grupo multidisciplinario, compuesto por médicas veterinarias, estudiantes de psicología y medicina veterinaria, voluntarios e intervencionistas y un equipo de tres caninos (*Golden retriever*) entrenados para tal fin. El objetivo principal del proyecto es evaluar el impacto de las intervenciones asistidas con animales en los diferentes ámbitos en los que intervienen. La experiencia se realizó en la ciudad de La Plata, Buenos Aires, Argentina, sobre un total de 42 estudiantes (N=42), en las facultades de Ciencias Veterinarias y Psicología de la UNLP, en diciembre de 2022 y junio de 2023. La actividad

se dispuso instalando un cerco, en un espacio verde de la facultad, en cercanías de la mesa de examen final/parcial, donde se ubican los perros de educación asistida con sus guías, por fuera de dicha área se colocaron dos estaciones de toma de parámetros (presión sanguínea y pulso), a las cuales se acercaron los estudiantes participantes, tanto antes como después de finalizada la sesión. Para evaluar el nivel de estrés, se utilizaron dos elementos: una encuesta referida al nivel de estrés general (Escala de estrés percibido, (PSS), de 14 ítems), que podían contestar en cualquier momento ya que se les facilitó un QR con el vínculo al formulario en línea. Por otra parte, para evaluar el efecto del calmódromo, se utilizó una escala colorimétrica para indicar el nivel de estrés tanto previo como posterior a la sesión. La actividad fue promocionada por redes sociales, con la explicación del dispositivo y los estudiantes se acercaron voluntariamente a participar antes de ingresar a ser evaluados. La duración total de cada grupo de 3 estudiantes, (uno por cada binomio perro-guía), fue de entre 15 y 20 minutos. Durante su paso por la actividad optaron por tocar, acariciar, cepillar a los perros, o jugar con ellos con diferentes elementos que están dentro del cerco como pelotas y sogas. En líneas generales, los participantes mencionaban un descenso del estrés al elegir su nivel menor en la escala colorimétrica al salir de la sesión. Por lo expuesto, concluimos que este dispositivo indico descenso en la autopercepción del estrés en los estudiantes voluntarios participantes del calmódromo.

# Efecto de un antagonista de GnRH en la hormona anti-Mülleriana y la reserva folicular ovárica en perras en anestro

MARCHETTI, C<sup>1,2</sup>; GRISOLIA-ROMERO, M<sup>1,2</sup>; FAYA, M<sup>2</sup>; PRIOTTO, M<sup>2</sup>; GOBELLO, C<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro de Fisiología Reproductiva, Facultad de Veterinaria, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina. <sup>2</sup>Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Católica de Córdoba, Córdoba, Argentina. E-mail: cynthia\_marchetti@hotmail.com

En perras, los antagonistas de GnRH de tercera generación impiden la ovulación, interrumpen la gestación y resuelven satisfactoriamente las piómetras (Gobello C et al 2012). La hormona anti-Mülleriana (HAM) es secretada por las células de la granulosa de folículos preantrales y antrales pequeños del ovario. El objetivo de este estudio fue describir el efecto del antagonista de GnRH acyline en la concentración sérica de HAM y la reserva folicular ovárica en perras en anestro tardío. Se utilizaron 4 perras de raza Beagle, de  $2.4 \pm 0.4$  años y  $8.4 \pm 0.9$  kg de peso, las cuales se encontraban en anestro tardío. Se les administró 330  $\mu\text{g}/\text{kg}$  SC de acyline, cada 10 días durante dos meses y, posteriormente, fueron evaluadas durante un mes más. Se tomaron muestras sanguíneas antes (día -1) y después (días 15, 30, 45, 60, 75 y 90) del comienzo del tratamiento para determinar las concentraciones séricas de HAM. Las hembras fueron ovariectomizadas en el día 90. Los ovarios se evaluaron histológicamente y se realizó el conteo de cada tipo folicular y posterior cálculo de la reserva folicular ovárica

usando la fórmula de Gougeon y Chainy. Para el análisis de las concentraciones de HAM se hicieron tres ventanas de tiempo: previo (PRE), durante (TRAT) y posterior (POST) al tratamiento que se compararon mediante un ANOVA de mediciones repetidas. Ninguna de las hembras presentó celo durante el tratamiento. Una hembra presentó celo 20 días después del tratamiento. El número total de folículos ováricos fue  $96.200,10 \pm 26.125,12$ , de los cuales el 84,13%, 11,36%, 7,8% y 0,01% correspondieron a folículos primordiales, primarios, secundarios y antrales, respectivamente. Las concentraciones de HAM en PRE fueron  $0.62 \pm 0.17$  ng/ml. Luego estas concentraciones disminuyeron en TRAT, para luego aumentar en POST ( $0,2 \pm 0,05$  vs.  $0,67 \pm 0,22$  ng/ml;  $P < 0,01$ ). El tratamiento con acyline disminuyó rápida y reversiblemente las concentraciones séricas de HAM, poniendo en evidencia la supresión y reanudación de la actividad ovárica. El número total y la proporción de los folículos ováricos fue similar a los reportados previamente para la especie.

# Efecto de altas dosis de florfenicol sobre algunos índices hematológicos en cabras de un establecimiento productivo en la provincia de Santa Fe, Argentina

MARIOTTI, J<sup>1</sup>; PONTARELLI, F<sup>1</sup>; AGUIRRE, F<sup>1</sup>; TORRENTS, J<sup>1</sup>; MARENGO, R<sup>1</sup>; CABAÑA, E<sup>3</sup>; CANDIOTI, V<sup>4</sup>; FORMENTINI, E<sup>5</sup>; RUIZ, MF<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Análisis Clínicos, HSA- FCV-UNL. <sup>2</sup>Cátedra de Zoología, Diversidad y Ambiente, FCV-UNL. <sup>3</sup>Laboratorio de Microbiología, HSA- FCV-UNL. <sup>4</sup>Cátedra de Semiología, FCV-UNL. <sup>5</sup>Laboratorio de Farmacología y Toxicología, FCV-UNL. E-mail: laboratorioclinico@fcv.unl.edu.ar

El florfenicol (FF) es un nuevo tipo de antibiótico de amplio espectro, perteneciente al grupo de los anfenicoles, emparentado químicamente con el cloranfenicol y tianfenicol y de uso exclusivo en medicina veterinaria. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de una dosis elevada de FF sobre la biometría hemática en caprinos adultos de establecimiento productivo localizado la zona rural de Empalme San Carlos, departamento Las Colonias, provincia de Santa Fe, Argentina. Seis caprinos hembras adultas de raza Saanen clínicamente sanas se trataron con FF a la dosis de 40 mg/kg por vía intramuscular durante tres días consecutivos. Previamente al inicio del tratamiento (día 0) y a las 72, 96, 120, 144, 168, 264 y 288 horas posteriores a la administración de la última dosis de FF se obtuvieron muestras de sangre con anticoagulante (EDTA). Las muestras se procesaron en el laboratorio de Análisis Clínicos del Hospital de Salud Animal, FCV-UNL, donde se determinaron los valores de los siguientes índices hematológicos: eritrocitos, hematocrito, hemoglobina, leucocitos totales, neutrófilos y linfocitos. Los valores observados en tiempo 0 fueron considerados basales o

control. La comparación estadística de cada parámetro hematológico con su correspondiente valor basal se realizó con el test de ANOVA para medias repetidas. La comparación *post-hoc* se realizó con el test de Dunnet tomando como referencia los valores observados tiempo 0. El límite de significación fijado fue de 5% ( $p = 0,05$ ). El estudio estadístico mostró que no se hallaron diferencias en los valores de eritrocitos, hematocrito y hemoglobina ( $p > 0,05$ ) pero se observó a partir del tiempo 0 un incremento en los valores de leucocitos, neutrófilos y linfocitos que se mantuvieron elevados hasta el final del estudio ( $p < 0,05$ ). Los resultados de este estudio permiten concluir que las dosis elevadas de FF en caprinos adultos no afectarían significativamente el conteo total de leucocitos y en particular de neutrófilos y linfocitos. Sin embargo, estos resultados son opuestos a los reportados por otros autores quienes hallaron que en caprinos adultos tratados con la misma dosis y esquema de administración de FF observaron una reducción de los valores de eritrocitos, hematocrito, hemoglobina, leucocitos totales, neutrófilos y linfocitos.

# Evaluación del *status* parasitario y sensibilidad antimicrobiana en un establecimiento de producción caprina en la provincia de Santa Fe, Argentina

MARIOTTI, J<sup>1</sup>; BAROLÍN, J<sup>1</sup>; AGUIRRE, F<sup>1</sup>; TORRENTS, J<sup>1</sup>; MARENGO, R<sup>1</sup>; CABAÑA, E<sup>3</sup>; CANDIOTTI, V<sup>4</sup>; FORMENTINI, E<sup>5</sup>; RUIZ, M<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Análisis Clínicos, HSA- FCV-UNL. <sup>2</sup>Cátedra de Zoología, Diversidad y Ambiente, FCV-UNL. <sup>3</sup>Laboratorio de Microbiología, HSA- FCV-UNL. <sup>4</sup>Cátedra de Semiología, FCV-UNL. <sup>5</sup>Laboratorio de Farmacología y Toxicología, FCV-UNL. E-mail: laboratorioclinico@fcv.unl.edu.ar

La resistencia parasitaria y bacteriana en los sistemas de producción pecuaria son fenómenos cuya magnitud se incrementa constantemente en el tiempo. El uso indiscriminado de agentes antihelmínticos y antibióticos genera cepas resistentes de nemátodos y de bacterias comensales. Los objetivos de este trabajo fueron evaluar: a) el *status* parasitario y b) la sensibilidad antibiótica de bacterias comensales del aparato digestivo en una explotación ganadera caprina extensiva, de la zona rural de Empalme San Carlos, departamento Las Colonias, provincia de Santa Fe, Argentina. El ensayo se realizó con 60 cabras distribuidas en las siguientes categorías de edad: hembra adulta (HA) n=20, cabritos machos (CM) n=20 y cabritos hembra (CH) n=20. La evaluación se realizó mediante: (I) inspección clínica, (II) conteo de huevos por gramo de heces por animal (HPG) y cultivo larvario (combinación fecal) y (III) de muestras obtenidas mediante hisopado rectal se aislaron coliformes mediante cultivo en agar McConkey. Las cepas de *E. coli* se identificaron con la prueba bioquímica IMViC. La prueba de sensibilidad se realizó con el método de Kirby-Bauer siguiendo las pautas del CLSI. Las cepas de *E. coli* se analizaron para amoxicilina y ácido clavulánico (A+C), tetraciclina (T), trimetoprima/sulfametoxazol (T+S), gentamicina (G), ceftiofur (C), marbofloxacin (MFX) y florfenicol (F). Se consideró multirresistente a la cepa bacteriana que presentó resistencia a más de un antibiótico. Al examen clínico, todos los animales se hallaron en buen estado de salud. La prevalencia de nematodos fue del 52,5% en CM y CH y del 95,5% en HA. Los recuentos de HPG fueron: CM y CH: 60

– 2400, HA: 60 – 4620. El cultivo y la identificación de larvas en las dos categorías mostraron la prevalencia de *Haemonchus* spp 81,25%, *Strongyloides* spp 6,25%, *Trichostrongylus* spp 12,5%. Por razones técnicas no se pudo determinar la proporción de las especies de nematodos en cada categoría. Los animales del establecimiento habían sido desparasitados dos semanas antes de la realización de los muestreos y los propietarios utilizaban de rutina levamisol, albendazol e ivermectina en forma simultánea, por lo que los resultados permiten inferir la presencia de cepas de nemátodos multirresistentes. Se aislaron un total de 60 cepas de *E. coli* siendo sensibles 41 (68,3%), con sensibilidad intermedia 11 (18,3%), resistentes 7 (11,7%) y multirresistentes 1 (1,7%). Las cepas de *E. coli* presentaron sensibilidad intermedia a A+C (6), MFX (2) y C (8) y resistencia a A+C (6) y T (1). Se consideró multirresistente a la cepa bacteriana que presentó resistencia a más de un antibiótico. Se halló una sola cepa multirresistente (T, T+S y M) en cabritos. El mayor número de cepas resistentes se halló en las HA siendo 6 (30%) respecto de los cabritos 1 (2,5%). Esto se explica porque las HA han recibido más tratamientos antibióticos que los cabritos cuya permanencia en el establecimiento no es mayor a un año. La resistencia bacteriana y antihelmíntica son fenómenos crecientes en los sistemas de producción de alimentos y que representa un peligro latente para la salud pública. Es importante monitorear en los sistemas de producción ganadera, el estado de resistencia los antibióticos y antihelmínticos a fin de evaluar la magnitud y la evolución de estos fenómenos.

# Lesiones esplénicas en 59 caninos esplenectomizados y su relación con *Ehrlichia sp*

MEYER, P<sup>1</sup>; SURANITI, A<sup>2</sup>; VITALE, V<sup>1</sup>; RIGGIO, S<sup>1</sup>; MONTORO, A<sup>1</sup>

Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Hospital Escuela de Medicina Veterinaria. <sup>1</sup>Servicio de Cirugía. <sup>2</sup>Cátedra de Clínica Médica de Pequeños Animales. E-mail: pablomeyer1@yahoo.com.ar

Las alteraciones anatomopatológicas del bazo se dividen en patologías neoplásicas (PN), que pueden ser benignas o malignas y, no neoplásicas (PNN) que incluyen las producidas por los hemoparásitos, como esplenitis, infarto, hemorragia y necrosis. Los trabajos realizados al respecto muestran una mayor prevalencia de las PNN y considerando las PN la mayoría resultan malignas, siendo el hemangiosarcoma (HSA) el más frecuente. La Ehrlichiosis canina es un agente que produce signos sistémicos muy variados, alteraciones hematológicas y cambios esplénicos por la presencia del hemoparásito en el sistema fagocítico mononuclear. Aquellos pacientes con evidencia de enfermedad de bazo o los positivos a *Ehrlichia* que no mejoran con el tratamiento, son derivados a nuestro servicio para su extracción y posterior diagnóstico histopatológico (HPT). El objetivo de este trabajo fue evaluar los pacientes esplenectomizados en cuanto a la distribución de las lesiones HPT y determinar posibles correlaciones con la presencia de *Ehrlichia sp*. Durante el período 2018-2023 fueron esplenectomizados 59 caninos, entre 4 y 15 años, 25 machos y 34 hembras. El test de *Ehrlichia* se llevó a cabo mediante inmunocromatografía. El diagnóstico de enfermedad esplénica se basó en el examen clínico y la ultrasonografía abdominal. En todos los casos se remitió la pieza completa para su estudio HPT. Resultados: de los 59 casos estudiados, 43 presentaron PNN (73%) y 16 PN (27%). De estas últimas 14 fueron malignas (24%) y 2 benignas (3%). Las PNN incluyeron congestión, hematomas, infartos, esplenitis,

hiperplasia linfoide, absceso y torsión. Las PN malignas observadas fueron 10 HSA, 2 sarcomas fibrohistiocíticos, un fibrosarcoma y un linfoma. Las PN benignas fueron un lipoma y un nódulo fibrohistiocítico benigno. El test de *Ehrlichia* en el grupo de PNN, 31 resultaron negativos (72%) y 12 positivos (28%) y en el de PN 10 fueron negativos (62,5%) y 6 positivos (37,5%).

**Conclusiones:** los resultados obtenidos muestran un mayor porcentaje de PNN sobre PN (73% vs 27%) datos que coinciden con lo publicado por Yeong-Ung Ko et al 2023 (72% vs 28%) entre otros autores. Los casos con PN (27%), muestran una mayoría de neoplasias malignas (24%) sobre benignas (3%), similar a las publicaciones anteriores. Para Yeong-Ung Ko et al 2023, del 28% de PN, 26,5% fueron malignos y 1,5% benignas. El tumor maligno de mayor aparición en nuestro estudio fue el HSA coincidiendo con la bibliografía. En nuestro trabajo el 94% de la población con PN resultaron hembras y el 6% machos. Respecto a la posible relación entre la presencia de *Ehrlichia sp* y las características de las lesiones no hubo diferencia significativa entre el grupo LN y LNN y la presencia o no de *Ehrlichia* por lo que en este estudio no podemos afirmar que haya una relación. Sin embargo, ya que el hemoparásito produce alteraciones esplénicas en algunos pacientes, el test diagnóstico deberá ser incluido ante la presencia de esplenomegalia. Dado el alto porcentaje de lesiones NNP hay que considerar ser prudentes al transmitir un presuntivo de patología maligna hasta no confirmar con la HP.

# Mediciones Doppler renales en perros con enfermedad renal asociada o no a hipertensión arterial

MOLINA, EM<sup>1</sup>; BREININGER, E<sup>2</sup>; PIDAL, G<sup>3</sup>

Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. <sup>1</sup>Cátedra de Diagnóstico por Imágenes. <sup>2</sup>Cátedra de Química Biológica. <sup>3</sup>Cátedra de Enfermedades Quirúrgicas. Buenos Aires, Argentina.

Las mediciones Doppler renales como el ratio velocidad pico sistólico arteria renal (ostium), la velocidad pico sistólico arteria aorta (índice renoaórtico), el índice de resistencia (IR) e índice de pulsatilidad (IP) se utilizan frecuentemente en medicina humana como un factor pronóstico para evaluar la morbilidad y mortalidad de eventos cardiovasculares y renales en pacientes hipertensos nefrópatas. El objetivo del presente trabajo fue evaluar la existencia de diferencias en los valores de ratio índice renoaórtico, IR e IP renales en caninos nefrópatas hipertensos comparados con caninos nefrópatas normotensos. Se trabajó con de 42 perros nefrópatas hipertensos (20 machos y 22 hembras, con edad promedio 9,9 años, peso vivo promedio 16,77 Kg.) y 39 nefrópatas normotensos (19 machos, 20 hembras, con edad promedio de 8,58 años, pesos vivo promedio 14,70 Kg.) a los cuales se les realizaron las mediciones Doppler renales correspondientes. Todas las maniobras realizadas en animales fueron aprobadas por el CICUAL. Los valores de IR e IP fueron estimados automáticamente por el software del equipo de ecografía Esaote Omega ®, mientras que la estimación del índice renoaórtico se calculó manualmente según la siguiente fórmula. La determinación de IR e IP

se realizó en las arterias interlobares de cada riñón (promedio de 3 mediciones) e IR, IP y estimación de la velocidad de pico sistólico en arterias renales derecha e izquierda a nivel del ostium y velocidad de pico sistólico en arteria aorta yuxtarenal. La presión arterial fue evaluada a través de tensiómetro oscilométrico SunTech® 20 validado para medicina veterinaria. Las mediciones y la clasificación de la presión arterial se realizaron siguiendo el protocolo recomendado por el consenso: Guidelines for the identification, evaluation, and management of systemic hypertension in dogs and cats del 2018. Los datos obtenidos fueron evaluados por la prueba t de Student con un nivel de significancia del 0,05 mediante el programa Infostat®. Los resultados obtenidos arrojaron diferencias significativas entre los índices Doppler de perros nefrópatas hipertensos y normotensos. A pesar de las profusas publicaciones existentes sobre el valor de los índices Doppler renales como factores precoces de progresión de enfermedad cardiovascular y renal en nefrópatas hipertensos en la especie humana, los datos obtenidos en el presente estudio no demostrarían tener la misma utilidad en la especie canina.



# Incidencia, origen y causalidad de proteinuria en pacientes felinos: estudio de casos

NOSACH, NR<sup>1</sup>; REGONAT, MC<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Hospital Escuela de Medicina Veterinaria. Servicio de Laboratorio. Cátedra Patología Clínica y Enfermedades Médicas. <sup>2</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Hospital Escuela de Medicina Veterinaria. Servicio de Nefrourología. E-mail: nnosach@fvvet.uba.ar

La proteinuria es un marcador de lesión renal y es de suma importancia conocer la causalidad para poder efectuar un tratamiento específico. La incidencia poblacional es fundamental a fin de implementar medidas profilácticas y de manejo que tiendan a reducir los índices de morbi-mortalidad. El objetivo de este trabajo es presentar los resultados de un estudio retrospectivo realizado en pacientes felinos de ambos sexos y todas las edades, presuntivos de proteinuria, atendidos en el Hospital Escuela de la FCV-UBA en el período febrero 2022-diciembre 2022. Se incluyó a pacientes cuyo valor de proteína/creatinina urinaria (UP/UC) fuera igual o mayor a 0,2. Este valor de corte es propuesto por IRIS (International Renal Interest Society) para subclasificar la enfermedad renal crónica. Se analizaron datos referidos a raza, sexo, densidad y sedimento urinario, junto a valores de creatinina sérica. Sobre un total de 170 pacientes con sospecha clínica de proteinuria, 66 presentaron un valor de UP/UC igual o mayor a 0,2. Sobre ese total, el 54,5% (n:36) se incluyeron dentro del rango de 0,2 a 0,4 (proteinuria en el límite) y el 45,5% (n:30) dentro del rango mayor a 0,4 (proteinuria franca). De los pacientes con proteinuria en el límite, el 69,4% (n:25) presentó proteinuria de origen renal (Común Europeo n:20, Siamés n:3, Abisinio n:1, Ragdoll n:1) (machos n:13, hembras n:12), 25% (n:9) proteinuria de origen post renal (Común Europeo n:7, Siamés n:1, Abisinio n:1) (machos n:3, hembras n:6) y 5,6% (n:2) proteinuria mixta (pacientes con

enfermedad renal y sedimento activo) (Común Europeo n:1, Siamés n:1) (hembras n:2). Dentro del grupo con proteinuria franca, el 43,3% (n:13) presentó proteinuria de origen renal (Común Europeo n:10, Siamés n:2, Persa n:1) (machos n:4, hembras n:9), 30% (n:9) proteinuria de origen post renal (Común Europeo n:7, Abisinio n:1, Ragdoll n:1) (machos n:6, hembras n:3) y 26,7% (n:8) proteinuria mixta (Común Europeo n:5, Siamés n:3) (machos n:4, hembras n:4). Solo el 38,8% de los pacientes felinos con sospecha clínica de proteinuria fehacientemente presentaron un valor de UP/UC igual o mayor a 0,2, siendo la proteinuria de origen renal (y secundariamente a alteraciones cardíacas e hipertiroidismo) la causa más prevalente de dicha proteinuria. Con respecto a la raza, la Común Europea fue la más prevalente y en cuanto al sexo, se halló una despreciable mayor prevalencia para las hembras. El 44,4% de los pacientes con proteinuria en el límite y el 53,3% con proteinuria franca presentaron un valor de creatinina sérica igual o superior a 1,6. A su vez, el 44,4% de los pacientes con proteinuria en el límite y el 56,7% con proteinuria franca presentaron densidades urinarias con valores inferiores a 1035. Esta tendencia permite correlacionar los parámetros de proteinuria franca con azotemia y descenso de la densidad urinaria. Por último, la presencia de proteinuria mixta en este trabajo implica la necesidad de considerar la coexistencia de patologías renales y post renales en forma simultánea y no únicamente como entidades independientes.

# Llegada de la Levofloxacin a al oído luego de utilizar distintas formas de administración oral en caninos

PASSINI, S<sup>1</sup>; ALMOÑO, B<sup>2</sup>; FERRARI, F<sup>3</sup>; AMBROS, L<sup>4</sup>; MONTOYA, L<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Doctor de la Universidad de Buenos Aires Área Ciencias Veterinarias. Universidad de Buenos Aires. Cátedra de Farmacología. <sup>2</sup>Veterinaria. Ayudante de Primera. Universidad de Buenos Aires. Cátedra de Farmacología. <sup>3</sup>Concurrente en investigación. Universidad de Buenos Aires. Cátedra de Farmacología. <sup>4</sup>Doctor de la Universidad de Buenos Aires Área Ciencias Veterinarias. INPA-UBA- CONICET Profesor Asociado. Universidad de Buenos Aires. Cátedra de Farmacología. <sup>5</sup>Doctor de la Universidad de Buenos Aires área Ciencias Veterinarias. Jefe de Trabajos Prácticos. Universidad de Buenos Aires. Cátedra de Farmacología. E-mail: spassini@fvet.uba.ar

La Levofloxacin (LVF) es una fluoroquinolona de 2da Generación con actividad sobre enterobacterias y *Pseudomonas* spp. Incluye también algunos estafilococos, estreptococos y anaerobios. Las enterobacterias se consideran sensibles cuando su CIM $\leq$ 0,5 $\mu$ g/ml y los estafilococos cuando su CIM $\leq$ 1 $\mu$ g/ml. La LVF se indica para tratar infecciones en tejidos blandos, incluida piel, vías aéreas, urinarias, próstata, y hueso. Para las conjuntivitis y otitis se indica por vía tópica. La LVF se emplea vía parenteral y oral, pudiendo verse afectada su biodisponibilidad oral cuando se administra con alimentos ricos en calcio. El objetivo del estudio fue determinar las concentraciones de LVF alcanzadas en oído luego de administrarla oral en ayunas, con alimento o con queso. Se emplearon 4 caninos sanos Beagle, a los que se les administró LVF (10mg/kg) por vía oral en ayunas, con alimento o con queso (CICUAL 2010/22). Se tomaron muestras seriadas de plasma y de secreción del conducto auditivo hasta las 24 h posteriores a la administración. Cada muestra se tomó mediante hisopo y fue almacenada en 1ml de solución fisiológica a -20°C hasta procesamiento. Las concentraciones de LVF se determinaron por el método microbiológico siendo la bacteria patrón, *Klebsiella pneumoniae* ATCC 10031. Se hallaron concentraciones de LVF en los hisopados de oído de todos los animales, a partir de los 30 minutos para la condición de ayuno, a partir de la 1,5h al administrarlo con alimento y de las 8h al administrarlo con queso. El rango de concentraciones medidas en oído

luego de la administración de LVF en ayunas, con alimento y con queso fueron respectivamente 0,08-0,24 $\mu$ g/ml, 0,10-2,1 $\mu$ g/ml y 0,05-0,23  $\mu$ g/ml. Mientras que el rango de relación entre las concentraciones detectadas en oídos y las plasmáticas para el mismo tiempo observado fueron respectivamente 0,02-0,3, 0,01-0,75 y 1,8-37. La biodisponibilidad oral y el Tmax en ayunas y con alimento fue de 109%, 1,13h y 114% 1,8h respectivamente sin diferencias entre ambas, mientras que con queso fue de 91% y 4,8 h ambos difieren estadísticamente de las anteriores. Esta diferencia observada en la farmacocinética oral de LVF con queso respecto al ayuno y con alimento repercute en la llegada del antimicrobiano a oído, detectando concentraciones de LVF recién a partir de las 8h de administrada. Dichos valores fueron similares en el rango de concentración encontradas, pero con una relación concentración en oído/plasma superior a 1 dado que las concentraciones plasmáticas a partir de las 8h son bajas. Para las otitis externas se indica la terapia antimicrobiana tópica, mientras que para otitis muy proliferativas o de oído medio está indicado el tratamiento combinado, tópico y sistémico. La LVF alcanzaría concentraciones terapéuticas en oído administrada ya sea en ayunas con alimento o con queso. Debería tenerse particular consideración cuando el microorganismo en cuestión sea un coco grampositivo ya que su valor de corte es superior a las enterobacterias pudiendo no estar incluido en las concentraciones alcanzadas en el conducto auditivo.

# Importancia del control gestacional en la salud materna y la supervivencia neonatal en perras sometidas a cesárea.

## Resultados preliminares

PRADERIO, RG<sup>1</sup>; VAI, SI<sup>1</sup>; VILLALBA, F<sup>1</sup>; DE LA SOTA, RL<sup>1,2</sup>; STORNELLI, MA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigaciones en Reproducción Animal, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata.

<sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). E-mail: rominapraderio@hotmail.com

Los controles gestacionales son sumamente importantes para estimar la probabilidad de ocurrencia de distocia y la necesidad de programar una cesárea, permitiendo así, una alta probabilidad de nacimiento de crías sanas y vigorosas. El objetivo fue registrar los controles gestacionales a los que fueron sometidas las perras gestantes y relacionarlo con la supervivencia de las crías. Se analizaron los datos obtenidos a partir de 31 perras gestantes, de entre 1 y 10 años de edad, que fueron presentadas a consulta al Servicio de Clínica Reproductiva del Hospital Escuela de la FCV-UNLP y a perras atendidas en clínicas privadas de la ciudad de La Plata, Bs As, Argentina. Un total de 7 razas estuvieron presentes en el estudio (bulldog francés; n=22, bulldog inglés; n=3, dachshund n=1, mestizas; n=1, dogo argentino; n=1, Golden; n=1, pug; n=1, pitbull; n=1). El 19,35% de las perras fueron sometidas a cesárea de urgencia (CU), y el restante 80,64% a cesárea programada (CP). Las perras del grupo CP fueron sometidas a examen clínico y ecográfico 20 días después del primer día del diestro para diagnóstico de gestación, entre el día 50 y 53 para control de la viabilidad fetal y el cálculo de la fecha probable de parto para evaluar frecuencia cardíaca a fin de ajustar el momento de la cesárea. De las 6 perras del grupo CU, sólo 1 había tenido control veterinario, y ecográfico para diagnóstico de

gestación y en ninguna se realizó una radiografía para conocer el número de cachorros esperado. En el grupo CP se registró el nacimiento de todos los cachorros vivos en 23 perras, mientras que en 2 de las perras hubo muerte de uno de los cachorros en cada camada. En el grupo CU, en 5 de las perras se registró muerte fetal y en 2 de ellas ocurrió la muerte de toda la camada. Sólo en una de las perras todos los cachorros nacieron vivos. El 100% de las perras del estudio sobrevivió luego de la cesárea, aunque 3 de las perras del grupo CU tuvieron que ser internadas para estabilizarlas luego de la cirugía. Si bien el número de perras incluido en este estudio es escaso, nuestros registros muestran diferentes controles gestacionales entre las perras sometidas a cesárea programada y las perras sometidas a cesárea de urgencia, así como diferencias en la ocurrencia de nacimientos de crías vivas. Los resultados muestran que perras con controles clínicos y controles ecográficos durante la gestación, en las cuales puede estimarse la fecha probable de parto, la viabilidad de los cachorros y el número de camada, presentan mayor probabilidad de obtener un mayor número de cachorros vivos al nacimiento. Durante las consultas clínicas, debe ponerse énfasis en informar y concientizar a los tutores sobre la importancia de realizar los controles gestacionales adecuados.

# Casuística de agentes detectados en diarreas neonatales de terneros en el Departamento Las Colonias, provincia de Santa Fe, Argentina

REJE, PK<sup>1</sup>; FAVARO, P<sup>1</sup>; PICARD, E<sup>1</sup>; SANCHEZ, G<sup>1</sup>; CABAÑA, E<sup>1</sup>; RUIZ, M<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional del Litoral. Facultad de Ciencias Veterinarias. Laboratorio de Microbiología del Hospital de Salud Animal. E-mail: paurejf@hotmail.com

La diarrea neonatal de los terneros es una enfermedad compleja que suele presentarse desde las 12 horas posparto hasta los 35 días de vida, ocasionando importantes pérdidas económicas debidas a enteritis, deshidratación, depresión y en casos graves, muerte. Es una entidad con causas multifactoriales que ocurre como consecuencia de la interacción de factores relacionados con la vaca, el ternero, la transferencia de inmunidad pasiva, la higiene deficiente, las prácticas de manejo, los factores ambientales y la infección con enteropatógenos. El objetivo de este trabajo fue realizar un análisis cuantitativo de microorganismos presentes en muestras de materia fecal de terneros provenientes de establecimientos lecheros del departamento Las Colonias, provincia de Santa Fe, durante el periodo comprendido entre febrero de 2021 a diciembre de 2022. En el laboratorio de Microbiología del Hospital de Salud Animal de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional del Litoral se procesaron un total de 155 muestras de materia fecal mediante un kit de inmunocromatografía que permite detectar antígenos de 5 agentes infecciosos capaces de producir diarrea neonatal: Giardia, *E. coli K99*, Coronavirus, Rotavirus y Cryptosporidium. Los resultados en los análisis realizados demostraron que, en 12 de

ellos se detectó antígeno de Giardia, en 29 de *E. coli K99*, en 19 de Coronavirus, en 69 de Rotavirus y en 112 de Cryptosporidium, siendo negativos 11 de ellos. Sin embargo, en varias muestras se detectó la presencia de más de un antígeno. Brevemente, se observaron las siguientes combinaciones: Coronavirus y Rotavirus (1), Coronavirus y Cryptosporidium (3), *E. coli K99* y Rotavirus (3), Rotavirus y Cryptosporidium (38), *E. coli K99* y Cryptosporidium (6), Giardia y Cryptosporidium (4), *E. coli K99* y Coronavirus (1). Además, se detectaron combinaciones de tres antígenos, como *E. coli K99* junto a rotavirus y Cryptosporidium (5), Giardia junto a Rotavirus y Cryptosporidium (6), Coronavirus junto a Rotavirus y Cryptosporidium (7), y uno con *E. coli K99* junto a Rotavirus y Coronavirus. En una sola muestra de materia fecal, se observó además la presencia de 4 antígenos: *E. coli K99*, Coronavirus, Rotavirus y Cryptosporidium. Los agentes más frecuentemente detectados fueron Rotavirus y Cryptosporidium, ya sea de forma aislada o combinados con otros antígenos, seguidos por *E. coli K99*. Estos resultados reflejan la importancia de disminuir la exposición a agentes infecciosos a través de correctas prácticas de higiene de las instalaciones, manejo, calostro, como así también la inmunización de vacas preparto, entre otras medidas.

# Selección de espermatozoides caninos epididimales mediante un gradiente de densidad de dos capas PureSperm®

ROJAS ZAMORA, C<sup>1</sup>; MARTÍNEZ VERDUGO, M<sup>1</sup>; STORNELLI, MA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Santo Tomás. Facultad de Recursos Naturales y Medicina Veterinaria sede Viña del Mar. <sup>2</sup>Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Ciencias Veterinarias. E-mail: claudiarojas@santotomas.cl

Existen diferentes técnicas de selección de espermatozoides, una de ellas es la separación mediante centrifugación coloidal por gradiente de densidad, la que actúa seleccionando los espermatozoides viables y potencialmente fértiles. El gradiente de densidad de dos capas (PureSperm®) fue diseñado para la selección de espermatozoides humanos, aunque ha sido empleado con éxito en algunas especies animales (primates, toros, carneros y caninos), sin embargo, no se ha evaluado en espermatozoides epididimales de caninos. Por consiguiente, el presente trabajo tiene como objetivo evaluar el rendimiento de espermatozoides epididimales caninos, luego de ser seleccionados a través de un gradiente de densidad de dos capas. El estudio incluyó 12 caninos (mestizos; 8 ms-7 años). Las muestras seminales fueron extraídas con la técnica de cortes repetidos de la cola del epidídimo. Luego de la extracción epididimal, se realizaron pruebas de contrastación microscópicas in vitro: motilidad progresiva individual (MI;%), vigor (VI;escala1-5), integridad de membrana (IM;% membranas intactas), morfología (ME,% espermatozoides normales), vigor (VI; escala 1-5) y concentración espermática (CE;10<sup>6</sup>/ml). Posteriormente, se realizó el protocolo de gradiente discontinuo de densidad Puresperm® de acuerdo a lo indicado

por el fabricante (Nidacon International AB). Se pusieron 2 ml del coloide PureSperm® 80, luego 2 ml de PureSperm® 40 en un tubo de 15 ml. Se depositaron 1,5 ml de semen sobre el gradiente y se centrifugó a 300 x g por 20 minutos, se eliminaron las capas superiores (diluyente y espermatozoides no viables). El pellet (espermatozoides seleccionados) se resuspendió en 5 ml de PBS. Se centrifugó a 500 x g por 10 minutos y se repitió la evaluación seminal. Se registraron diferencias significativas las muestras espermáticas antes y después de la selección con PureSperm® en MI, VI, IM y ME (84,58±2,08 vs 92,27±0,78; 3,2±0,13 vs 3,72±0,14; 82,08±1,57 vs 92,18±0,92 y 74,42±2,03 vs 82,82±1,97, respectivamente ;p≤0,05). Contrariamente la CE fue significativamente superior en las muestras analizadas antes de la selección con PureSperm® (309,1±78,56 x10<sup>6</sup> vs 64,86±8 x10<sup>6</sup>; p=0,01). Por lo tanto, en espermatozoides epididimales caninos, la tasa de recuperación esperada posterior a la selección con gradiente de densidad de dos capas, es de aproximadamente el 20% de su concentración inicial. Aunque el método es eficiente seleccionando espermatozoides motiles y viables, se debe considerar el bajo rendimiento espermático en caso de realizar criopreservación y posterior inseminación artificial.

# Carga parasitaria de *Hepatozoon spp.* en caninos infectados ingresados a un laboratorio veterinario privado de la ciudad de Río Cuarto, reportes de casos

ROSSI, S<sup>1</sup>; LUCERO, G<sup>1</sup>; MORILLA, G<sup>1</sup>; FIORIMANTI, M<sup>2</sup>; BENZONI, A<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Río Cuarto. Facultad de Agronomía y Veterinaria. Departamento de Clínica Animal. <sup>2</sup>Universidad Nacional de Río Cuarto. Facultad de Agronomía y Veterinaria. Área de Microscopía Electrónica (INCIVET-UNRC/CONICET). E-mail: abenzoni@ayv.unrc.edu.ar

*Hepatozoon canis* y el *Hepatozoon americanum*, son dos especies que infectan al perro. El diagnóstico se basa en identificar el gamonte de *Hepatozoon spp.* en el citoplasma de los neutrófilos y/o monocitos en extendidos sanguíneos coloreados con Giemsa o Wright. El curso de la enfermedad puede ser asintomático en perros con bajo nivel de parasitemia o podría manifestarse como una enfermedad grave potencialmente mortal con fiebre, letargo, anemia, caquexia en perros con alta parasitemia. El objetivo de este trabajo fue describir la carga parasitaria de *Hepatozoon canis* y relacionarla con hallazgos del hemograma en muestras de sangre de caninos infectados ingresados a un laboratorio privado veterinario de la ciudad de Río Cuarto en el periodo 2016-2018. Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo de 82 caninos con diagnóstico positivos a *Hepatozoon* por el hallazgo en frotis sanguíneo. Se calculó el grado de parasitemia al contar los gamontes de *Hepatozoon canis*, sobre los neutrófilos, en un conteo total de 100 leucocitos. De este modo, se calculó el grado de parasitemia absoluta multiplicando el porcentaje de neutrófilos parasitados por el total de neutrófilos / $\mu\text{L}$  de

sangre, clasificando la parasitemia como elevada (>800 gamontes/ $\mu\text{L}$ ). El porcentaje de leucocitos parasitados con gamontes de *Hepatozoon canis*, varió del 1 al 80 %. El 18,3 % de los animales fue clasificado con parasitemia elevada y de estos el 86,7 % presentó anemia, encontrándose que existe una relación entre el nivel de parasitemia y la presencia de anemia ( $P \leq 0.05$ ); siendo el 40 % de las anemias clasificadas como marcadas (hematocritos menores a 20 %). Se encontró, que el grado de parasitemia, está asociado a la presencia de leucocitosis ( $P \leq 0.05$ ) y neutrofilia ( $P \leq 0.05$ ). El 66,6% presentó leucocitosis, siendo moderada (23,2 %), marcada (7,3 %) y extrema (1,2 %), la leucopenia estuvo presente en un 4,9%. El 34,1 % presentó neutrofilias y el 11 % neutropenias. La presencia de desvíos a la izquierda (DI), el 35,4 % tuvo DI regenerativos y el 2,4 % DI degenerativos. Otro dato de interés fue que el 85,7 % presentó trombocitopenias. A partir de este reporte de casos concluimos que existe una clara relación entre alta carga de parasitemia y las variaciones observadas en el hemograma, destacándose la trombocitopenia.

# Alteraciones en las dimensiones de la pared del duodeno, yeyuno, íleon y colon en caninos por medio de ecografía

SANDOVAL ROMERO, BI

Facultad de Ciencias Agropecuarias Recursos Naturales y del Ambiente Carrera de Medicina Veterinaria, Universidad estatal de Bolívar. E-mail: bsandoval@mail.es.ueb.edu.ec – portanach34@hotmail.com

Los problemas digestivos en perros ocasionan signos clínicos como vómitos y diarreas. Estos signos en muchas ocasiones son producto de intolerancia a ciertos alimentos, ingesta de objetos extraños que pueden obstruir el tracto gastrointestinal, infecciones y enfermedades inflamatorias. Todo esto puede ocasionar que el intestino sufra cambios en su estructura lo cual podría alterar su fisiología normal. El objetivo de este estudio fue identificar las alteraciones en el grosor de la pared intestinal del duodeno, yeyuno, íleon y colon en perros con signos digestivos. Para el estudio se utilizaron 25 perros que presentaban síntomas como: vómitos, diarreas, inapetencia, decaimiento, y otros signos relacionados con el sistema gastrointestinal. Mediante el uso de un ecógrafo Sonoscape A6v y de sus transductores microconvexo y lineal, se determinó las medidas de la pared de cada segmento intestinal. Para evaluar las alteraciones en las dimensiones se comparó los valores obtenidos por cada paciente frente a los valores de referencia descritos para la especie. Durante la evaluación ecográfica se observaron las siguientes alteraciones: intestino corrugado, cuerpos extraños, neoplasias y

enfermedad inflamatoria intestinal. Observamos alteraciones en el grosor del duodeno (20%; n=5/25), colon (16%; n= 4/25) y yeyuno (16%; n=4/25). Las alteraciones observadas en esos segmentos fueron incremento del grosor en el 38% (n=5/13) y disminución del grosor en el 61% (n=8/13). Así mismo se pudieron observar alteraciones que involucraban varios segmentos intestinales y estos fueron; duodeno y yeyuno con un 12% (n=3/25), íleon y colon 8% (n=2/25), íleon y yeyuno con el 4% (n=1/25), colon y duodeno con el 4% (n=1/25) e íleon y duodeno con el 4% (n=1/25). Las alteraciones observadas en esos segmentos fueron incremento del grosor en el 75% (n=6/8) y disminución del grosor en el 25% (n=2/8). Estos resultados evidencian que los pacientes con signos gastrointestinales pueden presentar alteraciones que involucran la estructura de la pared intestinal en uno o varios segmentos intestinales y estos cambios pueden ser detectados mediante ecografía. Sin embargo, es necesario evaluar la relación que existe en el grosor de la pared intestinal con las patologías y la severidad de los signos clínicos de los pacientes.

# Prevalencia de gastritis agudas y crónicas y su asociación con la presencia de *Helicobacter Spp* en estómagos de cerdos en la región de Río Cuarto, Córdoba, Argentina

SAVINO, F<sup>1</sup>; GIMÉNEZ, S<sup>1</sup>; VAN DEER VEEN, MP<sup>1</sup>; DE BENEDETTI, MA<sup>1</sup>; ZUFIAURRE, A<sup>1</sup>; PICOTTI, F<sup>1</sup>; TORRES, C<sup>1</sup>; GROSSO, MC<sup>1</sup>; MAC LOUGHLIN, V<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Río Cuarto. Facultad de Agronomía y Veterinaria. Departamento de Anatomía Animal. Cátedra de Histología. E-mail: fsavino@ayv.unrc.edu.ar

La producción porcina en Argentina es una actividad importante en la industria agropecuaria, no solo a nivel económico sino también a nivel alimentario. En los últimos años ha ido en alza, ya que no solo ha aumentado el consumo de carne porcina per cápita, sino que también lo ha hecho la cantidad de kilos de carne para exportación. En nuestro país se caracteriza por la cría intensiva de cerdos en sistemas de ciclo completo, que abarcan desde la reproducción y el destete, hasta la finalización de los animales para su posterior venta. *Helicobacter spp* es un microorganismo con forma de bacilo helicoidal y está asociada a numerosas patologías a nivel gástrico. La colonización del estómago del cerdo por la bacteria se asocia con gastritis crónica, disminución de la ganancia de peso diaria y úlceras en la porción oesofágica del estómago, con la consecuente disminución de kilogramos de carne faenada, traduciéndose, no solo en el desarrollo de la enfermedad sino también en pérdidas económicas para el sector. El objetivo de este trabajo fue determinar la prevalencia de gastritis, tanto agudas como crónicas, y su relación con la presencia de *Helicobacter spp* en estómagos de cerdos. Se tomaron 76 muestras de estómagos de cerdos al momento de la faena en el frigorífico Río Cuarto (Córdoba). Las muestras de mucosa gástrica de 1cm<sup>3</sup> fueron fijadas en formol bufferado al 10% y sometidas a la técnica histológica convencional. Se realizaron coloración de rutina con Hematoxilina-Eosina para el diagnóstico histopatológico de las gastritis, y

de Giemsa para determinar la presencia de *Helicobacter spp*. Del total de muestras, el 34,2% presentaron mucosa gástrica normal con ausencia de *Helicobacter*, el 46,05% fueron diagnosticadas con gastritis crónicas con presencia de *Helicobacter*, el 15,8% con gastritis crónicas sin presencia de *Helicobacter* y un 4% presentó gastritis agudas con presencia de *Helicobacter*, no se encontraron muestras con gastritis agudas *Helicobacter* negativas. Las gastritis crónicas se caracterizaron por presencia de infiltrado de tipo mononuclear e hipertrofia del MALT, mientras que las gastritis agudas presentaron un infiltrado de tipo polimorfonuclear e hiperemia a nivel vascular. A la observación macroscópica dos estómagos presentaron lesiones en mucosa gástrica compatibles por la anatomo patología con úlceras gástricas, mostrando al examen microscópico hiperemia local, edema, erosión superficial y pérdida del epitelio. Se observó una mayor prevalencia de gastritis crónicas con presencia de *Helicobacter* y un bajo número de procesos agudos posiblemente debido al tiempo que abarca el ciclo productivo del cerdo, al periodo prolongado de tiempo que llevan los animales en confinamiento y la tendencia a la cronicidad en las lesiones. Atribuimos las gastritis crónicas, pero sin presencia de *Helicobacter* a factores ambientales como estrés, hacinamiento, competencia por el alimento. Se puede concluir que *Helicobacter spp* es una importante causa de gastritis crónicas en cerdos en los sistemas intensivos de producción en Argentina.



# Prevalencia de sangre en las vías aéreas post competencia, en caballos Sangre Pura de Carrera, diagnosticada por vía endoscópica, en el Hipódromo de La Plata, Buenos Aires, Argentina. Período 2019 – 2022

ZUBÍA, C<sup>1</sup>; LÓPEZ, RA<sup>1,2,3</sup>; LIMA, FL<sup>2</sup>; HARISTOY, PM<sup>4</sup>; HERNÁNDEZ, HO<sup>1</sup>; FERREIRA, V<sup>1</sup>; MURIEL, MG<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cátedra Medicina Equina, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata. <sup>2</sup>Hipódromo de La Plata.

<sup>3</sup>Cátedra Medicina Interna, Facultad de Bromatología, Universidad Nacional de Entre Ríos. <sup>4</sup>Profesional independiente. E-mail: [czubia@fcv.unlp.edu.ar](mailto:czubia@fcv.unlp.edu.ar)

La presencia de sangre en las vías aéreas (VA) del equino post competencia, puede presentarse por diversas razones. La Hemorragia Pulmonar Inducida por el Ejercicio (HPIE), que conduce a un bajo rendimiento deportivo, es la causa más frecuente. En este trabajo se realizó un estudio de tipo descriptivo y retrospectivo de los datos obtenidos a partir de las fibroscopias realizadas luego de las competencias en el Hipódromo de La Plata, Buenos Aires, Argentina, en el período comprendido entre los años 2019 - 2022. El objetivo del presente trabajo fue determinar la prevalencia de sangre en las vías aéreas de los equinos Sangre Pura de Carreras (SPC) que compitieron y solicitaron realizar endoscopias post competencia y establecer el porcentaje de presentación en relación a sexo, edad, distancia de carrera y ubicación en el marcador. Se realizaron en total 898 exámenes endoscópicos en el periodo en estudio, esto es, durante 4 años. Los resultados obtenidos se detallan a continuación. De los 898 SPC examinados, 201 presentaron sangre en las vías aéreas, lo que representa el 22,4 % del total. En relación al sexo, las hembras se vieron afectadas en un 52,3% y los machos en un 47,7%. Respecto de la edad se observó un 2%, 23,9%, 37,3% y 36,8%, en equinos de 2, 3, 4 y 5 años y más edad, respectivamente. En relación con la distancia de carrera, presentaron sangre el 58,20% de los que compitieron entre los 1000-1300 metros; en distancias de 1400 a 1700

metros un 34,3% y un 7,5% en carreras mayores a los 2000 metros. Con respecto a la ubicación en la carrera, el 79,10% (159/201) culminaron en el marcador (primeros 6 puestos); de los cuales, un 69,2% (110/159) lo hizo en los tres primeros puestos y un 42,7% (47/110) ganaron la carrera. Se puede observar de lo expuesto, que a mayor edad aumenta la presencia de sangre en VA post competencia lo que coincide con lo publicado en otras partes del mundo. Respecto al sexo, aspecto en el que no hay acuerdo entre autores, nuestro estudio no muestra una predisposición clara. Muchos trabajos describen que a mayor distancia recorrida mayor presencia de sangre; en este trabajo se observa mayor porcentaje de sangre en las competencias de menor distancia, lo que podría deberse en parte al mayor número de largadas que se producen entre 1000 a 1300 metros. No hay reportes sobre presencia de sangre en vías aéreas post competencia en equinos SPC en hipódromos de Argentina, constituyendo este el primer trabajo en reportar su prevalencia. Esta, según nuestro estudio, es de 22,4%, siendo menor a la reportada a nivel mundial (55 al 75 %). Cabe destacar que el acceso al estudio endoscópico es voluntario y quizá eso explique, en parte, el número más bajo. Es remarcable el hecho de que los animales afectados por sangrado no bajaron significativamente su performance, habiendo alcanzado puestos rentados en su mayoría, con un alto porcentaje de ganadores.

# Casos Clínicos

# Gastrectomía Billroth 1 para el tratamiento de un sarcoma pilórico, aparentemente de origen nervioso en un canino

AGOSTINI, J<sup>1</sup>; ANAYA, M<sup>1</sup>; DÍAZ GAMBA, S<sup>1</sup>; MINATEL, L<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Clínica Veterinaria Panda. Servicio de cirugía y anestesiología. <sup>2</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Patología. E-mail: sdg.cirurgiaveterinaria@gmail.com

El cáncer gástrico es de rara aparición en pequeños animales, representando el 0,16% de los tumores según un estudio. Los tumores de músculo liso (leiomioma y leiomiosarcoma) y del estroma gastrointestinal (GISTs) son los más frecuentes de origen mesenquimático. La diferenciación de este tipo de tumores requiere de técnicas inmunohistoquímicas ya que su apariencia con tinciones convencionales es similar. La resección quirúrgica es el tratamiento de elección frente a tumores sólidos sin evidencia de enfermedad difusa o de metástasis a distancia. Aquellos localizados a nivel de la región pilórica requieren de técnicas de resección y anastomosis, como la gastroduodenostomía (Billroth 1) o gastroyeyunostomía (Billroth 2) esta última de peor pronóstico. El objetivo del reporte es describir el tratamiento de un tumor pilórico en un canino mediante la técnica de Billroth 1, y su clasificación histopatológica posterior mediante técnicas inmunohistoquímicas, lo que permite un pronóstico más adecuado. Se presentó a consulta un canino, bulldog francés, macho castrado, de 9 años, con antecedente de vómitos crónicos, pérdida de peso e intolerancia a los alimentos sólidos de 8 meses de evolución. Por ecografía abdominal previa, se había observado una lesión a nivel pilórico que se proyectaba hacia la luz, tenía además un diagnóstico de retardo en el vaciado gástrico realizado por tránsito gastrointestinal. Se complementó con una endoscopia con toma de muestras que dio como resultado antritis crónica, y con una TC de abdomen y tórax, observándose una

masa intramural a nivel del antro pilórico, de 1,15 cm de diámetro, de contornos definidos y realce heterogéneo tras la administración de contraste. En la TC no se observaron metástasis. Se decidió la resección quirúrgica de parte del antro, píloro y duodeno con márgenes de 1 a 1,5 cm para preservar el conducto colédoco y el pancreático principal, seguido de una gastroduodenostomía con puntos simples de prolene 3/0 y omentalización de la anastomosis. El paciente evolucionó sin complicaciones, comenzando a tolerar la alimentación sólida a los 7 días de la cirugía y siguió evolucionando favorablemente durante los 6 meses posteriores aumentando notablemente de peso. El diagnóstico histopatológico inicial fue compatible con un tumor del estroma gastrointestinal (GIST). Con el empleo de técnicas inmunohistoquímicas fue clasificado luego como un sarcoma de presunto origen nervioso, ya que evidenció una marcación levemente positiva con los anticuerpos para S100, siendo negativas las marcaciones con CD117 y actina de músculo liso. Esto descartó la posibilidad de que se tratara de un leiomioma o leiomiosarcoma y, tornó poco probable que se tratara de un GIST. Se concluye que la resección quirúrgica es factible y resolutive en tumores gástricos confinados que generan un proceso obstructivo y que la inmunohistoquímica es necesaria para la clasificación de los tumores gástricos mesenquimáticos, ya que su apariencia es similar, pero su pronóstico luego del tratamiento varía según se trate de uno u otro tipo.

# Tratamiento quirúrgico de un neumotórax espontáneo asociado a quistes pulmonares en un canino

ANAYA, M<sup>1</sup>; DÍAZ GAMBA, S<sup>1</sup>; MICELI, F<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Clínica Veterinaria Panda. Servicio de Cirugía y Anestesiología. E-mail: sgd.cirurgiaveterinaria@gmail.com

Los quistes pulmonares son cavidades revestidas por epitelio respiratorio, llenos de aire o fluido, que se encuentran dentro del parénquima. El trauma romo a la cavidad torácica con contusión pulmonar parece ser la causa más frecuente de su formación estando más predispuestos los animales jóvenes. Los quistes pueden infectarse o romperse dando lugar a un neumotórax espontáneo con compresión del parénquima pulmonar y distrés respiratorio. Muchos pacientes mejoran con el tratamiento conservador pero la tasa de recurrencia es alta, siendo la lobectomía pulmonar el tratamiento de elección. El objetivo de este reporte es describir el tratamiento quirúrgico de un neumotórax espontáneo asociado a quistes pulmonares en un canino. Un canino, hembra entera, mestiza de 4 meses, se presentó con un cuadro de distrés respiratorio agudo sin trauma previo. Se observó por radiografía un neumotórax junto a una lesión en el hemitórax izquierdo, de paredes finas y contenido gaseoso que comprimía el pulmón izquierdo y desplazaba el corazón hacia la derecha. El neumotórax fue tratado inicialmente mediante la colocación de un tubo de toracostomía realizando luego una pleurodesis con sangre autóloga buscando el sellado de la cavidad. El diagnóstico se complementó con una TC de tórax, observando una lesión pulmonar quística, con escasos tabiques, de aproximadamente 4,5 x 4,5 cm en la porción caudal del lóbulo pulmonar craneal izquierdo (LPCrI) junto a otra de menores dimensiones (0,6 cm) y similares características caudal a la primera. Dado el alto porcentaje de

recidiva del neumotórax espontáneo sumado a las dimensiones de la lesión se decidió el tratamiento quirúrgico, realizando una toracotomía exploratoria a nivel del 5to espacio intercostal izquierdo. Se halló una lesión quística abarcando la totalidad de la porción caudal del LPCrI hasta nivel del hilio y una de menores dimensiones a nivel craneal del lóbulo pulmonar caudal izquierdo (LPCauI). Arteria y vena lobares del LPCrI fueron ligadas y se realizó una sutura neumo y hemostática del bronquio principal con PDS 3/0, a su vez se realizó una sutura neumo y hemostática con PDS 3/0 en el parénquima pulmonar caudal a la región del LPCauI que contenía la lesión pequeña, lográndose la lobectomía total del LPCrI junto a una lobectomía parcial del LPCauI. Se inundó el hemitórax con solución fisiológica para corroborar la ausencia de fugas de aire y el cierre de la toracotomía fue de rutina, después de la colocación de un tubo de toracostomía el cual fue dejado durante 7 días y luego removido. El diagnóstico histopatológico fue de hiperplasia alveolar atípica. La recuperación fue sin complicaciones, hallando en los controles radiológicos posteriores una hipertrofia compensatoria del corazón y del tejido pulmonar remanente, y una migración de la silueta cardíaca hacia el hemitórax izquierdo. Al año del procedimiento la paciente continúa sin presentar recurrencia del neumotórax. Se concluye que la lobectomía pulmonar es resolutive del neumotórax espontáneo asociado a quistes pulmonares evitándose las recidivas.

# Endocarditis infecciosa canina: Reporte de un caso

ARANDA, MA<sup>1</sup>; ALMAGRO, V<sup>2</sup>; MUÑOZ, A<sup>3</sup>; CASTILLO, K<sup>3</sup>; RETAMAR, G<sup>3</sup>; GISBERT, MA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Clínica Médica de Pequeños Animales. <sup>2</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Hospital Escuela. Servicio de Cardiología. <sup>3</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Laboratorio Escuela Enfermedades Infecciosas. Cátedra de Enfermedades Infecciosas. E-mail: aranda@fvet.uba.ar

La endocarditis infecciosa canina es una patología infrecuente y subdiagnosticada en los perros. Se debe al ingreso de agentes bacterianos al torrente circulatorio que pueden proceder de infecciones distantes en pacientes inmunosuprimidos y con lesión valvular preexistente, que son sometidos a procedimientos quirúrgicos, manejo de heridas y colocación de catéteres entre otros. Sobre las válvulas se produce agregación plaquetaria y depósito de fibrina que concluye en la formación de vegetaciones causando insuficiencia o estenosis. Las bacterias frecuentemente involucradas son *Staphylococcus* spp, *Streptococcus* spp y *E. coli*, también ha sido aislada *Bartonella* spp. Las manifestaciones clínicas más frecuentes en perros son hipertermia intermitente, soplo, claudicación, etc. Acudió a consulta en el Hospital Escuela de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA un canino, hembra Ovejero Alemán de 5 años. La misma estaba siendo atendida en forma particular por decaimiento y pérdida de peso. Sus antecedentes mostraron que 4 meses antes presentó un cuadro de gastroenteritis hemorrágica aguda. Los signos clínicos más relevantes fueron sensorio deprimido, claudicación e hipertermia. Por tal motivo se solicitaron estudios complementarios que evidenciaron esplenomegalia y descartaron hemoparásitos y brucelosis en una primera instancia. Frente a la evolución desfavorable del cuadro clínico, concurre nuevamente al hospital, momento en el cual se detecta un soplo con foco aórtico de aparición súbita y arritmia por lo que se deriva a

cardiología, donde se diagnostica la endocarditis con vegetaciones sobre dicha válvula. Se solicitaron estudios para la detección de agentes del género *Bartonella* spp por la técnica de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) y hemocultivo, mientras se instauró un tratamiento cardiológico y antibiótico de amplio espectro. Los resultados de *Bartonella* fueron negativos y del hemocultivo se aisló un coco Gram positivo de difícil crecimiento no identificado por las pruebas bioquímicas habituales, por tal motivo se procedió a realizar la técnica de Espectrometría de masas previa extracción etanol/ácido fórmico, MALDI-TOF MS (BrukerDaltonik®, Bremen, Alemania), obteniendo como resultado *Streptococcus* grupo *mitis*. La evolución fue desfavorable y se realizó la eutanasia 1 mes posterior al diagnóstico. El caso expuesto se trata de una perra cuya edad y raza eran las predispuestas a la patología, sin embargo, el agente aislado no es el más prevalente. Es un habitante normal de la cavidad oral de los perros y se ha encontrado en el tracto gastrointestinal, por este motivo se estima que el ingreso de la bacteria estuvo vinculado a la gastroenteritis hemorrágica previa. Por todo lo expresado es fundamental una detallada anamnesis ante la presencia de signos como hipertermia intermitente, soplo de aparición reciente y claudicación. Frente a los mismos, realizar una evaluación cardiológica exhaustiva, ya que es fundamental el diagnóstico precoz. Sin embargo, el pronóstico de la endocarditis infecciosa canina es reservado.

# Can a meningoencephalitis of unknown origin in a puppy be granulomatous?

ARANDA, MV<sup>1,2</sup>; FUMUSO, FG<sup>3</sup>; SANZ, R<sup>1</sup>; LANZONE, R<sup>1</sup>

Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. <sup>1</sup>Clínica Médica de Pequeños Animales. <sup>2</sup>Clínica Médica y Quirúrgica de Rumiantes. Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Department of Veterinary and Biomedical Sciences, College of Veterinary Medicine, University of Minnesota. Saint Paul, USA. E-mail: aranda@fvet.uba.ar

There are multiple non-infectious diseases that affect the central nervous system, among them are the meningoencephalitis of unknown origin (MUO). MUOs includes necrotizing encephalitis, necrotizing leukoencephalitis and granulomatous meningoencephalomyelitis (GME). In domestic dogs, the etiopathogenic mechanism of these disorders are still unknown, being an immune-mediated origin the main possible cause. The GME occurs more frequently in toy and terrier breeds, with clinical presentations mainly between 4 to 8 years old dogs, with a higher prevalence in females. The clinical signs are varied, nonspecific and linked to the distribution of the inflammatory process, involving the brain, brainstem, spinal cord or multifocal. The more frequent signs are ataxia, paresis, cranial nerve and proprioception deficit and ocular disorders. The objective of this report was to present an atypical clinical presentation of GME in a 6-month-old male mix-breed domestic canine with the aim for this pathology to be considered in the differential diagnosis of neurological diseases in puppies. The animal was attended due to an acute neurological syndrome. The puppy had its vaccination and deworming plan up to date. The general examination did not present any alterations but, a vestibular syndrome and circling march were observed in the neurological examination. No neurological deficits were detected when the cranial, sensory, motor or coordination nerves were evaluated. Blood tests revealed normal values ruling out the infectious origin of the disease. The negative serological

diagnosis of *Neospora canis* and *Toxoplasma gondii* ruled out the parasitic cause of the syndrome. Furthermore, X-rays of the tympanic bullae were performed determining the absence of internal otitis. A treatment with prednisolone 1 mg/kg every 24 hours was indicated orally with clinical follow up of the patient. No signs of improvement was detected after one week of treatment and the clinical signs remaining unchanged at a general and neurological level. After the lack of improvement, the frequency of the corticosteroid was increased twice daily at the same dose. Magnetic resonance imaging (MRI) was indicated to rule out congenital, neoplastic, and inflammatory central nervous system disorders. At the level of the brainstem, the MRI detected a cerebellar dorsal displacement due to mass effect indicative of a space-occupying lesion compatible with a focal GME. The ventricular system did not present any significant alterations without modifications in the cortical grooves also, no signs of hypertension or associated circulatory compromise of the cerebrospinal fluid were found. The MRI discarded ischemic, degenerative or neoplastic brain changes. After a month of treatment without any clinical improvement and progressive deterioration of the condition, the animal was euthanized. The owners did not agree to perform a necropsy, which would have allowed the histopathological confirmation of the GME. It is important to consider that neurological symptoms in puppies can be caused by MUO despite being more frequent in adult animals.

# Distrofia muscular en un perro mestizo: Reporte de un caso

ARRL, J<sup>1</sup>; ESPAMER, DJ<sup>1</sup>; GARETTO, PM<sup>1</sup>; HERNÁNDEZ, NS<sup>1</sup>; COSTÁN, L<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Río Cuarto. Facultad de Agronomía y Veterinaria. Hospital Escuela de la FAV. Servicio de Clínica. E-mail: jarri@ayv.unrc.edu.ar

Las distrofias musculares (DM) son trastornos musculares hereditarios, degenerativos no inflamatorios, que en perros y gatos están principalmente asociadas a la ausencia de la proteína distrofina del citoesqueleto, causada por una mutación genética del gen que la codifica. Este gen se encuentra en el cromosoma X, y se hereda generalmente como gen recesivo ligado a X. Se ha descrito principalmente en razas golden retriever, pero también se ha documentado en otras. Los principales signos son atrofia muscular severa, abducción de codos, marcha en salto de conejo, y dificultad para abrir la boca. La insuficiencia cardíaca puede ocurrir entre 1 y 2 años de edad, lo que resulta en muerte. Estos pacientes presentan valores muy elevados de creatin fosfocinasa (CPK) en sangre, las biopsias musculares revelan desorganización de miofibrillas, con necrosis, regeneración con mineralización multifocal. La inmunohistoquímica revela ausencia de distrofina. Hay pruebas genéticas disponibles solo para golden retriever. A pesar de que no existe un tratamiento efectivo para la DM, se han recomendado dosis baja de prednisona y fisioterapia para ayudar a retrasar la progresión de debilidad muscular. El objetivo de este reporte es mostrar características clínicas y patológicas de la DM, en un perro mestizo, siendo esta enfermedad de baja presentación en la clínica. Se presentó a la consulta del Servicio de Clínica

del Hospital Escuela de la FAV, un canino, macho entero, mestizo, 1 año de edad, cuyo motivo de consulta fue adelgazamiento progresivo, babeo y dificultad para abrir la boca, desde hace unos meses. Durante el examen físico se observó mala condición corporal, con atrofia muscular generalizada, principalmente en maseteros y temporales sin dolor al tacto. Abundante sialorrea, dificultad para abrir la boca y exteriorizar la lengua. Abdomen tenso a la palpación, sin dolor, marcha rígida, con abducción de codos. Disfagia al ofrecer agua y comida. Se realizaron análisis de laboratorio, radiografías de cuello y tórax con contraste (bario) y biopsia del músculo masetero para histopatología. En bioquímica sanguínea se encontró exagerada elevación de CPK, la radiografía mostró presencia de bario en esófago. El diagnóstico histopatológico fue miositis atrofica, compatible con distrofia muscular. Recibió como tratamiento prednisolona 0.5mg/kg cada 12 hs, y luego a una toma diaria. Se recomendaron raciones de alimento semisólido varias veces al día. A los pocos días se redujo la sialorrea y los ahogos, y mejoró su ánimo. A pesar de los esfuerzos el paciente falleció a los 4 meses por una insuficiencia cardíaca. Podemos concluir que a pesar de ser una enfermedad de baja presentación y documentada principalmente en perros de raza, no debería descartarse en perros sin raza definida.

# Estrategia nutricional en un canino geronte con múltiples patologías

BARATTERO, MS<sup>2</sup>; LORENZO SMIRNOFF, A<sup>1</sup>; CAGGIANO, N<sup>1</sup>; DE LUCA SAROBE, V<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Nutrición y Alimentación. Buenos Aires, Argentina.

Gracias a los avances de la medicina veterinaria y del cuidado que tenemos sobre los animales de compañía el tiempo de vida de los caninos aumentó notablemente. El proceso de envejecimiento, además de acarrear disminución en la función de varios órganos, muchas veces viene acompañado por procesos patológicos. Es por ello que siempre es un desafío plantear un plan nutricional en un animal geronte y mucho más desafiante es hacerlo cuando tiene varias patologías que comprometen su vida. Por tal motivo decidimos presentar el caso de Chicho. Chicho es un canino macho, mestizo, de 16 años de edad, con enfermedad renal crónica grado II según la IRIS, con insuficiencia cardíaca B2 según la ACVIM y con hiperplasia nodular a nivel esplénico que llega al consultorio de Nutrición en abril de 2022. Dadas estas condiciones Chicho estaba bajo tratamiento y con la supervisión de un nefrólogo y un cardiólogo. El motivo de consulta a nuestro consultorio fue hiporexia. Al momento de su consulta nutricional presentaba: condición corporal baja de 2/5 (peso vivo=2,8 kg; peso ideal=3,5 kg). creatinina pl=3,23 mg/dl; urea pl=248 mg/dl; fosfatemia=5,1 mg/dl. Nuestro objetivo fue formular una dieta para que Chicho no perdiera más peso dado su estado de salud. La dieta formulada constó de los siguientes ingredientes y cantidades: 30 g de vitina, 30 g de queso crema light, 30 g de zapallo, 40 g de

pollo, 5 g de manteca y 1 g de carbonato de calcio. Además, se le indicó 75 mg de Taurina cada 12 horas. 30 días después se realiza el 1º control y se observa: aumento de peso a 3 kg y mejora en los parámetros renales siendo los niveles de creatinina, urea y fósforo en sangre de 1,97, 164 y 3,1 mg/dl respectivamente. 3 meses después se realiza el 2º control y se observan estables tanto sus parámetros plasmáticos como su peso corporal, lo mismo sucedió en su 3º y 4º controles realizados aproximadamente cada 3 meses. En el último control, realizado 1 año y 2 meses después de su primera consulta, Chicho sigue manteniendo su peso corporal y los parámetros plasmáticos de creatinina, urea y fósforo. Los nódulos esplénicos siguen conservados y cardiológicamente está estable. La hiporexia fue resuelta y en parte pueden visualizarse los resultados en su peso corporal. Podemos concluir que gracias a la utilización de una dieta casera balanceada se estimuló el consumo voluntario de alimentos por parte de Chicho y además se mejoraron sus parámetros renales. Se logró formular una dieta acorde al paciente de forma integral, atendiendo a sus complicaciones y estabilizando sus parámetros en conjunto con las estrategias terapéuticas de los especialistas.



# *Dioctophyma renale*: hallazgo accidental en un canino

BAROLIN, J.<sup>1,2</sup>; AGUIRRE, FO<sup>1</sup>; FERRER, T<sup>1</sup>; PONCE, V<sup>2</sup>; CANDIOTI, V<sup>2</sup>; RUIZ, MF<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Análisis Clínicos, Hospital de Salud Animales, Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional del Litoral. <sup>2</sup>Prácticas Hospitalarias de Pequeños Animales. Hospital de Salud Animal, Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional del Litoral. E-mail: johann\_b13@outlook.com.ar

La dioctofimosis es una helmintiasis ocasionada por el *Dioctophyma renale*, nematode cosmopolita y zoonótico, de ciclo heteroxeno, conocido comúnmente como gusano rojo del riñón. Los mustélidos son los hospedadores naturales, aunque numerosos mamíferos domésticos y silvestres, e incluido el hombre pueden comportarse como hospedadores definitivos. El parásito se localiza generalmente en el riñón derecho, no obstante puede tener localizaciones erráticas, como el canal inguinal, glándula mamaria, escroto, próstata, útero, tejido subcutáneo, según lo descrito por varios autores. El curso de la enfermedad suele ser de forma asintomática, aunque la hematuria es el signo cardinal de las manifestaciones clínicas. En un estadio avanzado de la enfermedad, los parásitos dañan el parénquima renal (corteza y medula), dejando solamente intacta la capsula del órgano. El diagnóstico confirmatorio se realiza mediante la visualización microscópica de los huevos presentes en el sedimento urinario. El presente trabajo tiene como objetivo reportar el hallazgo accidental de *Dioctophyma renale* en una hembra canina de 4 años de edad perteneciente a la ciudad Esperanza (provincia de Santa Fe). El motivo de la consulta fue por episodios convulsivos esporádicos y ataxia del tren posterior. El examen físico general

no reveló datos de importancia clínica. Para la aproximación diagnóstica se solicitó biometría hemática, bioquímica sanguínea, urianálisis, serología para toxoplasmosis y neosporosis y dosaje hormonal de T<sub>4</sub>. Dentro de los resultados laboratoriales se destacan como relevantes: 1) Presencia de gamontes intracitoplasmáticos en neutrófilos compatibles con *Hepatozoon* spp. 2) Hallazgo de abundantes huevos cuya morfometría se corresponde con los de *D. renale*. Ecográficamente se confirmó la presencia de los nematodes en el riñón derecho. Se realizó la terapéutica para *Hepatozoon* spp. con toltrazuril (15 mg/kg cada 24 hs durante 7 días seguidos). Luego se efectuó la nefrostomía unilateral para la extracción del *D. renale*. La provincia de Santa Fe posee condiciones ecoepidemiológicas para que ambos parásitos puedan ser hallados en los caninos. Los médicos veterinarios deberían tener presente en sus diagnósticos diferenciales a *D. renale* y a *Hepatozoon* spp. teniendo presente la escasa signología que pueden manifestar ambos endoparásitos. Por otro lado se destaca la importancia los métodos complementarios de laboratorio para el diagnóstico, el pronóstico, terapéutica y para el seguimiento de la evolución clínica de los pacientes en la clínica de los animales de compañía.

# Origen anómalo de la coronaria circunfleja en la arteria pulmonar (ALCAPA) combinada con dos ostium separados en el seno coronario derecho en un cachorro de bulldog francés de 6 meses

BELERENIAN, G<sup>1</sup>; CASTILLO, V<sup>1</sup>; RODRIGUEZ, CD<sup>2</sup>; DONATI, PA<sup>2,3</sup>; GUEVARA, JM<sup>2</sup>; ABUIN, G<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Zoonosis Luis Pasteur. Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>UCICoop Buenos Aires Argentina. <sup>3</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Veterinarias. Cátedra de Anestesiología y Algología. Buenos Aires, Argentina. <sup>4</sup>Hospital General de Agudos Dr. Juan A. Fernandez. Sección de Cirugía Cardiovascular. E-mail: cardiolibre2@gmail.com

El origen anómalo de la arteria coronaria izquierda desde la arteria pulmonar (síndrome ALCAPA por sus siglas en inglés) es una anomalía congénita rara en medicina humana y, en animales, se desconoce su prevalencia. Se remite a nuestro centro diagnóstico un canino de raza bulldog de 5 meses de edad con antecedente de diagnóstico de insuficiencia mitral y disnea. Presentaba hipodesarrollo corporal. Se auscultó un soplo 4/6 en foco mitral Holosistólico, un soplo eyectivo en la base izquierda en el área de proyección pulmonar 3/6 y un soplo 2/6 en el borde esternal derecho. Se realizó un ecocardiograma y se observó marcado agrandamiento de la aurícula y ventrículo izquierdo, función sistólica moderadamente reducida con disminución de la fracción de acortamiento y eyección. El Doppler evidenció una regurgitación mitral severa. Se observó una anatomía subvalvular mitral anormal con ausencia de músculos papilares. Se observó flujo turbulento en la válvula pulmonar sugerente de estenosis pulmonar valvular. Pudo apreciarse flujo turbulento en relación con la eyección aórtica y se interpretó como estenosis subaórtica. Se observaron imágenes vasculares dilatadas y anormales en el septum sugerentes de coronaria anormal. En el eje corto en base se notó una salida de dos vasos desde el seno coronario derecho. Se observó así mismo una señal vascular de ingreso en la arteria pulmonar con el flujo dirigido hacia el transductor en el eje corto de la

base con flujo sistodiastólico, más prominente en la diástole. Se sospecho origen anómalo de la coronaria izquierda desde la arteria pulmonar con presencia de colaterales en el septum y en la pared ventricular. Al mes de la primera evaluación (6 meses de vida del cachorro) el animal se presentó con edema pulmonar agudo de pulmón y murió. En la necropsia se encontró que una coronaria emergía de la rama izquierda de la arteria pulmonar en su aspecto inferolateral. También se encontró que la válvula aórtica tenía un seno derecho muy amplio con dos ostium, uno de ellos en posición anterosuperior, daba origen a la rama conal de la coronaria derecha y el otro ostium, de un menor diámetro, originaba la coronaria derecha propiamente dicha. La válvula aórtica estaba conformada por una valva correspondiente al seno coronario derecho muy desarrollada y era bivalvar, la valva enfrentada a la valva derecha era más pequeña y con un rafe representando la fusión comisural entre las valvas coronaria izquierda y no coronaria. No se observó en el seno de Valsalva un ostium para la coronaria izquierda. Queda conformado así un caso ALCAPA con anormalidad del sitio de origen dado que la circunfleja se originaba en la rama izquierda de la arteria pulmonar y una anormalidad del curso debido a la duplicación de la descendente anterior más la anormalidad de dos ostias separadas una para la rama conal y otra para la coronaria derecha en el seno coronario derecho.

# Nutrición clínica: Un pilar fundamental en la salud.

## Caso clínico

BONAURA, MC

Analista de investigación y comunicación científica. Asesora externa. Ex docente UNLP-CONICET.  
E-mail: Bonaura874@hotmail.com

Como médicos veterinarios debemos considerar hablar de nutrición y dietas con los tutores de nuestros pacientes, ya en la primera visita, para concordar en cuál es la dieta que ese paciente recibirá. La Dra. actuante considera que no existe una dieta ideal, sino que esta será la que mejor se adapte al paciente. Considerar parámetros como edad, talla/raza, especie, hábitos, estado de salud, antecedentes, comportamiento e incluso realidad y posibilidades de su/sus tutores. Por lo tanto, la dieta se debe adaptar al paciente y muchas veces no será ese "ideal" y habrá que negociar, porque "antes que nada, que coma". Paciente Ciro: paciente derivado, para formular una dieta. Ciro es un canino, schnauzer que llega a la consulta con 11 años de edad y 11.2 kg de peso. Vive con Athena, su hermana una cachorra muy activa. Sol su tutora manifiesta una gran preocupación debido a que Ciro estaba con sobrepeso y sus resultados de bioquímica sanguínea mostraban grandes alteraciones. Ciro tiene antecedente de neoplasia intestinal, con escisión quirúrgica octubre/noviembre 2021, quimioterapia preventiva (febrero-marzo 2022). En marzo de 2022 se le diagnóstico hipotiroidismo y comenzó con tratamiento, desde abril, levotiroxina, además se le realizó quimioterapia preventiva. En junio 2022, los niveles de colesterol y lípidos continuaban muy altos por lo que su endocrinóloga recomienda "dieta natural para tratar los niveles y bajar de peso". Se reúnen dos factores que modifican el metabolismo, sobre todo a nivel hepático, el hipotiroidismo y el uso

de medicamentos quimioterápicos. Con esa información se seleccionó una dieta para Ciro, casera cocida, la tutora demostró compromiso, y la dieta sería completa, segura, equilibrada. Se seleccionaron proteínas de alto valor biológico y digestibilidad (carnes animales, clara de huevo, ricota), semigorda (90%), grasas (2%) de cadena corta (coco, canola, oliva extra virgen), vísceras (2 a 4%), fibra (2 a 4%), libre de cereales o carbohidratos, suplementado con vitaminas y minerales, e infusión atemperada. Cálculo de requerimiento energético use la formula  $RER = 70 * PM (PC)^{0.75}$  y para el RED =  $RER * 0.8$ . Este factor 0.8 se seleccionó para el descenso de peso. Los objetivos se establecieron semanalmente, peso inicial y peso objetivo, un factor importante a considerar es el vínculo canino-humano la comida ocupa un rol emocional. Desde el comienzo de alimentarse con su nueva dieta, en alrededor de un mes Ciro paso de pesar 11.2 a 9.7, algunos de sus valores como colesterol total paso de 406 a 302 mg/dl, lípidos totales de 2056 a 870 mg/dl, triglicéridos de 1041 a 115 mg/dl. En la actualidad se continúa trabajando con Ciro, ya su peso oscila en 7.1-7.8, sus valores sanguíneos normales, se realizan controles de mantenimiento y ajustes a su dieta cada 1 a 2 meses, según necesidad. Hoy Ciro con Athena, juegan y comparten una vida saludable sin problemas ni molestias. La importancia de la dieta y la nutrición no solo en el tratamiento de las enfermedades, sino en la prevención y en la promoción de la salud.

# Case of clinical coccidiosis in family poultry farm

BRITEZ, JD<sup>1,4</sup>; PISÓN MARTÍNEZ, ML<sup>1</sup>; BARBANO, P<sup>3</sup>; TOMAZIC, ML<sup>1,5</sup>; RODRÍGUEZ, AE<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Patobiología Veterinaria (IPVET), INTA-CONICET. <sup>2</sup>Instituto de Patobiología (IP), IPVET, INTA-CONICET, Centro de Investigaciones de Ciencias Veterinarias y Agronómicas (CICVyA). <sup>3</sup>Agencia de Extensión Rural Luján-Estación Experimental Agropecuaria, Área Metropolitana de Buenos Aires- INTA. <sup>4</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Parasitología. Buenos Aires, Argentina. <sup>5</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Farmacia y Bioquímica. Cátedra de Biotecnología. Buenos Aires, Argentina. E-mail: britez.jesica@inta.gob.ar

Avian coccidiosis is caused by parasites of the genus *Eimeria*. Seven species that affect hens and chickens are recognized; each one affects a specific intestinal region, and three of them cause clinical disease. The objective of this work is to describe a case of avian coccidiosis in a family poultry farm in the periurban of Buenos Aires and to diagnose the disease (traditional and molecular diagnosis) given the potential outbreaks. A family poultry farm with 300 broilers of 2-week-old contacted INTA Luján rural extension agency to request assistance. The veterinarian registered: flies on the farm, the farmers do not apply vaccines and use sulfonamides, the density of the animals was 7 animals/m<sup>2</sup>, broilers with bloody diarrhea, decay, uneven size, apathy, and two recent deaths. Then, two intestines were obtained for coccidiosis diagnosis, including macroscopic and microscopic evaluation and fecal samples (FS) were collected. Macroscopically, petechiae and slight wall thickening were observed in the small intestine, corresponding to grade 2 according to Johnson & Reid lesion score, specific for each *Eimeria* species, and the caecum had bloody content and wall thickening, adjusting to grade 3. Microscopically, parasitic stages were observed in the small intestine, and oocysts were additionally observed in the caeca. Oocysts were obtained using the flotation technique with saline solution from the FS and counted in the McMaster chamber. The average was 3,390 oocysts per

gram (OPG) with a standard deviation of 424.26. Then, *Eimeria* spp. oocysts were isolated for DNA extraction and subsequent multiplex PCR for their typing. Four species were detected: *Eimeria tenella* (clinical species), *E. acervulina*, *E. maxima*, and *E. mitis* (subclinical species). Semiquantification: *Eimeria tenella* (30%), *E. acervulina* (25%), *E. maxima* (10%) and *E. mitis* (25%). The diagnosis of coccidiosis was informed to farmers. In addition, the implementation of more rigorous hygiene and safety measures was advised. The observed bloody diarrhea is in agreement with the result of the molecular diagnosis that showed the presence of *E. tenella*, one of the most pathogenic clinical species. The OPG obtained here is higher than the median OPG of 493.5 and 2,255.0 obtained from 55 positive samples of periurban farms and from samples of chicken meat production, respectively. The current case represents an important finding, given the very few clinical cases reported of coccidiosis in family poultry farming and its circulating species. A good diagnosis could avoid possible outbreaks and the consequent economic losses produced by the disease, especially in the breeding centers, in addition by adopting control measures, the potential dissemination risk can be avoided considering the presence of mechanical vectors.

FONTAGRO ATN-RF-18136 RG; INTA-PD-L06-I114; PE-L05-I078

# Colecistitis necrotizante en un canino

BRUZZONE, MC<sup>1</sup>; CORRAL, FJ<sup>1</sup>; ZUBALDÍA, M<sup>2</sup>; RODRIGUEZ, S<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Cirugía. Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Gastroenterología práctica privada. <sup>3</sup>Anestesiología práctica privada. E-mail: crisbruzzone@gmail.com

Los trastornos de la vesícula biliar y el tracto biliar extrahepático en el perro presentan inicialmente signos clínicos similares a otras patologías de origen gastrointestinal. El objetivo de este reporte es discutir los aspectos clínico-patológicos, diagnósticos, histológicos y terapéuticos de las afecciones del tracto biliar, específicamente de la colecistitis necrotizante. La misma presenta una alta tasa de mortalidad y el éxito de su tratamiento está condicionado por la celeridad de su diagnóstico. Se presentó a consulta un canino macho, raza Shih Tzu, de 6 años de edad con signos clínicos gastrointestinales ambiguos, consistentes en leve dolor epigástrico, vómitos y diarrea. Los análisis clínicos evidenciaron leucocitosis, elevados niveles de colesterol, triglicéridos y enzimas hepáticas (ALT-AST). La medición de hormonas tiroideas y TSH determinó que el paciente era hipotiroideo. En la ecografía abdominal se observó la vesícula biliar con pared hipoecoica, engrosada, con contenido semilíquido compatible con mucus, con diagnóstico de colecistitis aguda. Se inició terapia con antibióticos (fluoroquinolonas y metronidazol) y se observó una mejora en los días subsiguientes. A los dos meses del primer episodio el paciente comenzó nuevamente con signos gastrointestinales, se repitieron estudios. En la ecografía abdominal persistía la imagen de colecistitis aguda. Se indicó realizar una laparotomía exploratoria en la cual se detectó varias adherencias omentales a la vesícula biliar

con zonas necróticas en su pared. Se realizó colecistectomía. El resto del abdomen se halló sin particularidades. La evolución fue muy buena, comenzando la ingesta de alimentos a las 4 horas postquirúrgico. Se controló al mes y su evolución clínica fue excelente. El análisis histopatológico arrojó como diagnóstico colecistitis necrotizante. Las formas agudas y crónicas de colecistitis están mal documentadas en animales, pero se cree que son el resultado de bacterias transmitidas por la sangre de la circulación hepática o el reflujo de bacterias intestinales hacia la vesícula biliar. Patologías como el hipotiroidismo están asociadas a hipomotilidad o estasis de flujo de la vesícula biliar. Algunos animales con colecistitis desarrollan una forma necrotizante, en las cuales la clínica reviste mayor gravedad y la mortalidad es mucho mayor. Para llegar al diagnóstico se debe considerar signos clínicos, hallazgos de laboratorio, radiografías y ecografía. En casos leves, el tratamiento se basa en la administración de antibióticos contra bacterias anaerobias y ácido ursodesoxicólico durante un lapso mínimo de un mes. En casos graves, con peritonitis biliar o en las enfisematosas, está indicada la colecistectomía. La falta de conocimiento de los signos de la enfermedad del tracto biliar es probablemente la razón por la que se pasan por alto estos trastornos. Un retraso en el diagnóstico y el tratamiento quirúrgico de la colecistitis necrosante está directamente relacionado con un mal pronóstico.

# Coexistencia de neoplasias intraoculares en un canino

CASSAGNE, P<sup>1,2</sup>; IVANIC, J<sup>2</sup>; MASSONE, A<sup>3</sup>; MEANA, V<sup>1,2</sup>; TERZIOTTI, H<sup>1</sup>; ZAPATA, G<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Oftalmología Comparada del Hospital Escuela. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata. <sup>2</sup>Servicio de Oftalmología del Hospital Escuela. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Buenos Aires.

<sup>3</sup>Laboratorio de Patología Especial Veterinaria Dr. B Epstein. Universidad Nacional de La Plata. E-mail: virmeana@gmail.com

Los tumores intraoculares primarios múltiples e independientes son de muy baja frecuencia diagnóstica en la clínica diaria. El adenoma ciliar es una de las neoplasias de mayor presentación en el tracto uveal, con origen en células de epitelio de cuerpo ciliar. El hemangioma presenta su origen a partir de la capa vascular del globo ocular. Su presencia intraocular es extremadamente rara. El objetivo del siguiente trabajo es la descripción de un caso con diagnóstico de tumores intraoculares coexistentes en el cuerpo ciliar. Se presenta a consulta un paciente canino, golden retriever, macho de 7 años con buftalmos unilateral de dos semanas de evolución. A la exploración oftalmológica se observó signología compatible con glaucoma, presentando la presión intraocular aumentada (45 mm/Hg). El edema corneal no permitió observar la cámara anterior. La ecografía ocular evidenció una imagen sólida de ecogenicidad media de 0,71 x 0,4 mm en cuerpo ciliar con desplazamiento hacia cámara anterior. Se observaron además ecos de membrana de alta reflectividad en vitreo, compatibles con desprendimiento de retina. Se realizaron análisis sanguíneos y cardiológicos, ecografía de abdomen y radiografía de tórax con resultados dentro de parámetros normales. Posteriormente se procedió a realizar la enucleación, estudio histopatológico

(H&E) e Histoquímica PAS (ácido periódico Schiff). La evaluación histopatológica constató presencia de crecimiento neoplásico de células epiteliales no pigmentadas dispuestas formando papilas. Las células eran cúbicas altas a cilíndricas con un núcleo ubicado en basal de las mismas, que presentaba patrón de cromatina en hebras finas y un nucléolo evidente. Se realizó coloración de PAS que permitió identificar la membrana basal intacta. Se observó, además, otra neoformación compuesta por múltiples canales vasculares de tamaño variable tapizados por células endoteliales maduras. Considerando que se trata de un paciente canino Golden de mediana edad y la presencia de signos de glaucoma unilateral, sumado a la evidencia ecográfica de neoformación intraocular, se decidió la enucleación. Basados en los cambios anatomohistopatológicos se arribó al diagnóstico de adenoma iridociliar y hemangioma. En este paciente el adenoma no comprometió la membrana basal y tampoco existió afección escleral, lo que nos permitió inferir que la enfermedad metastásica era poco probable. Sin embargo, los hemangiomas de cuerpo ciliar e iris son raros en cualquier especie por lo que se consideró el seguimiento clínico exhaustivo. El presente trabajo es el primer reporte de asociación de hemangioma y adenoma ciliar coexistentes.

# Determinación de la hemiparesia diafragmática en un felino mediante ultrasonografía. Reporte de un caso

CEBALLOS, MR<sup>1</sup>; TONELLI, MF<sup>2</sup>; ZUMBO, J<sup>2</sup>; HALL, PA<sup>2</sup>; DE ARMAS, S<sup>1</sup>; SZERMAN, N<sup>1</sup>; TARRAGONA, L<sup>1</sup>; OTERO, PE<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Hospital Escuela de Medicina Veterinaria. Servicio de Anestesiología. Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Hospital Escuela de Medicina Veterinaria. Servicio de Cirugía. Buenos Aires, Argentina. E-mail: mceballos@fvet.uba.ar

La disfunción diafragmática constituye uno de los factores predisponentes para las complicaciones pulmonares postoperatorias, en cirugías de tórax y abdomen. Este fenómeno suele estar más relacionado con la inhibición refleja de la actividad eferente del nervio frénico, debido a la irritación de las aferencias esplánicas, que a un fallo contráctil del diafragma. Sin embargo, la disfunción diafragmática también puede observarse en pacientes tratados con un bloqueo proximal del plexo braquial, o con enfermedades que hayan exigido ventilación mecánica prolongada. La ultrasonografía en modo M permite cuantificar el desplazamiento de la cúpula diafragmática a través de la ventana acústica generada por el hígado. Este desplazamiento se denomina excursión diafragmática (ED). El objetivo del presente reporte es describir en un felino, el uso de la ultrasonografía para la evaluación de la cinética diafragmática. Un gato macho, entero, de 6 meses y 2,5 kg concurrió al Hospital Escuela de la FCV-UBA con antecedentes de episodios de insuficiencia respiratoria aguda, por colecta pleural purulenta. Al momento del ingreso, presentaba taquipnea, SpO<sub>2</sub> 88% y depresión de la conciencia. La ultrasonografía torácica evidenciaba en el hemitorax derecho colecta hipoecoica, con múltiples estructuras hiperecoicas en suspensión y una lesión focal de 3,5 x 5 cm, sin líneas A ni deslizamiento pulmonar. Se decidió realizar una toracotomía exploratoria mediante abordaje esternal. El paciente (ASA 4, riesgo anestésico severo) fue medicado con

morfina 0,1 mg/kg por vía EV. Posteriormente, luego de la preoxigenación, se realizó la intubación orotraqueal, tras la administración de propofol (1 mg/kg) y ketamina (0,5 mg/kg). El mantenimiento anestésico se realizó con isoflurano y como aporte analgésico se implementó el bloqueo bilateral del transversario torácico (bupivacaína 0,25%, 0,3 mL/kg por cada hemitorax). Se realizó la resección del lóbulo diafragmático derecho. El paciente fue trasladado al Servicio de Internación, para los cuidados postoperatorios inmediatos, con evolución favorable y externado a las 48 horas. Cinco días después, concurrió al Servicio de Anestesiología para un control clínico. Se realizó la exploración ultrasonográfica de la ED con transductor microconvexo desde el abordaje subxifoideo y se registraron los valores de 0,79 cm y 0,20 cm para el hemidiafragma izquierdo y derecho respectivamente. El paciente se encontraba estable, aunque esta disminución del 50% del valor de la ED de un hemitorax con respecto al otro fue considerado como diagnóstico de hemiparesia diafragmática. Se volvió a realizar un nuevo control ultrasonográfico 30 días después y los valores de ED fueron: 0,56 y 0,44 cm para el hemidiafragma izquierdo y derecho respectivamente. Es de destacar que la evaluación de la ED permitió evidenciar diferencias en ambos hemitorax en el felino. Si bien no existen aun reportes sobre esta técnica en esta especie es necesario realizar estudios futuros que permitan conocer e incorporar este método de evaluación de la cinética diafragmática.

# Caracterización molecular de *Hepatozoon canis* hallado en un perro de un barrio vulnerable de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

DE SALVO, MN<sup>1</sup>; DÍAZ PÉREZ, PM<sup>1</sup>; DE SETA, MP<sup>1</sup>; GIMÉNEZ, C<sup>1</sup>; DOMÍNGUEZ, LM<sup>2</sup>; AKIYAMA, S<sup>3</sup>; CICUTTIN, GL<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Zoonosis Luis Pasteur. Sección Serología y Pruebas Diagnósticas. <sup>2</sup>Instituto de Zoonosis Luis Pasteur. Sección Técnicas Complementarias. <sup>3</sup>Residencia de Veterinaria en Salud Pública. <sup>4</sup>Instituto de Zoonosis Luis Pasteur. Departamento de Diagnóstico y Producción de Pruebas Biológicas. E-mail: mndesalvo@gmail.com

*Hepatozoon canis* (género *Hepatozoon*, familia Hepatozoidae, suborden Adeleorina, orden Eucoccidiorida, phylum Apicomplexa) es un protozoario sanguíneo, transmitido por garrapatas *Rhipicephalus sanguineus* sensu lato, agente causal de la hepatozoonosis canina. En Argentina, pocos estudios han utilizado técnicas moleculares para el diagnóstico y caracterización molecular que permitan conocer la diversidad filogenética de *H. canis* circulante. Por ello, el objetivo del presente trabajo fue caracterizar molecularmente el hallazgo de *H. canis* en un perro de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), para obtener datos relativos a la información genética de este protozoo en el país. En un análisis sanguíneo prequirúrgico (para una intervención traumatológica) por medio de un frotis de sangre periférica se observaron formas compatibles con gamontes de *Hepatozoon* en un perro macho, de raza indefinida, de 10 años de edad, procedente de la Villa N° 20 (Comuna 8) de

CABA. El animal no presentaba signos compatibles con hepatozoonosis canina al momento de la toma de muestra. Se realizó la extracción de ADN a partir de la sangre entera con EDTA, utilizando columnas High Pure PCR Template Preparation Kit (Roche®). Se llevaron a cabo dos PCRs (reacción en cadena de la polimerasa) simples de punto final para amplificar fragmentos de 670 y 900 pares de bases del gen codificante del 18S ARN ribosomal. Posteriormente se confirmó mediante secuenciación por Sanger de ambos fragmentos, obteniéndose secuencias 100% idénticas con *Hepatozoon canis* hallados en sangre de perros de Israel, y mayores de 99,5 % en caninos de España y Venezuela, entre otras. En este trabajo se presenta la primera caracterización molecular de *H. canis* en perros de CABA. Es necesario estudiar un mayor número de muestras de distintas áreas del país para caracterizar molecularmente a este agente de importancia en la clínica de pequeños animales.



# Utilización de aceite ozonizado en la perforación corneal de un canino

ESPAMER, DJ<sup>1</sup>; ARRI, J<sup>1</sup>; GARETTO, PM<sup>1</sup>; HERNÁNDEZ, NS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Río Cuarto. Facultad de Agronomía y Veterinaria. E-mail: despamer@ayv.unrc.edu.ar

La perforación corneal es un desafío en la clínica diaria, que se caracteriza por infección bacteriana, dolor y severa discapacidad visual por daño en la integridad estructural del ojo. Un porcentaje de pacientes con perforación corneal terminan en enucleación más allá de múltiples intentos terapéuticos por recuperar el tejido corneal. En la búsqueda de alternativas terapéuticas eficaces y económicas para su tratamiento y control se consideró el empleo del aceite de girasol ozonizado, que es un fármaco germicida de amplio espectro, antiinflamatorio y estimulador de los sistemas antioxidantes enzimáticos e inmunes. El objetivo de este trabajo es demostrar las propiedades y los efectos beneficiosos del aceite ozonizado como colirio en la regeneración corneal así como también su efecto cicatrizante y bactericida. Con la finalidad de evaluar su efectividad como parte del tratamiento se indica la colocación de aceite ozonizado a una paciente que llega a la consulta en una clínica privada en la Ciudad de Río Cuarto. La paciente había sufrido un trauma 15 días antes en el ojo derecho con perforación corneal, pérdida de humor acuoso y protrusión de iris sin haber recibido tratamiento alguno hasta el día de la consulta. En el examen clínico presenta mucho dolor, cierre de párpados con inflamación, alopecia palpebral y mal estado de ánimo. Comienza con el tratamiento

convencional con doxiciclina oral a 10 mg por kg por 15 días, pantoprazol 0,5 mg por kg cada 24 hs por 15 días, tramadol 3 mg por kg cada 8 hs por 7 días, tobramicina colirio tópico una gota cada 4 hs y aceite ozonizado en colirio, una gota cada 8 hs para complementar la terapia (distanciando la colocación de ambos colirios de 30 minutos como mínimo). Se planifica el tratamiento médico por 15 días para controlar la infección hasta poder realizar la técnica quirúrgica correspondiente. Los resultados arrojaron una mejoría clínica del 70% presentando cicatrización corneal con el tratamiento convencional junto a la terapia con aceite ozonizado, realizando controles fotográficos diarios. Al octavo día la paciente presentó una mejoría que no se lograba con el tratamiento convencional. En la revisión oftalmológica se encontró regeneración y reparación corneal con neo vascularización que favorecía la cicatrización y leve inflamación del tejido. Con estos resultados no hubo necesidad de realizar cirugía para suturar la córnea, lo cual indica una gran ventaja para la paciente y una opción terapéutica mucho más económica, práctica y sencilla. Como conclusión podemos decir que si bien la evolución clínica fue buena y disminuyeron los signos clínicos sería conveniente llevar a cabo un estudio clínico controlado para confirmar los beneficios del uso del aceite Girasol Ozonizado.

# Diarrea viral bovina en un campo del sur de la provincia de Córdoba, Argentina. Reporte de casos

GARETTO, PM<sup>1</sup>; LUJÁN, M<sup>1</sup>; ESPAMER, DJ<sup>1</sup>; ARRI, J<sup>1</sup>, HERNÁNDEZ, NS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Río Cuarto. Facultad de Agronomía y Veterinaria. E-mail: pgaretto@ayv.unrc.edu.ar

La diarrea viral bovina (DVB) es una enfermedad infecciosa de las más importantes en la producción bovina y se encuentra en la mayoría de los países del mundo. Las infecciones por el virus de la diarrea viral bovina (vDVB) tienen un impacto económico global, debido a las elevadas tasas de morbilidad y mortalidad, el aumento de los sacrificios prematuros y la disminución del rendimiento reproductivo, como pérdidas directas; así como el importante gasto necesario para controlar las infecciones por el agente, como pérdidas indirectas. Los animales persistentemente infectados (PI) son clave para la transmisión del vDVB, ya que excretan grandes cantidades del virus a lo largo de su vida y son incapaces de desarrollar anticuerpos contra él. Se acudió al establecimiento problema donde se evidenciaron abortos, malformaciones, muy bajo peso al nacer, diarreas, debilidad al nacimiento y mortalidad perinatal, entre otros síntomas compatibles con DVB. El objetivo de este trabajo fue evidenciar la presencia del vDVB y confirmar la enfermedad para su posterior control mediante un protocolo sanitario para ese establecimiento. Para los casos analizados se realizó una reseña y una detallada anamnesis. Se registraron 14 terneros débiles y con muy bajo peso al nacer (14 kg) de 270 terneros totales. También se

identificaron y obtuvieron muestras de sangre para serología de las vaquillonas de primer servicio y vacas que abortaron o tuvieron terneros débiles. Se utilizó el test ELISA de competición para la detección del anticuerpo contra la proteína p80 (NSP2-3) del virus. Para el diagnóstico de PI mediante el método de Inmunoensayo enzimático de doble anticuerpo (Elisa DAS), para la detección de antígeno p80/p125 del virus de la Diarrea Viral Bovina se tomaron muestras de la oreja de los terneros abortados o nacidos débiles. Se obtuvieron resultados positivos tanto en las pruebas serológicas realizadas como también en la búsqueda de terneros nacidos PI. Esto permitió evidenciar la relación del agente con los eventos observados en el establecimiento. Se observaron lesiones anatomopatológicas compatibles con el vDBV en los terneros nacidos muertos o débiles que murieron a las pocas horas de nacer. Los signos clínicos más preponderantes observados fueron la anorexia, debilidad, fiebre, deshidratación, diarrea y un mal estado corporal. Podemos concluir que el desarrollo de una estrategia de muestreo y utilización de diferentes técnicas diagnósticas que determinen la presencia del agente de manera directa o indirecta, es clave para realizar un correcto diagnóstico y posterior control de la enfermedad.

# Resolución quirúrgica de luxación rotuliana medial por torsión tibial mediante osteotomía correctiva en un canino

GHERSINICH, FE<sup>1</sup>; CORRAL, FJ<sup>1</sup>; FERNÁNDEZ MENDY, M<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Veterinarias, Cátedra de Cirugía. Buenos Aires, Argentina.  
E-mail: fergher@gmail.com

La luxación rotuliana es considerada como un efecto secundario a alteraciones anatómicas y funcionales de la rodilla. Se presenta frecuentemente en razas toy, pero puede también encontrarse en razas grandes, siendo la luxación rotuliana medial la más habitual de las presentaciones. El objetivo del trabajo es presentar un caso de luxación rotuliana medial grado 4 que tratada mediante una osteotomía tibial. Se presentó a consulta un canino de raza galgo de 1 año de edad con claudicación grave del miembro posterior derecho, al examen clínico se detectó una luxación rotuliana medial grado 4 con gran hipotrofia muscular. Se indicó una tomografía computada con posibilidad de reconstrucción en 3 dimensiones, para evaluar los desvíos de los ejes óseos y así poder planificar la intervención quirúrgica. La tomografía reveló una torsión tibial externa de 56°, no encontrando otras alteraciones significativas en los ejes óseos, tanto del fémur como de la tibia. Se efectuó la planificación quirúrgica mediante un software veterinario VPOP pro. Se realizó el abordaje desde el tercio distal del fémur hasta el tercio medio de la tibia, se realizaron maniobras sobre los tejidos blandos como la desmotomía medial e imbricación capsular lateral. Asimismo, se realizó la profundización del surco troclear, mediante una técnica de resección en bloque, una osteotomía

tibial a nivel del tercio proximal, realizando su destorsión y una transposición de la tuberosidad tibial hacia lateral. La osteotomía destorsional se estabilizó mediante una placa tipo LCP (locking compresión plate) de 3.5 mm y la transposición de la tuberosidad tibial mediante un clavo de Steinmann de 2 mm de diámetro. Se realizaron radiografías posoperatorias inmediatas y cada 3 semanas hasta la consolidación de la osteotomía que demoró 3 meses. En la recuperación posoperatoria el paciente realizó un tratamiento de fisioterapia para mejorar la funcionalidad y recuperar la masa muscular. La recuperación fue satisfactoria y no recidivó la luxación hasta el alta quirúrgica a los 3 meses de la cirugía. Es importante tener en cuenta y evaluar correctamente los desvíos óseos. Si habiendo desvíos óseos los ignoramos, estaremos tratando solo el signo de la patología que es la luxación de la rótula y no la causa que son las alteraciones en el eje del miembro. Las radiografías convencionales pueden ser de utilidad para la evaluación de los ejes óseos pero la tomografía tiene especial utilidad en situaciones en que el paciente no puede extender por completo la rodilla (lo que hace imposible un adecuado posicionamiento radiográfico) o cuando hay desvíos en el plano axial, como la torsión tibial del caso reportado en este trabajo.

# Hipercalcemia paraneoplásica en un canino con linfoma multicéntrico y su respuesta al tratamiento con pamidronato y quimioterapia

GONZALEZ, S<sup>1,2</sup>; LOPES CACHACO, R<sup>2</sup>; MELISA SCHREIBERG, M<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Hospital Escuela de Medicina Veterinaria. Servicio de Laboratorio y oncohematología. <sup>2</sup>Clínica Veterinaria Villa Altube. <sup>3</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Hospital Escuela de Medicina Veterinaria. Servicio de Ecografía. E-mail: sebastiangonzalez@fvvet.uba.ar

La hipercalcemia asociada al cáncer es un síndrome paraneoplásico frecuente que contribuye a una morbilidad sustancial de los pacientes y ocurre tanto en humanos como en animales. El linfoma canino es un tipo común de neoplasia en perros. Aunque se desconoce la causa exacta, se cree que los factores ambientales y la susceptibilidad genética juegan un papel importante. El linfoma canino no es una sola enfermedad, sino que se reconoce una amplia variación en las presentaciones clínicas y los subtipos histológicos. A pesar de esta variación potencial, la mayoría de los perros presentan linfadenopatía generalizada (forma multicéntrica) y linfoma de grado intermedio a alto, más comúnmente de origen de células B. El signo paraneoplásico más común es la hipercalcemia que se asocia con el inmunofenotipo de células T. La hipercalcemia puede ser el primer indicio de una malignidad y muchas veces amerita un tratamiento sintomático por el riesgo de fallo renal agudo, por lo tanto, es considerada una emergencia electrolítica. La etiología de la hipercalcemia en el linfoma se ha atribuido con mayor frecuencia a niveles séricos elevados de 1,25-dihidroxicolecalciferol (calcitriol) o proteína relacionada con la paratiroides (PTHrP). Existen actualmente varias terapéuticas que pueden implementarse entre las cuales se encuentra el uso de los bifosfonatos para el manejo de estas situaciones. El objetivo de este trabajo fue mostrar la falta de respuesta al uso de pamidronato sódico como terapéutica de la hipercalcemia asociada al linfoma canino y la respuesta favorable lograda con el uso de lomustina y prednisolona. Reporte del caso: Se presentó a consulta un paciente canino

hembra mestiza de 9 años con signos de dificultad para incorporarse, polidipsia e hiporexia. En el examen clínico presentaba manto deslucido y adenopatía retrofaríngea. En primera instancia se indicó control sanguíneo general y ecografía abdominal. Al realizar un chequeo de sangre se pudo detectar la presencia de hiperazotemia leve (urea: 90 mg/dl y creatinina 1,7 mg/dl) e hipercalcemia severa de 19,4 mg/dl. Dado la gravedad de la hipercalcemia y los hallazgos compatibles con insuficiencia renal se indicó tratamiento urgente con fluidoterapia e infusión con pamidronato sódico. Se solicitó además PAAF y citología de masa retrofaríngea, control cardiológico, ecografía de cuello y tomografía de cuello y tórax. Luego de realizar 2 infusiones de pamidronato separadas por 1 semana los niveles de calcemia se encontraban más incrementados (19,9 mg/dl) todavía. Los resultados de los complementarios revelaron la existencia de linfoma multicéntrico en estadio III. Se estableció un protocolo quimioterápico con prednisolona 2mg/kg/día 2 veces al día + omeprazol 1mg/kg día y lomustina 70mg/m<sup>2</sup> cada 21 días. A los 10 días de comenzado el tratamiento quimioterápico los niveles de calcio se habían normalizado y el paciente se encontraba en remisión completa. Conclusiones: la hipercalcemia es un síndrome paraneoplásico habitual asociado a linfoma canino y causante de insuficiencia renal. El tratamiento con pamidronato sódico, si bien se encuentra indicado, no fue efectivo en este paciente. La quimioterapia con lomustina y prednisolona logro la remisión completa y controlar la hipercalcemia en pocos días.

# Defecto congénito de la almohadilla endocárdica en un gato común europeo: Reporte de caso

HERNÁNDEZ, NS<sup>1</sup>; ARRI, J<sup>1</sup>; ESPAMER, DJ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Río Cuarto. Facultad de Agronomía y Veterinaria. Hospital Escuela de la FAV. Servicio de Clínica. E-mail: nhernandez@ayv.unrc.edu.ar

Los defectos congénitos del canal atrioventricular (AV) o de las almohadillas endocárdicas, son defectos del septum primum asociados con malformaciones atrioventriculares que pueden producir el desarrollo anómalo de las válvulas AV y una hojuela septal partida en la válvula mitral. Pueden ser completos o incompletos, donde la forma completa se presenta como lesiones grandes del tabique atrial inferior y ventricular superior con fusión de las hojuelas septales de ambas válvulas AV. Dentro de la población felina, la prevalencia, es alta entre los gatos en comparación con otros defectos congénitos cardiacos, y aquellos pacientes que presenten hipertensión pulmonar tienen un pronóstico de vida reservado a corto plazo, y muy reservado a malo a largo plazo. Los síntomas clínicos principalmente a la auscultación, es un soplo. El método diagnóstico por imagen de elección para observar este defecto es el Ecodoppler, donde se demuestra el flujo en derivación a través del defecto. El tratamiento es sintomático y varía si hay o no presencia de hipertensión pulmonar. El objetivo es demostrar el uso del Ecodoppler, para la detección temprana de esta enfermedad y realizar tratamientos paliativos para lograr una mayor sobrevida. Se presentó a la consulta, en una clínica privada, un felino, macho, castrado, 12 años de edad, raza común europeo, indoor, siendo el motivo de consulta inapetencia y distensión abdominal. Al examen físico, se

observó mala condición corporal, pelo hirsuto, soplo cardiaco 3/6, pulso yugular. A la palpación abdominal presenta distensión (compatible con ascitis). Se realizó exámenes de laboratorio, ecografía abdominal, electrocardiografía y Ecodoppler. En el electrocardiograma presentó ritmo sinusal con signos de sobrecarga del corazón derecho y el ecodoppler mostraron imágenes compatibles con sobrecarga de aurícula derecha y ventrículo derecho, los cuales se generaron por una hipertensión pulmonar, a causa del defecto congénito a nivel del cojín endocárdico, presentando insuficiencia cardiaca congestiva derecha. Se indicó sildenafil a una dosis 0,5 mg/kg cada 12 horas, junto a la aplicación subcutánea de furosemida a una dosis de 1mg/kg cada 12 horas por una semana, luego via oral, alimentación senior. El seguimiento a lo largo del año, evidenció mejorías clínicas con resolución de la ascitis, aumento de peso y estado general. Los valores ecocardiográficos mejoraron desde el último estudio. Podemos concluir, la necesidad de diagnóstico temprano de enfermedades de origen congénito, y así evitar avances drásticos de las enfermedades desarrollando hipertensión pulmonar con ICC derecha. Esto nos permite instaurar un tratamiento a tiempo y poder superar la expectativa de vida promedio ante estos defectos.

# Bloqueo ecoguiado bilateral del nervio genitofemoral en un perro: reporte de caso

JALQUIAS, A<sup>1</sup>; TARRAGONA, L<sup>2</sup>; NIGRO, N<sup>1,2</sup>; CISNEROS, M<sup>1</sup>; SEMENIC, A<sup>3</sup>; MOLINA, M<sup>1</sup>; COSTOYA, A<sup>1</sup>; OTERO, P<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Hospital Escuela. Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Anestesiología y Algiología. Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Cirugía. Buenos Aires, Argentina. E-mail: alexis.jaliquias@gmail.com

El bloqueo del nervio genitofemoral (GF) es una técnica de anestesia regional que consiste en inyectar un anestésico local próximo al GF, en su recorrido abdominal, cercano a la arteria ilíaca externa. La evidencia disponible sugiere que el bloqueo del GF guiado por ecografía, podría servir como una opción analgésica fiable y eficaz para la cirugía que involucra la piel y estructuras de la región inguinal medial. El objetivo de esta presentación es describir la respuesta obtenida con el bloqueo ecoguiado bilateral del nervio genitofemoral en el control nociceptivo de la cirugía plástica del prepucio en un perro. Se presentó un canino de raza caniche macho de nueve años de edad en el Hospital de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires. La historia clínica refería una parafimosis de 5 años de evolución. Los resultados hematológicos y de bioquímica sanguínea no revelaron alteraciones. Durante el examen clínico, el perro se mostró alerta y respondió adecuadamente a los estímulos externos. A la examinación la frecuencia cardíaca fue de 126 latidos por minuto y la frecuencia respiratoria de 30 respiraciones por minuto. El perro mostraba un pulso fuerte y sincrónico, membranas mucosas rosadas y un tiempo de relleno capilar de 1 segundo. Se colocó un catéter 22G en la vena cefálica antebraquial de la extremidad anterior izquierda y se administró fentanilo a una dosis de 2 µg/kg IV, lo que produjo un grado leve de sedación. Tras la preoxigenación con mascarilla a un flujo de 5 L/min durante 5 min, se procedió a la inducción

con propofol a una dosis a efecto de 8 mg/kg y, a continuación, se intubó con un tubo endotraqueal con un diámetro interno de 5,5 mm y conectó a un circuito circular pediátrico. Se mantuvo la anestesia con 2 % de isoflurano con ventilación asistida a un flujo de 1 L/min. Se administró solución salina al 0.9% a razón de 3 mL/kg/h. Se realizó un bloqueo del nervio GF bilateral con bupivacaína 0,25% a una dosis de 0,1 mL/kg por hemiabdomen. Para la monitorización anestésica se utilizaron un monitor multiparamétrico Contec 8000 y un monitor NICO. Se evaluaron la frecuencia cardíaca, la saturación de oxígeno en sangre arterial, el dióxido de carbono al final de la espiración y la temperatura esofágica. Se utilizó un dispositivo Suntech con manguito número 2 para medir la presión arterial. No se registraron signos de nocicepción durante el procedimiento y los parámetros monitoreados se mantuvieron dentro de los rangos normales para la especie. A los 30 y 180 minutos tras la extubación, se realizó la Escala de Glasgow, dando un valor total de 1/20 en ambos casos. Antes del alta, la paciente recibió meloxicam 0,1 mg/kg y tramadol 2 mg/kg vía subcutánea. El bloqueo del nervio GF a nivel intraabdominal promovió un aporte analgésico que permitió el abordaje quirúrgico de la región inguinal medial, realizando una cirugía plástica del prepucio, con estabilidad de los parámetros cardiovasculares y respiratorios, sin necesidad de administrar opiáceos, y con una recuperación anestésica confortable.

# Ultrasound-guided Erector Spinae Plane Block (US-ESPB) at the lumbar spine in a cat: Case report

JALIQUEIAS, A<sup>1</sup>; TARRAGONA, L<sup>2</sup>; CISNEROS, M<sup>1</sup>; MOLINA, M<sup>1</sup>, ARENAS, M<sup>3</sup>; NIGRO, N<sup>1,2</sup>; COSTOYA, A<sup>1</sup>; OTERO, P<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Veterinarias, Hospital Escuela. <sup>2</sup>Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Veterinarias, Cátedra de Anestesiología y Algiología. <sup>3</sup>Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Veterinarias, Cátedra de Cirugía. E-mail: alexis.jaliquias@gmail.com

The lumbar erector spinae plane block entails the injection of a local anesthetic in the lateral aspect of the mammillary process, above the accessory process of the chosen lumbar vertebra, between the multifidus and longissimus lumborum muscles (Medina-Serra et al., 2020). The available evidence suggests that ultrasound-guided erector spinae plane block (US-ESPB) at the lumbar level could serve as a reliable and effective analgesic option for spinal surgery in this region. The aim of this presentation is to describe the response obtained with US-ESPB at the lumbar spine in the nociceptive control of a laminectomy procedure in a cat. A ten-month-old male feline was presented to the Hospital of the Faculty of Veterinary Sciences at the University of Buenos Aires for an elective laminectomy procedure on the lumbar spine (L4-L5). The cat had a medical history of left pelvic limb paresis that had progressed to paralysis in both limbs. Magnetic resonance imaging revealed stenosis in the caudal region of the lumbar spine, caused by soft tissue proliferation. Hematological and blood biochemistry results did not reveal any alterations. During the pre-anesthetic clinical examination, the cat exhibited alertness and appropriate responses to external stimuli. It had a heart rate of 216 beats per minute and a respiratory rate of 30 breaths per minute. The cat displayed a strong and synchronous pulse, pink mucous membranes, and a capillary refill time of 1 second. The cat showed an absence of proprioception and superficial and deep sensitivity in both pelvic limbs. A 22G catheter was placed in the left antebrachial cephalic vein and premedicated with

dexmedetomidine, titrating to a dose of 3 µg/kg, and a moderate degree of sedation was obtained. After pre-oxygenation with a mask at a flow rate of 5 L/min for 5 min, induction was performed with propofol at a dose of 5 mg/kg and then intubated with an endotracheal tube with an internal diameter of 3.5 mm and connected to a pediatric circular circuit. Anesthesia has maintained with 1.1% isoflurane with assisted ventilation at a flow rate of 0.9 L/min. Saline 0.9% was administered at a rate of 5 mL/kg/h. A bilateral US-ESPB was performed at L6 level, with bupivacaine 0.25% at a dose of 0.5 mL/kg per site. For anesthetic monitoring, a Contec 8000 multiparametric monitor and a NICO monitor were used. The heart rate, arterial blood oxygen saturation, end-tidal carbon dioxide, and esophageal temperature were evaluated. A Suntech device with cuff number 2 was used to measure noninvasive blood pressure. The patient maintained all parameters within a 20% range during the surgical procedure. At 30 and 180 min after extubation, the Grimace Feline Scale was performed, giving a total value of 2/10 in both cases. Therefore, no analgesic rescue was necessary at this stage. Prior to discharge, the animal received intravenous dexamethasone (0.5 mg/kg) and tramadol (2 mg/kg). In this case, the bilateral US-ESPB at the L6 level effectively prevented nociception during surgery and facilitated a smooth and comfortable recovery without the need for opioid administration. The cat experienced a comfortable anesthetic recovery as a result.

# Thermography as a non-invasive method for cardiac function evaluation in experimental mice: development of open-source software for thermal image analysis of the cardiac area

KERNEIS, A<sup>1,2</sup>; AMATO, T<sup>1</sup>; FENOY, IM<sup>1</sup>; SÁNCHEZ, V<sup>1</sup>; MARURI, A<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ITECA, ECyT\_UNSAM, CONICET, San Martín, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>École Nationale Supérieure de l'Électronique et de ses Applications, Paris, Francia. E-mail: amaruri@unsam.edu.ar

Assessing cardiac function in mice poses a notable challenge due to their small size and rapid heart rate. Overcoming this obstacle necessitates using non-invasive techniques to accurately evaluate physiological and pathological aspects. Recently, thermography has emerged as a valuable alternative, capable of investigating a wide range of scenarios through a non-invasive approach. It has been employed in murine models to examine cardiac remodelling in hypertension cases and assess hepatic steatosis and inflammation. This study utilizes thermography as a non-invasive method to evaluate cardiac function in experimental mice. The primary objective was to develop open-source software for analyzing thermographic images captured in the cardiac area. Before image acquisition, the ventral thoracic region of the mice was depilated 24 hours in advance. The mice were anaesthetized with isoflurane during image capture and positioned in a dorsal decubitus. Thermal images were acquired using a Fluke TI-SBP3 thermal camera, followed by the application of our innovative processing

algorithm. The thermal image information is exported into spreadsheet format. We extract and analyze this spreadsheet through our program, identifying the highest recorded temperature. Subsequently, we generate a temperature gradient with distinct colours, aiding in the differentiation of various temperature zones. Furthermore, pixels with temperatures lower than this threshold are displayed in black, employing a user-defined temperature threshold. Effectively highlights areas with higher heat accumulation. Our program enables the non-invasive visualization of mouse cardiac area size by accurately selecting the regions of interest within the thermal image. We are actively developing tools to analyze the generated image, including mean entropy, variance, and other relevant parameters. Our results showcase the algorithm's efficacy in detecting temperature changes within the cardiac area of healthy mice. Consequently, our study postulates thermography as a dependable tool for assessing cardiac function in murine models, offering a promising and non-invasive approach.



# Utilización de dieta casera para prevención de cristaluria en un canino: reporte de caso

LORENZO SMIRNOFF, A<sup>1</sup>; BARATTERO, MS<sup>1</sup>; CAGGIANO, N<sup>1</sup>; DE LUCA SAROBE, V<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Nutrición y Alimentación. Buenos Aires, Argentina.

La cristaluria es una consecuencia de la sobresaturación urinaria y de persistir los cristales pueden agregarse y generar urolitos. La presencia de cristales en la orina de caninos es muy variable según distintos reportes, hay autores que describieron prevalencias de más del 50% sin que los animales presenten signos clínicos y otros hablan de prevalencias por debajo del 3%. Dado que es una problemática que puede conducir a complicaciones graves, decidimos presentar un caso donde, con una estrategia nutricional, se evitó la presencia de altas concentraciones de cristales en orina en un canino hembra. Mafalda es una perra de 8 años de raza Shih Tzu. En esta raza se observa predisposición a litiasis y cristalurias por oxalatos. Al momento de la primera consulta, en el mes de diciembre de 2022, pesaba 4,5 Kg, con una condición corporal 2/5. Consumía 2 veces por día un alimento balanceado comercial para razas mini de más de 8 años. Un mes antes le habían realizado una cirugía de extracción de urolitos de oxalato de calcio. Al momento de la consulta presentaba cristaluria, nuevamente de oxalato de calcio, pH urinario de 5 y densidad urinaria de 1030. En este marco se decidió generar una dieta casera con 2 objetivos: que aumente de peso y que se evite la formación de cristales a nivel urinario. Para ello

se formuló una dieta con un perfil energético adecuado para una suba de peso controlada y desde el punto de vista del tracto urinario nos enfocamos en no dar alimentos con alto contenido de oxalatos, evitar la calciuria y estimular la ingesta de agua. La dieta propuesta constaba de 80 g de carne vacuna, 140 g de papa, 100 g de arroz integral hervido, 4 ml de aceite vegetal, 1 ml de aceite de pescado, 1 ml de complejo vitamínico mineral y 1g de carbonato de calcio. El primer control de Mafalda fue un mes después y se observó un aumento de peso a 5,2 kg, con respecto a la evaluación urinaria no presentaba cristales, su pH era de 7 y la densidad de 1018. Al segundo control, realizado 3 meses después, aumentó 300 g más de peso y los parámetros urinarios seguían de igual forma salvo la densidad que fue de 1013. Podemos concluir que, gracias a la dieta casera, no fue necesaria la administración de alcalinizantes de orina y se evitó la neoformación de cristales de oxalato de calcio con una estrategia profiláctica nutricional. Por otro lado, por la alta palatabilidad de la dieta se estimuló el consumo de alimento lo que derivó en un aumento de peso del animal y también provocó mayor ingesta de agua, lo que tuvo un efecto preventivo sobre la aparición de cristales en orina.

# Dermopatía pruriginosa en un ovino: semiología y análisis complementarios como métodos diagnósticos

MACHADO, S<sup>1</sup>; MATHEY, N<sup>1</sup>; BARTIZAGHI, P<sup>2</sup>; RUÍZ, M<sup>3</sup>; MARINI, MR<sup>4</sup>; PALMERO, S<sup>5</sup>

Universidad Nacional del Litoral. Facultad de Ciencias Veterinarias. <sup>1</sup>Práctica Hospitalaria Grandes Animales. <sup>2</sup>Práctica Hospitalaria Pequeños Animales. <sup>3</sup>Laboratorio de Análisis Clínico. <sup>4</sup>Laboratorio de histopatología. <sup>5</sup>Cátedra de Producción. E-mail: smachado@fcv.unl.edu.ar

La dermatitis atópica se puede definir como una respuesta inmunológica frente a alérgenos ambientales, plantas naturales e implantadas; pudiendo ser estacional y existiendo una predisposición familiar. El prurito suele ser uno de los signos más manifiesto, además de la caída de lana, eritemas, pápulas, etc. Siendo las proteínas los alérgenos a los cuales reaccionan los animales hipersensibles. En los rumiantes, las proteínas sensibilizantes (o alérgenos) son poco solubles que pasan directamente al intestino sin degradarse en el rumen. El objetivo de esta presentación es describir un caso de complejo diagnóstico clínico a campo, siendo importante el uso de análisis complementarios. El ovino macho entero de dos años de edad, raza *Hampshire Down* ingresa al Hospital de salud animal de la FCV\_UNL, en el mes de mayo 2023; por presentar un intenso prurito sin respuesta al tratamiento previo realizado en el establecimiento de origen, desde el mes de septiembre del año 2022, denotando la cronicidad del proceso. Proveniente de una majada de aproximadamente unos 100 animales donde solo 14 de ellos presentaron el mismo cuadro, los animales se encontraban recibiendo la misma dieta (rollo de pasturas consociadas, gramíneas y leguminosas). Durante el examen clínico se observó una condición corporal muy buena (5/5), peso vivo 105 Kg, estado de sensorio alerta, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, tiempo retorno capilar y temperatura rectal dentro de parámetros normales para la especie; sí se pudo corroborar zonas del tronco sin lana y con lesiones de piel costrosas, algunas sangrantes a consecuencia de miasis; la palpación desencadena intenso prurito, y untuosidad al

tacto. Para su mejor atención y tratamiento, se deja hospitalizado el animal procediendo de la siguiente manera: baño de cuerpo completo del animal con solución de clorhexidina, retiro de costras, y larvas de la miasis que presentaba, secado con turbina, tratamiento tópico de antimiasicos crema dérmica y azúcar, complementado con aplicación parenteral de fármacos, doramectina (única dosis, con repetición cada 15 días x 4 aplicaciones) y en una primera instancia no se utilizó antibioterapia. Se procede a tomar muestras de sangre con y sin anticoagulante solicitando un hemograma completo y hepatograma, también se realiza toma de muestras de piel para biopsia, y cultivo microbiológico, estos análisis fueron dos y se repitieron con intervalo de 25 días. Los resultados fueron: la serie roja se encontró dentro de los parámetros normales para la especie y edad, en lo que refiere a la serie blanca los valores que llamaron la atención fue la persistente eosinofilia en ambos análisis, en cuanto al resultado de la histopatología, se corresponde con lesiones de dermatitis alérgica crónica, confirmado por el resultado del segundo análisis. En lo que respecta al cultivo microbiológico solo fue evidente el desarrollo de microorganismos saprófitos. Se realiza terapia medicamentosa sintomática en una primera instancia de corticoide, dexametasona 21 fosfato y antibiótico, cefalexina obteniendo una leve mejoría, posteriormente se administran antihistamínicos clorhidrato de difenidramina, sin obtener resultados favorables. Se arriba a la conclusión de estar frente a un caso de enfermedad de origen alérgico coincidente con atopía, probablemente hereditaria.

# Orquitis producida por *Brucella suis* biovar 1 en un canino

MARTIN, V<sup>1</sup>; BERTONE, J<sup>1</sup>; CHANIQUE, A<sup>1</sup>; ESCOBAR, G<sup>2</sup>; ELENA, S<sup>3</sup>; BAGNIS, G<sup>1</sup>; SEGUI, MM<sup>4</sup>; RIVERO, S<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Río Cuarto. Departamento de Patología Animal. FAV. <sup>2</sup>INEI-ANLIS C.G. Malbrán. <sup>3</sup>DILAB-SENASA. <sup>4</sup>Veterinaria privada. E-mail: vmartin@ayv.unrc.edu.ar

La brucelosis canina es causada principalmente por *Brucella canis*, aunque se han reportado casos esporádicos producidos por *B. abortus*, *B. suis* y *B. melitensis*. La infección, de carácter zoonótico, representa un riesgo para veterinarios, criadores y propietarios de animales infectados debido al contacto con sangre, orina, semen, secreciones vaginales y material abortado. Existen escasos reportes de infección de perros con *B. suis* y, aunque inicialmente se describieron como resistentes a dicha infección, luego se demostró que pueden ser infectados y desarrollar signos clínicos más graves que con *B. canis*. El objetivo es describir un caso de orquitis bilateral canina producido por *B. suis* biovar 1. El caso en estudio se presentó en un ovejero alemán, que convive con su hijo de 6 meses. El paciente enfermo fue castrado y los testículos fueron enviados al Departamento de Patología Animal FAV para su procesamiento bacteriológico. Para determinar la situación epidemiológica, se tomaron muestras de sangre del animal enfermo, de la hembra que recibió el servicio y del cachorro hijo de ambos. Para la búsqueda de anticuerpos contra *B. canis* se realizó prueba de aglutinación rápida en portaobjeto (RSAT) con antígeno Rugoso provisto por DILAB-SENASA en los 3 animales. En paralelo se realizó la prueba de aglutinación con antígeno tamponado (BPA) para detectar anticuerpos contra cepas lisas de *Brucella*. Luego de la orquiectomía, las muestras de testículos se sembraron en Agar Sangre con 10% de CO<sub>2</sub>. A las 48 hs, a 36°C, se obtuvieron colonias puras pequeñas, translúcidas, de bordes

lisos, características de *Brucella spp.* Para su identificación se derivó el aislamiento al INEI-ANLIS C.G. Malbrán (INEI) y los sueros se enviaron al SENASA para realizar un iELISA. La cepa aislada fue identificada en el INEI como *Brucella suis* biovar 1. El único suero que reaccionó a BPA y técnicas de 2ME y SAT (títulos 1/25 y 1/50 respectivamente) fue el del macho con orquitis, mientras que los 3 caninos bajo estudio resultaron negativos a RSAT. Se procesaron muestras de suero y hemocultivos de los propietarios y todos resultaron negativos a las técnicas descriptas anteriormente y al cultivo en medio difásico durante 30 días. Es importante destacar que el canino infectado nunca tuvo contacto con cerdos ni animales de producción, pero realizaba libremente paseos en zonas serranas de la provincia de Córdoba. Son pocos los reportes de infección en caninos producidos por *B. suis*, aunque la literatura cita a las liebres como huéspedes susceptibles de este agente zoonótico, solo superado en patogenicidad para los humanos por *B. melitensis*. Los caninos con signos reproductivos deberían ser testeados para brucelas lisas, no sólo frente al contacto con animales de producción, sino también con fauna silvestre. Deberían realizarse sistemáticamente futuros estudios sobre la infección por *B. suis* en perros, debido a que la brucelosis canina producida por este agente infeccioso, podría estar potencialmente subestimada probablemente debido a las limitaciones de un diagnóstico preciso, la falta de regulación y la baja probabilidad de infección humana.

# Allogeneic mesenchymal stem cell therapy improves chronic anaemia in a domestic feline with feline leukaemia virus: a promising case report

MARURLA<sup>1,2</sup>; IZETA MIÑO, EE<sup>3</sup>; DESPUYS, G<sup>4</sup>; GOLDMAN, A<sup>1</sup>; FENOY, IM<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ITECA, ECyT\_UNSAM, CONICET, San Martín, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>UpCells Vet Medicina Regenerativa Veterinaria, CABA, Argentina. <sup>3</sup>Veterinaria de especies no convencionales, Buenos Aires, Argentina. <sup>4</sup>Médica Veterinaria especialista en medicina felina, CABA, Argentina. E-mail: amaruri@fvvet.uba.ar

Feline Leukemia Virus (FeLV) is a retrovirus that significantly impacts domestic cats worldwide. FeLV can cause bone marrow suppression, leading to anaemia and increasing the risk of secondary infectious diseases. Immune-mediated bone marrow failure involves inefficient hematopoiesis, resulting from altered hematopoietic stem cells and abnormal interactions with stromal cells. Mesenchymal stem cells (MSC) play a crucial role in the bone marrow's hematopoietic niche, potentially influencing hematopoiesis and immune regulation. However, no documented cases of MSC use in myelodysplastic syndromes in cats with FeLV. In this case report, we describe the treatment with allogeneic MSC in a 4-year-old mixed-breed cat with chronic anaemia and a positive FeLV result (detected by PCR in the bone marrow). The patient had non-regenerative normocytic normochromic anaemia (hematocrit of 18% and haemoglobin level of 6 g/dL) and erythroid hypoplasia with hemophagocytosis due to a bone marrow response to an underlying viral disease. Previously, the patient had been treated with erythropoietin and prednisolone for a year and a half, and blood transfusions had been performed on several occasions while

attempting to reduce the prednisolone dosage. In this context, we proposed an immunomodulatory cell therapy, which involved the transplantation of fresh allogeneic mesenchymal stem cells obtained from the adipose tissue of a healthy donor. MSC were isolated, in vitro cultured and administered via intravenous and intraosseous infusion under sedation. As a result, the patient showed a favourable recovery, as reflected in monthly haematological evaluations indicating a progressive increase in hematocrit and haemoglobin values. After five months, prednisolone was discontinued, and the haematological values remained stable. At 17 months, the patient remained off corticosteroids and showed significant improvement, with a hematocrit of 38% and a haemoglobin level of 14.5 g/dL. Based on the immunomodulatory effects of allogeneic mesenchymal stem cells, it is suggested that these cells may have modified the bone marrow microenvironment, leading to the normalization of hematopoiesis in this feline patient with chronic anaemia and FeLV. These findings open the door to future research and clinical applications of allogeneic mesenchymal stem cells in managing haematological disorders in cats and other species.

# *Dioctophyme renale* en un felino doméstico (*Felis catus*)

MASTRANTONIO, F<sup>1</sup>; ESTÉVEZ, MF<sup>2</sup>; BURGOS, L<sup>2</sup>; YBARRA, JM<sup>1</sup>; AMBROSIO, M<sup>1</sup>; BERGER, F<sup>1</sup>; CALCAGNI, L<sup>2</sup>; CRISTINI, M<sup>2</sup>; FRANGUL, M<sup>2</sup>; JARA, N<sup>2</sup>; LAPUENTE, C<sup>2</sup>; ORTEGA, E<sup>2</sup>; TORRES, MV<sup>2</sup>; ZUNGRI DELL, C<sup>2</sup>; SINNOTT, C<sup>2</sup>; CHÁ, G<sup>2</sup>; CORIA, F<sup>2</sup>; MAURIÑO DIAZ, A<sup>2</sup>; MORALEJO, V<sup>2</sup>; TESSADRO SIMEONI, C<sup>2</sup>; FLAMMINI, L<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dirección de Veterinaria, Zoonosis y Bromatología. Secretaría de Salud, Municipalidad de Ensenada. Buenos Aires, Argentina.

<sup>2</sup>Médica Veterinaria, Ayudante rentado, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata. E-mail: mflorestevez90@gmail.com

*Dioctophyme renale*, nematode perteneciente al orden Dioctophymatida, familia Dioctophymatidae, género *Dioctophyme*, especie *renale*, es causante de la dioctofimosis, de distribución mundial. Los hospedadores definitivos y principales reservorios son mamíferos de la familia de los mustélidos, reportándose también, en cánidos silvestres y domésticos. El órgano más afectado es el riñón, aunque se ha reportado en otras localizaciones. En Argentina fue citado por primera vez en un canino hembra en la provincia de Buenos Aires. Se presenta en forma endémica en la región noreste del país y en la zona costera del Río de La Plata, donde se han comunicado la mayoría de los casos en caninos, como hallazgo clínico, de necropsias o accidentalmente en ovariectomías y laparotomías exploratorias. En felinos domésticos los registros son escasos. El objetivo del presente trabajo es documentar el hallazgo de un ejemplar de *Dioctophyme* sp. de manera accidental en un felino doméstico. La Dirección de Veterinaria, Zoonosis y Bromatología perteneciente al Municipio de Ensenada junto a la Facultad de Ciencias Veterinaria de la Universidad Nacional de La Plata, reúne profesionales de salud, así como estudiantes de grado para realizar diferentes actividades, como esterilización de caninos y felinos domésticos. En agosto de 2022 se realizó una ovariectomía en un felino hembra de 3 años, mestizo, pelaje calicó. En la anamnesis se describe desparasitación al nacer y vacuna antirrábica un mes antes de la intervención; convivencia con

dos felinos, alimentación a base de balanceado suelto junto con alimentación casera y agua disponible *ad libitum*. La ovariectomía se realizó por línea media (preumbilicopubica). Al ingresar a la cavidad abdominal se encontró un ejemplar parasitario en relación con la porción lateral izquierda de la vejiga. Se continúa realizando la inspección la cual no presenta anormalidades. El parásito de sexo macho, estaba vivo, era de color rojo sangre de 15 cm; extremo anterior con 3 pares de papilas; extremo posterior con engrosamiento de la cutícula semejando una copa invertida. Se realizó ecografía abdominal presentando riñón izquierdo con presencia de múltiples áreas redondeadas lineales en anillo hiperecoicas, con centros anecoicos, alterando ecoestructura de corteza/médula y pérdida de relación cortico medular. El paciente muere diez días luego de la intervención quirúrgica. Según la bibliografía consultada, en caninos se observan frecuentemente localizaciones ectópicas o aberrantes. Los reportes de formas ectópicas en felinos domésticos, en cambio, son escasos. Se documenta el hallazgo de un ejemplar parasitario en cavidad abdominal ante la realización de una ovariectomía en un felino sin sintomatología evidente. El animal, oriundo de Punta Lara (34°47'55.6"S 57°59'56.5"W), cercano al límite de la Reserva Natural que conforma el relicto más austral de *selvas en galería*, se presenta como el segundo caso registrado en el área, Punta Lara, Ensenada, Buenos Aires, Argentina.

# Resolución quirúrgica de un caso de extrusión vesical en un canino mediante una neovejiga yeyunal

MEYER, P<sup>1</sup>; GURBINDO, M<sup>1</sup>; MATTIACCIO, R<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Hospital Escuela de Medicina Veterinaria. Servicio de Cirugía. E-mail: pablomeyer1@yahoo.com.ar

La extrusión vesical es una malformación congénita del sistema urogenital donde la vejiga urinaria se fusiona a la pared abdominal quedando expuesta su mucosa al exterior. El objetivo de esta presentación es demostrar como la creación de una neovejiga con segmento yeyunal con el fin de aumentar el volumen de reservorio de orina, mejora significativamente la calidad y expectativa de vida del paciente.

**Presentación del caso:** se presenta al servicio de cirugía un canino mestizo, macho, de 60 días de edad con signos de incontinencia urinaria. El examen objetivo general era normal. En el abdomen ventral presentaba hipoplasia peneana y ausencia de testículos. Craneal al pene había un segmento pequeño de mucosa por donde orinaba y signos de dermatitis química en la piel. Los estudios complementarios incluyeron análisis de sangre que fueron normales, radiografías simples de abdomen que reveló falta de fusión de la sínfisis pélvica y ecografía abdominal que informaba malformación vesical, testículos ectópicos y nefritis crónica. Se solicitó un urograma excretor que observó dilatación de ambas pelvis renales, nefromegalia bilateral, uréteres dilatados, sin evidencia de la vejiga. Se decide realizar una laparotomía exploratoria y evaluar la posibilidad de lograr una corrección funcional mediante una neovejiga yeyunal. Al examen abdominal se confirmó la presencia de ectopia testicular;

posición vesical anómala, falla en la conformación de la pared muscular en su tercio caudal, falta de fusión de la vejiga en ventral y extrusión de su mucosa al exterior. Ambos uréteres se hallaban dilatados desembocando en la región caudal de la vejiga extruida. Se extrajeron los testículos y se talló y acondicionó un segmento yeyunal de unos 5 cm. Se desinsertaron los uréteres de la vejiga extruida, tomando muestras de mucosa para cultivo y antibiograma, reinsertándolos en caudal del segmento yeyunal. Se amputó el pene y se insertó el extremo caudal del segmento yeyunal en la vejiga extruida. Se talló un colgajo de la mucosa prepucial sobrante para crear un pseudo prepucio sobre la mucosa expuesta. Recuperado el paciente, se hospitalizó por 24 hs. A la semana de la cirugía desarrolló una pielonefritis, razón por la cual fue internado para su tratamiento, logrando recuperarse rápidamente. Los exámenes postquirúrgicos de laboratorio y ecográficos resultaron normales. Pasados 4 años de la cirugía el paciente mantiene una vida normal no volviendo a recurrir infecciones ni dermatitis química local.

**Conclusiones:** La realización de una neovejiga en casos de extrusión vesical resulta una técnica a considerar ya que mejora la calidad y expectativa de vida. El paciente no recuperó su continencia, pero al tener un reservorio de orina más amplio, la misma no causó alteraciones inflamatorias o infecciosas.

# Presentación de un caso de lupus cutáneo exfoliativo con progresión sistémica en un canino

NOSACH, NR<sup>1,2</sup>; DUARTE, MJ<sup>2</sup>; BLANCO, AD<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Hospital Escuela de Medicina Veterinaria. Servicio de Laboratorio. Cátedra Patología Clínica y Enfermedades Médicas. Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Hospital Escuela de Medicina Veterinaria. Servicio de Dermatología. Buenos Aires, Argentina. E-mail: nnosach@fvvet.uba.ar

El lupus eritematoso canino puede subclasificarse en dos grandes entidades, el lupus sistémico y el lupus cutáneo. El lupus sistémico se caracteriza por un amplio conjunto de signos sistémicos que con el tiempo pueden devenir en la presentación conjunta de signos dermatológicos. El lupus cutáneo en cambio, se caracteriza primero por el desarrollo de diversas presentaciones cutáneas que incluyen, el lupus discoideo localizado o generalizado, el lupus mucocutáneo, el lupus exfoliativo y el lupus vesicular para posteriormente y en un bajo número de casos reportados desarrollar la forma sistémica de enfermedad. El objetivo de este trabajo es presentar un caso de lupus cutáneo exfoliativo con progresión hacia lupus sistémico en un canino. Se presenta a consulta un canino, bretón, macho de 8 años al Servicio de Dermatología del Hospital Escuela FCV-UBA con un cuadro de lesiones dermatológicas de 10 meses de evolución con respuesta parcial a los tratamientos implementados. El paciente presentaba un patrón mixto descamativo-costroso, erosivo-ulcerativo con distribución multifocal (periocular, perilabial, puente nasal, cara externa e interna de pabellones auriculares, axilas, ventral de abdomen, lateral de miembros, almohadillas podales y espacios interdigitales). En el momento de la consulta se evidenció linfadenopatía superficial generalizada, claudicación con miembros posteriores en forma intermitente, apatía y fiebre. Cabe aclarar que dichos signos sistémicos aparecieron varios meses posteriores a la signología dermatológica. El paciente presentó

moderada anemia arregenerativa normocítica normocrómica, elevación de transaminasas hepáticas y proteinuria franca siendo negativo para Ehrlichia canis (PCR), Hepatozoon canis (PCR) y Leishmania (Inmunocromatografía). A nivel ecográfico se detectó hepatopatía reactiva y linfadenopatía ilíaca. La biopsia de linfonódulo poplíteo arrojó un resultado de linfadenitis granulomatosa y la biopsia de piel informó hiperqueratosis ortoqueratósica, hiperplasia epitelial, espongirosis en epitelio superficial y folículos, exocitosis leucocitaria, lesión mononuclear con predominio linfocítico con patrón dérmico superficial, patrón nodular perianexial con sector granulomatoso en relación a zona de glándulas sebáceas junto a foliculitis mural. Se realizó medición de anticuerpos antinucleares para lupus dando un resultado sospechoso, pero no concluyente (el paciente estaba recibiendo corticoides lo que podría haber alterado dicho resultado). La importancia de este reporte radica en la presentación de un caso de lupus cutáneo exfoliativo el cual progresó posteriormente a la forma de lupus sistémico ambas patologías de baja incidencia en nuestro medio. El patrón de reacción cutáneo junto al dermatograma y el resultado de la biopsia de piel fueron concluyentes para el diagnóstico de la forma exfoliativa de esta entidad y los datos de anamnesis junto al desarrollo posterior de signología sistémica y alteraciones en los métodos complementarios fueron clave para corroborar la progresión sistémica de esta forma cutánea de lupus.

# Reporte de caso clínico de conejo doméstico (*Oryctolagus cuniculus*) con signos neurológicos compatible con *encephalitozoon cuniculi* en la Ciudad de la Plata, Argentina

OSTRISNIUK RS<sup>1</sup>; MAÑEZ, MB<sup>1</sup>; CORSIGLIA MV<sup>1</sup>; LUDUEÑA, MS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Consultorio No Tradicionales, Hospital Escuela Facultad de Ciencias Veterinarias. UNLP. La Plata. Buenos Aires, Argentina. E-mail: rocioostri@gmail.com; marianemanez@gmail.com; notradicionalesfcvunlp@gmail.com

Las enfermedades óticas son una de las patologías más comunes en conejos, las cuales pueden afectar cualquier parte oído. Las otitis del oído medio pueden ser causadas por otitis externas crónicas con ruptura de membrana timpánica y posterior afectación, por alteraciones secundarias a bacterias o por enfermedad vestibular asociada a *Encephalitozoon cuniculi* con o sin complicaciones bacterianas. *E. cuniculi* es un hongo parásito intracelular obligado, perteneciente al género *Encephalitozoon*, con distribución mundial que afecta a un número importante de mamíferos incluyendo al conejo y al ser humano. Su principal huésped es el conejo, causando mayormente una enfermedad subclínica o clínica crónica, en pacientes inmunomediados, mayormente descrita en gerontes o pediátricos, con signos clínicos graves en su mayoría. Su ciclo de vida es directo tanto horizontal a través de la orina (colonizan el epitelio tubular), como vertical (transplacentaria). Sus órganos diana son: pulmón, hígado, riñón, corazón y tejido neurológico. Causando así 3 tipos: enfermedad neurológica que es la más frecuente, insuficiencia renal y uveítis faco clásica. A pesar de la eliminación de las esporas en el SNC los signos clínicos no siempre son revertidos porque están asociados a una alteración inflamatoria del tejido cerebral, descrito como encefalitis granulomatosa (meningo) no supurativa, generando signos vestibulares persistentes. Esta patología está sobrevalorada, probablemente subdiagnosticada, con pocos o nulos diagnósticos en pacientes con signos clínicos compatibles sin ser considerada una enfermedad diferencial. La eliminación de esporas por orina se detecta 3 – 5 semanas post seroconversión, pero su excreción disminuye con los meses volviéndose esporádica. Un resultado negativo no excluye de la infección. La detección en materia fecal está discusión. Reseña del paciente: Ártico, conejo macho de color blanco de 1 año aproximadamente, encontrado

abandonado con 2 meses de edad junto a su hermano, y criado como mascota. El paciente fue traído a consulta por presentar lateralización cefálica izquierda, con movimientos de cabeza hacia los lados, aun en reposo, ataxia leve, oreja izquierda caída, sin pérdida de apetito ni disminución de la materia fecal. A la revisión el paciente presentó inclinación cefálica derecha, del mismo lado oreja caída, sin presencia de dolor en oídos ni secreción interna. Se comenzó tratamiento con enrofloxacin 10 mg/kg BID por 15 días y se indicó radiografía de bullas timpánicas. La radiografía mostró aumento de radiopacidad de las bullas sin alteraciones óseas. Se continuó con tratamiento médico hasta repetir radiografía. La segunda radiografía evidenció pocos cambios, el paciente comenzó con movimientos de cabeza hacia los lados y ataxia leve. Se cambió a Azitromicina 20 mg/kg SID por 15 días y un control posterior. El paciente mejoró la posición cefálica por momentos, pero continuo el balanceo de cabeza que se exacerbaba ante situaciones de estrés. Una tercera radiografía mostro leves cambios de bullas. Se solicitó tinción selectiva para microsporidios en orina y materia fecal ambas muestras fueron colectadas recolectadas 3 días consecutivos y refrigerados. Las muestras fueron procesadas mediante la técnica de Gram-Cromotropo positivo, donde se observó escasa cantidad de esporos microsporidiales tanto en orina como en pool de materia fecal. Se comenzó tratamiento con Febendazol 20 mg/kg/SID por 28 días. El paciente mejoro los signos clínicos: posición cefálica normal, tics o balanceo casi nulos, solo muy leve y esporádicamente ante estrés. Este reporte demuestra que las encefalozoonosis en conejos es una enfermedad presente, siendo la mayoría de las veces subdiagnosticada. La tinción selectiva para microsporidios en orina y materia fecal mostro ser un método efectivo para la detección de *E. cuniculi* y debería ser considerada como un método complementario en pacientes con signos neurológicos.



# Fístula oronasal recidivante por cuerpo extraño nasal en un canino

PARRINELLO, S<sup>1,2</sup>; RICART, MC<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Clínica Médica de Pequeños Animales. Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Oftalmología y Clínica de Pequeños Animales, Práctica Privada, CABA, Argentina. <sup>3</sup>EndoVete, Endoscopia Veterinaria, Práctica Privada, CABA, Argentina. E-mail: sparrinello@fvet.uba.ar

Los traumatismos por pelea entre perros son uno de los motivos de consulta más frecuentes en la clínica diaria. Se pueden hallar diversas secuelas relacionadas a dichos traumas. El objetivo del siguiente trabajo es comunicar un caso clínico de cuerpo extraño en cavidad nasal asociado a un traumatismo por mordedura. Se presentó a consulta un canino de 10 años, macho entero, Bichón Frisé, por haber presentado una pelea con otro perro. Se realizó la evaluación clínica completa, presentándose un examen objetivo general normal. Se procedió a revisar cavidad oral, en dónde había sido atacado, y se observó inflamación de belfo superior izquierdo y avulsión gingival a la altura de canino y primeros premolares ipsilaterales. En ese sector se denotó pérdida de premolares, luxación horizontal del canino y fístula oronasal de aproximadamente 1cm de diámetro. Se comenzó con tratamiento antibiótico/antiinflamatorio empírico. A los 20 días, se observó persistencia de la fístula a pesar del tratamiento. Se decidió intervenir de forma quirúrgica para realizar curetaje de la lesión y destartraje dental. Durante el tiempo en que se realizaron los estudios pre quirúrgicos, el paciente perdió el colmillo superior izquierdo y comenzó con epistaxis y estertores nasales, manteniendo el trayecto fistuloso sin resolver. Se realizó limpieza

dental, curetaje y síntesis de la fístula. A los 10 días del procedimiento, se observó recidiva de la fístula. En este punto, se decidió indicar radiografías de cráneo, cuello y tórax. Allí se observó, en cavidad nasal, en nasofaringe izquierda, una imagen compatible con una pieza dentaria (colmillo). Se decidió realizar rinoscopia anterior y posterior para remoción del cuerpo extraño. Se combinaron maniobras rostrales y caudales para su extracción. En el control clínico al mes del procedimiento terapéutico, la cicatrización había finalizado. Los traumatismos por peleas son consultas muy frecuentes en la clínica diaria. En el caso clínico presentado, resultó evidente la necesidad de los estudios por imágenes efectuados. La endoscopia es un método complementario que permite evaluar las mucosas del aparato respiratorio y el lumen de las vías aéreas. Con ella, es posible detectar la presencia de lesiones o cuerpos extraños, permite tomar muestras y, muchas veces, resulta ser una técnica terapéutica. En los procesos fistulosos recidivantes es fundamental la búsqueda del elemento sostenedor que los mantiene activos (cuerpos extraños, neoplasias, microorganismos resistentes, etc.). Por último, resulta importante la necesidad de un abordaje completo y exhaustivo en procesos recurrentes que no logran resolver con los tratamientos habituales.

# Múltiples neoplasias en yarará de la cruz (*Bothrops alternatus*)

REGNER, P<sup>1,2,3</sup>; SCHAPIRA, A<sup>4,5</sup>; SALVADOR, F<sup>6,7</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Medicina, Producción y Tecnología de Fauna Terrestre y Acuática. <sup>2</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Médicas. 1° Cátedra de Toxicología. Área de Zootoxicología. <sup>3</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Médicas. Centro de Patología Experimental y Aplicada. Laboratorio de Toxinopatología. <sup>4</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Patología. Buenos Aires, Argentina. <sup>5</sup>AS Laboratorio de Diagnóstico. <sup>6</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Servicio de Ecografía. <sup>7</sup>SAAVET, Estudios Complementarios Veterinarios. E-mail: pablo.regner@gmail.com

Hace años que se observa en la literatura un aumento de la descripción de patologías neoplásicas en serpientes. Más allá de esto, solo existen unos pocos reportes en serpientes del género *Bothrops*, los cuales incluyen un adenocarcinoma ductal de páncreas en *Bothrops atrox*, un sarcoma de origen desconocido en *B. leucurus*, un fibrosarcoma oral en *B. pubescens*, un adenocarcinoma mucinoso de colon en *B. alternatus* y seis lipomas en *B. moojeni*. Este trabajo describe el caso de una *Bothrops alternatus* que presentó un sarcoma de células fusiformes intracelómico y dos carcinomas cutáneos. Se presenta a consulta una *B. alternatus*, de 12 años, hembra y de 125 cm (perteneciente al serpentario de la 1° Cátedra de toxicología, FCMed-UBA) que presenta anorexia de 2 meses, dificultad para defecar y distensión del celoma caudal. A la palpación se denota una masa intracelómica en la zona de proyección del riñón izquierdo. Por ecografía se evidencia en la región caudal una masa hipoecogénica homogénea de 2,5 x 2,0 cm, de bordes definidos y ecoestructura granulada fina. En craneal a esta masa se observa acumulo de materia fecal que emite gran sombra acústica posterior (constipación). Por tal motivo, se procede a realizar una laparotomía, en la cual se realizó la exéresis de la masa en cuestión para su posterior análisis. En el mismo se observó una proliferación de células ovoides, dispuestas en un patrón sólido o en bandas, con baja cantidad de citoplasma acidófilo, núcleos ovoides o fusiformes, de cromatina laxa, varios de ellos hiper cromáticos, moderado/

alto pleomorfismo y 1-2 figuras mitóticas por campo de 400X. Entre las células neoplásicas se observan varios acúmulos de fibras colágenas y vasos sanguíneos neoformados con algunos linfocitos. La neoplasia tiene un ligero crecimiento infiltrativo, aunque está bien delimitada por una capa de tejido conectivo. Siendo el diagnóstico sarcoma de células fusiformes. Se controló la evolución del paciente en forma ecográfica sin evidenciar complicaciones aparentes. Seis meses después se observó una deformación en más, de 2 cm, que sobresalía entre las escamas a unos 10 cm en caudal de la cabeza y otra más pequeña (0,5 cm) a la altura de la mitad del cuerpo. Se procedió a operarla nuevamente y extraer ambas neoplasias. Por histopatología se observó que ambas tumoraciones están compuestas por la proliferación de células epiteliales que se disponen en un patrón tubular y sólido, respectivamente. Las células tienen mayormente baja cantidad de citoplasma, núcleos redondeados de cromatina laxa y, algunas de ellas, un nucléolo evidente. El grado de diferenciación es moderado a bajo, el de pleomorfismo moderado. El número de mitosis oscila entre 1 a 2 figuras mitóticas por campo de 400x y exhiben un crecimiento infiltrativo. El diagnóstico fue carcinomas cutáneos, siendo tubular (el mayor) y sólido (el menor). Luego de 75 días no se evidencian recidivas. Posiblemente, este sea el primer trabajo en que se describe la aparición de, al menos, dos tipos de neoplasias no relacionadas en un mismo individuo de *Bothrops alternatus*.

# Acariasis por *Dermanyssus gallinae* en erizo enano africano (*Atelerix albiventris*)

REGNER, P<sup>1,2,3</sup>; SCHAPIRA, A<sup>4,5</sup>; ZAPATA, F<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Medicina, Producción y Tecnología de Fauna Terrestre y Acuática. <sup>2</sup>Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Médicas. 1° Cátedra de Toxicología. Área de Zootoxicología. <sup>3</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Médicas. Centro de Patología Experimental y Aplicada. Laboratorio de Toxinopatología. <sup>4</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Patología. <sup>5</sup>AS Laboratorio de Diagnóstico. E-mail: pablo.regner@gmail.com

La acariasis es una enfermedad de alta prevalencia en erizos africanos (*Atelerix albiventris*). La misma está dada principalmente por infestaciones por *Caparinia trípilis* y *C. erinacei* pero también se ha identificado a otras especies de ácaros como ser *Chorioptes* spp., *Myocoptes musculus*, *Notoedres cati*, *N. oudesmani*, *N. muris*, *Miyatrombicula rixoli*, *Otodectes cynotis*, *Rodentopus sciuri*, *Sarcoptes scabiei* y *Schoengastia erinacei*. El ácaro rojo (*Dermanyssus gallinae*) es un ácaro que afecta principalmente a gallinas, pero puede afectar también a otras aves y mamíferos incluyendo al humano. El objetivo de este trabajo es presentar un caso de acariasis por *Dermanyssus gallinae* en *Atelerix albiventris*. Se presenta a consulta un erizo africano, macho, de 3 años de edad y 320 g. Los dueños viajaron hace 72 h al Delta del Paraná con el individuo y al llegar y sacarlo de su transportadora, estaba lleno de "bichos" rojos. A su vez, informan que el día de ayer observaron estos "bichos" en los perros y que ellos mismos fueron picados. En el examen clínico se observa gran cantidad de ácaros caminando por encima de él, generando prurito e hiperactividad. No se observan lesiones en piel. Se procede a tomar una muestra para observación directa, identificando a los mismos como *Dermanyssus gallinae*. Se le aplica ivermectina 400 mcg/kg y se le indica repetir la aplicación cada 7 días, retirar todos los elementos del recinto que sean descartables y limpiar el resto (incluyendo pisos y paredes del macroambiente) con una solución de cipermetrina al 5%. En el control a

los 7 días, los dueños informan no haber tenido más picaduras y que no vieron ácaros sobre los perros. Sobre el erizo todavía se observan ácaros en movimiento. Se da la 2° aplicación y se indica continuar con el tratamiento indicado. En el siguiente control, los dueños informan que el erizo llevaba 72 h sin moverse y con anorexia. El mismo se observa estuporoso, con reflejos disminuidos o ausentes, mucosas pálidas y disnea severa. Durante el manejo sufre un paro cardiorrespiratorio y fallece. Se procede a realizar la necropsia donde se observan lesiones macroscópicas en corazón y riñones. Mediante histopatología se observa en la epidermis una moderada hiperqueratosis ortoqueratótica. La dermis exhibe un ligero infiltrado inflamatorio ubicado de forma perivascular compuesto por macrófagos, linfocitos y algunos mastocitos. El músculo subyacente exhibe zonas de depósito de calcio sobre las fibras. El corazón presenta necrosis coagulativa y calcificación distrófica. Esto último también se observa en ambos riñones, sumado a un carcinoma tubular. El hígado presenta atrofia generalizada de los hepatocitos. Dado lo observado por histopatología, no se puede atribuir la muerte del paciente a la parasitosis, más allá de que ésta haya podido descompensar un equilibrio muy delicado en un estado avanzado de enfermedad. Independientemente de esto, esta es la primera descripción de parasitosis por *Dermanyssus gallinae* en *Atelerix albiventris* y de las lesiones que produce a nivel cutáneo.

# Primera descripción de osteoma en yarará de la cruz (*Bothrops alternatus*)

REGNER, P<sup>1,2,3</sup>; SCHAPIRA, A<sup>4,5</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Medicina. Producción y Tecnología de Fauna Terrestre y Acuática; <sup>2</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Médicas. 1° Cátedra de Toxicología, Área de Zootoxicología. <sup>3</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Médicas. Centro de Patología Experimental y Aplicada. Laboratorio de Toxinopatología. <sup>4</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Patología. <sup>5</sup>AS Laboratorio de Diagnóstico. E-mail: pablo.regner@gmail.com

El desarrollo de nuevas técnicas diagnósticas y tratamientos en serpientes, acaecido en los últimos 20 años, repercutió en el aumento de la expectativa de vida de estos individuos dentro de los serpentarios y, por consiguiente, en el aumento de la prevalencia de enfermedades gerontológicas, tales como las oncológicas. Más allá de esto, todavía existe escasa o nula información sobre la prevalencia en diferentes especies, su signos, evolución y pronóstico, ya que la mayor parte de las descripciones son datos de hallazgos de necropsias. Entre las neoplasias, las de origen óseo son extremadamente raras en serpientes, encontrando solo 22 descripciones en la bibliografía consultada y dentro de ésta, ningún osteoma. A su vez, los trabajos sobre neoplasias en el género *Bothrops*, el cual engloba a 45 especies, se reducen a algunos casos aislados, dentro de los cuales no se describe ninguna neoplasia de origen óseo. Este trabajo describe el caso de una *Bothrops alternatus* que presentó un osteoma costal. Se presenta a consulta una *B. alternatus*, de 15 años, hembra, de 130 cm (perteneciente al serpentario de la 1° Cátedra de toxicología, FCMed-UBA) que presenta un deambular anormal. Se observa un desvío en la columna en la mitad de cuerpo y a la palpación se encuentra una masa sólida de 1-1,5 cm en relación con las costillas izquierdas que compromete el movimiento vertebral. El individuo sigue comiendo y cazando por sus medios. Dado que habíamos tenido un caso en el serpentario de osteoartritis proliferativa por *Salmonella spp.*, se comenzó con enrofloxacina

10 mg/kg c/24 h y meloxicam 0,5 mg/kg c/24 h. A los 10 días, se retiró el antiinflamatorio y luego de 30 días sin evidenciar cambios, se decidió observar la evolución sin antibiótico. El individuo siguió su vida normal con ese anormal movimiento, no hubo cambios en su peso ni en la cantidad de presas ingeridas. A los 6 meses se observó una mayor molestia, momento en que se le indicó meloxicam por 1 semana y remitió los signos. La masa fue creciendo paulatinamente a lo largo de 14 meses y un día, sin presentar otros signos, se la encontró muerta en el recinto. Se procedió a realizar la necropsia, pero dado que había estado entre 24-36 h fallecida a 29°C, solo se pudieron obtener algunas vertebrae, costillas y la tumoración de unos 3 cm, los cuales se enviaron a analizar. Las muestras se descalcificaron en ácido nítrico al 5% y se tiñeron con hematoxilina/eosina. Se observó que la tumoración estaba compuesta por la proliferación de células mesenquimáticas que se diferencian a osteoblastos con elevado grado de diferenciación y bajo de pleomorfismo, que forman trabéculas óseas maduras. Las células tumorales estaban bien diferenciadas, no presentando características de malignidad. El tumor estaba bien circunscripto, encontrándose adecuados bordes libres de células tumorales. Siendo el diagnóstico osteoma costal. Esta es la primera descripción de un osteoma en *Bothrops alternatus*. Más allá de esto, la importancia del mismo cursa en que brinda datos sobre la presentación clínica y evolución de esta neoplasia.

# Reporte de carcinoma túbulo papilar del sistema reproductivo en Iguana verde (*Iguana iguana*)

REGNER, P<sup>1,2,3</sup>; SCHAPIRA, A<sup>4,5</sup>; SALVADOR, F<sup>6,7</sup>; PÍPARO, L<sup>8</sup>; FUENSALIDA, S<sup>9</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Medicina, Producción y Tecnología de Fauna Terrestre y Acuática. <sup>2</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Médicas. 1° Cátedra de Toxicología. Área de Zootoxicología. <sup>3</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Médicas. Centro de Patología Experimental y Aplicada. Laboratorio de Toxinopatología. <sup>4</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Patología. <sup>5</sup>AS Laboratorio de Diagnóstico. <sup>6</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Servicio de Ecografía. <sup>7</sup>SAAVET, Estudios Complementarios Veterinarios. <sup>8</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Hospital Escuela. Servicio de Especies No Tradicionales. <sup>9</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Anestesiología. E-mail: [pablo.regner@gmail.com](mailto:pablo.regner@gmail.com)

La prevalencia de enfermedades neoplásicas en saurios varía entre 3-8,5%, siendo las de piel, las hematopoyéticas y las hepáticas las de mayor aparición. Las neoplasias del sistema reproductivo son de rara aparición teniendo una prevalencia de entre 0,12-0,4%. Este trabajo describe un caso de carcinoma túbulo papilar del aparato reproductivo en *Iguana iguana*. Se presenta a consulta una iguana verde, hembra, de 18 años, con hiporexia, decaimiento y constipación de 72 h. A la palpación se denota una masa en la zona de proyección del ovario izquierdo. Por ecografía se evidencia moderada efusión celómica y una imagen redondeada (4.0 x 4.5 cm), heterogénea y de bordes irregulares que presenta múltiples imágenes foliculares y microquistes, siendo compatible con hiperplasia ovárica y retención de folículos de ciclos anteriores y/o posible proceso infiltrativo crónico. Se indica meloxicam 0,5 mg/kg c/24 h y control ecográfico en 7 días. Durante la semana defeca, comienza a eliminar folículos infértiles y mejora la ingesta y actividad. En el control ecográfico se evidencia disminución de la efusión observándose el resto de las características iguales. Se recomienda laparotomía, pero los dueños deciden no realizarla. A los cuatro meses comienza con la misma signología, palpándose dos masas, de gran tamaño y consistencia firme. Por ecografía se evidencian dos estructuras heterogéneas, irregulares, de ecoestructura mixta de 6,5 x 6,4 cm y 5,9 x 7,0 cm. Se indica nuevamente la cirugía, pero deciden intentar tratamiento medicamentoso (meloxicam 0,5 mg/kg y

tramadol 10 mg/kg c/24h) con el cual mejora su estado. A los 40 días vuelve a decaer y se evidencia por ecografía abundante efusión celómica con celularidad, aumento de tamaño de las estructuras y presencia de sombra acústica en ambas. A su vez, se observa el hígado levemente heterogéneo y esplenomegalia. Se indica nuevamente cirugía, la cual aceptan. Se procede a realizar la laparotomía evidenciándose la afección de ambos ovarios, oviductos y tejidos circundantes. Se realiza la exéresis parcial del tumor con fines reductivos. Durante la recuperación de la anestesia realiza un paro cardio respiratorio y fallece. El estudio histopatológico reveló una proliferación de células epiteliales, dispuestas formando túbulos y formando pequeñas proyecciones papilares hacia la luz, con núcleos grandes de cromatina laxa, con varios nucléolos evidentes y moderado pleomorfismo. El número de mitosis por campo de 400X era bajo. Entre las células neoplásicas se observa una severa cantidad de tejido conectivo maduro, con menor proporción de fibroblastos, macrófagos y linfocitos, y en el interior de varios túbulos abundante material acidófilo en la luz. La neoplasia tiene un crecimiento infiltrativo. El diagnóstico fue un carcinoma túbulo-papilar con posible origen en tracto reproductivo. La descripción de casos de muy baja incidencia podría brindar información sobre la evolución y pronóstico de estas patologías y colaborar en la concientización de los propietarios sobre los beneficios de un tratamiento temprano.

# Pleurodesis de sangre autóloga (“parche de sangre”) como tratamiento para neumotórax posquirúrgico en un canino con rotura de diafragma

REINA, JP<sup>1</sup>; DÍAZ, A<sup>1,2</sup>; VITALE, V<sup>1,3</sup>; BRYNKIER, J<sup>1,2</sup>; TARRAGONA, L<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Hospital Escuela. Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Anestesiología y Algiología. Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Cirugía. Buenos Aires, Argentina. E-mail: jpreina@fvvet.uba.ar

Las consecuencias clínicas del neumotórax por la presión intrapleural (PI) positiva son atelectasia, derivación pulmonar arterial e hipoxemia. La PI puede aumentar hasta provocar el colapso de vasos intratorácicos, con disminución del retorno venoso y del gasto cardíaco.

El neumotórax se puede tratar con toracocentesis o colocación de sondas de toracostomía para recuperar la presión negativa intrapleural. En algunas ocasiones se requiere la extirpación quirúrgica del lóbulo pulmonar afectado. La pleurodesis con sangre autóloga se ha utilizado con éxito en varios casos de neumotórax persistentes. Promueve una adherencia de la pleura parietal y visceral, sellando las fugas de aire con coágulos de fibrina. El objetivo es reportar un caso de pleurodesis con sangre autóloga en un canino con neumotórax posquirúrgico. Se presentó al Hospital Escuela de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA un canino macho, entero, de ocho meses de edad, atropellado un mes atrás, con diagnóstico ecográfico de rotura de diafragma. El paciente se encontraba alerta, levemente taquipneico, taquicárdico y con disminución del murmullo vesicular del hemitórax derecho. Se realizaron radiografías y ecografía confirmando el diagnóstico y se indicó la cirugía correctiva. Luego de reparar el diafragma se colocó una sonda de toracostomía. Durante la recuperación, se aspiraron más de 1500 cm<sup>3</sup> de aire y el paciente presentó valores de presión parcial de CO<sub>2</sub> espirado superiores a 70

mmHg y de saturación arterial de oxígeno entre 90-93%. Se realizó un T-FAST y se confirmó el neumotórax. Se extrajeron 40 ml (6 mL/Kg) de sangre venosa yugular, sin anticoagulantes para aplicar inmediatamente en la cavidad pleural a través del tubo de toracostomía y se rotó levemente al paciente sobre ambos decúbitos, para lograr una distribución homogénea dentro de la cavidad. Se evaluó durante los siguientes 30 minutos la respuesta al tratamiento, a través de la normalización de la capnografía, SpO<sub>2</sub>, FR y estabilidad hemodinámica, considerando efectiva la pleurodesis con sangre autóloga. Luego de la recuperación el paciente permaneció internado para control evolutivo. Se indicó no aspirar el tórax en las horas posteriores, para lograr la formación del “parche”. En la primera aspiración (8 hs posquirúrgico) se recuperaron 4 mL de líquido serosanguinolento y 75 mL de aire. Durante las siguientes 24 hs los parámetros hemodinámicos y ventilatorios se mantuvieron estables, comprobando la ausencia de neumotórax mediante radiografías y se procedió a la extracción del tubo de toracostomía. A las 72 hs se externó el paciente en óptimo estado. A la semana de la externación es dado de alta definitiva.

**Conclusiones:** La pleurodesis con sangre autóloga permitió resolver la causa del neumotórax, promoviendo una recuperación óptima del paciente.

# Uroabdomen por rotura de uretra proximal debido a una fractura de pelvis en un canino

REINA, JP<sup>1</sup>; TARRAGONA, L<sup>1,2</sup>; VITALE, V<sup>1,3</sup>; DÍAZ, A<sup>1,2</sup>; MELE, E<sup>4</sup>; CERVI, Y<sup>1</sup>; POSSE, L<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Hospital Escuela. Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Anestesiología y Algiología. Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Veterinarias, Cátedra de Cirugía. Buenos Aires, Argentina. <sup>4</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Enfermedades Quirúrgicas. Buenos Aires, Argentina. E-mail: jpreina@fvvet.uba.ar

El uroabdomen es la presencia de orina dentro de la cavidad peritoneal causado por una solución de continuidad en el tracto urinario. La causa más reportada es el traumatismo asociado a fracturas pélvicas. El diagnóstico se confirma mediante análisis del derrame peritoneal. El objetivo de este trabajo es reportar esta patología, producto de la rotura de la uretra proximal, luego de una primera intervención quirúrgica. El 28/06 se presentó en el Hospital Escuela de la FCV-UBA un canino, macho, de 5 años y 3,6 kg, que había sido atropellado dos días atrás. Luego del accidente orinaba con frecuencia y volumen normales. Se realizó una ecografía abdominal, visualizando un hematoma retroperitoneal. Presentaba una deshidratación 7%, taquicardia, taquipnea por dolor y normotermia, se diagnosticó una valvulopatía mitral (ACVIM B1), el resto de los parámetros estaban dentro de los valores de referencia. El 29/06 se realizó la estabilización del ilion del MPI con placas de titanio. El 03/07, en el segundo control, mostró sensorio deprimido, cólico abdominal, hipotermia, mucosas pálidas, TLLC alargado, pulso débil, taquicardia, taquipnea, vómitos y anorexia. Se realizó un AFAST, detectando gran cantidad de líquido libre, la abdominocentesis aportó un líquido con características similares a la orina. El laboratorio confirmó la sospecha y la uretrocistografía contrastada evidenció la fuga. Se indicó la optimización, sin evolución favorable. Shock hipovolémico, hipotermia, deshidratación 10%, dolor abdominal, Uremia 395 mg/dl, Creatininemia 4,37 mg/dl. Se instauró

una compensación con reposición de fluidos guiada por US (colapsabilidad VCC, rel AI/Ao y US pulmonar). Se administró morfina 0,5 mg/kg SC, dipirona 15 mg/kg IV, ingresó a cirugía de urgencia. Inducción: Propofol 1,8 mg/kg + Lidocaína 2% 1 mg/kg, se controló la ventilación (VT:15 mL, Pi: 10-12 mmHg, FR para mantener ETCO<sub>2</sub> de 35-45 mmHg). Mantenimiento con isoflurano. Se instauró una CRI de Dopamina llegando hasta 8 mcg/kg/min, guiado por ecocardiografía. Se administró hidrocortisona 5 mg IV y bolos de atropina 0,02 mg/kg por bradiarritmias cada 5-10 minutos por la falta de respuesta. Se realizó una laparotomía exploratoria, evidenciando un gran hematoma subcutáneo, abundante líquido libre abdominal y vejiga pequeña. Se palpó un cabo fracturario del pubis ahusado en correspondencia a la uretra proximal perforada. Se colocó sonda uretral k-30 y se procedió a la uretrorrafia. Luego se realizó la ostectomía de los segmentos agudos del pubis con gubia. Lavados profusos de la cavidad abdominal y síntesis según técnica. Al finalizar se realizó un TAP block bilateral con bupivacaína 0,25%. El paciente permaneció internado hasta el 07/07, con muy buena evolución, Urea 27 mg/dl; creatinina 0,55 mg/dl, realizó el tratamiento ambulatorio indicado y el 13/07 tuvo el alta quirúrgica. Sabiendo la elevada prevalencia de lesiones vesicales y uretrales producidas por los cabos fracturarios del pubis, luego de un traumatismo severo se debería tener un control estricto hasta la resolución de la fractura pélvica.

# Extracción de canino retenido en cavidad nasal mediante abordaje oral en un perro

RIGGIO, S<sup>1</sup>; SACCOMANNO, DM<sup>1</sup>; CREIXELL, J<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Hospital Escuela de Medicina Veterinaria. Servicio de Cirugía. Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Hospital Escuela de Medicina Veterinaria. Servicio de Anestesiología. Buenos Aires, Argentina. E-mail: sebariggio@gmail.com

Los quistes dentígeros, también denominados foliculares, son una condición relativamente poco frecuente en la clínica diaria. Los dientes no erupcionados pueden estar involucrados en el desarrollo de los quistes, causando una destrucción masiva del hueso cuando van ampliándose, extendiéndose al seno maxilar y cavidad nasal. Si bien puede afectar a cualquier raza de perro, se observa con mayor frecuencia en caninos de razas pequeñas, como yorkshire terrier, chihuahuas y pomeranias. La causa de dicha patología no se conoce con certeza, pero se cree que puede estar relacionado con factores genéticos, problemas de desarrollo dental o trauma en la región facial. La presencia de un diente en la cavidad nasal puede causar obstrucción y dificultar la respiración normal del perro, lo que puede llevar a síntomas como estornudos frecuentes, olor, secreción nasal persistente y dificultad para respirar. El diagnóstico puede realizarse mediante radiografía de la cavidad nasal o tomografía computada, y su resolución consiste en la extracción del diente involucrado. El objetivo de esta presentación es la

de describir la ruta diagnóstica y terapéutica de un caso de baja prevalencia mediante un abordaje en particular. Se presentó a consulta el canino hembra de raza galgo, de 2 años de edad, con un cuadro de rinitis crónica, de larga data y sin respuesta a terapia antimicrobiana. En el EOP de la cavidad nasal, se constata rinitis unilateral derecha y en el EOP de la cavidad oral se detecta ausencia del colmillo superior derecho. Se decide realizar radiografía de cavidad nasal, evidenciándose la presencia de la pieza dental retenida en la cavidad. Se programó una rinotomía exploratoria mediante un abordaje oral. Se comenzó labrando un flap con la mucosa de la encía al nivel que la radiografía revelaba la presencia de la pieza dental, y se accedió a la cavidad mediante fresado con torno. De esta manera se retiró el diente involucrado. Se procedió al cierre del colgajo mediante sutura absorbible. Los signos revirtieron inmediatamente luego del procedimiento. El correcto diagnóstico y localización exacta de la pieza afectada permiten un abordaje limitado y de mínima invasión, logrando así una mejor y más rápida recuperación del paciente.



# Utilización de endo-exoprotesis en radio de un perro condrodistrófico con neoplasia cutánea

RIGGIO, S<sup>1</sup>; ARCODIA, AC<sup>1</sup>; TAJAN, S<sup>1</sup>; CALVO, DA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Hospital Escuela de Medicina Veterinaria. Servicio de Cirugía. Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Hospital Escuela de Medicina Veterinaria. Servicio de Anestesiología. Buenos Aires, Argentina. E-mail: sebariggio@gmail.com

La amputación de miembros es una opción terapéutica utilizada ampliamente en el tratamiento de diversas patologías, principalmente en el área de neurología, traumatología y oncología. La posibilidad de planificar otra opción terapéutica más conservadora, en ciertos casos que reúnan las características adecuadas, abre un nuevo espectro de alternativa en las que es posible lograr que el miembro afectado conserve, en diferentes grados, su funcionalidad, y de esta manera mejorar la calidad de vida del paciente. El presente trabajo propone describir la aplicación de una opción alternativa y superadora a la amputación, aplicable principalmente en cuadros de afección apendicular distal. Las endo-exoprotesis son dispositivos que incluyen una porción interna que se coloca de forma roscada en la médula del hueso largo, y que se osteointegra al mismo, y una porción externa que se acopla a la primera logrando suplantar a la porción de miembro amputado. Son factibles de ser aplicadas en miembro anterior y posterior, siendo de fácil anclaje en radio y tibia. Su colocación tiene ciertos requisitos, como el prefresado del hueso con una mecha a bajas revoluciones, la misma debe ser de menor diámetro que el implante, y la fuerza de aplicación de este último no debe ser mayor a 80 Newton/cm<sup>2</sup>. "Romeo" es un canino de raza dachshund, de 6 años de edad que presentaba una neoformación en la región del metacarpo derecho, de unos 3 meses de evolución, y relativo rápido

crecimiento, abarcaba toda la circunferencia del miembro, con biopsia de sarcoma, y sin presencia de metástasis. Debido a la raza y su predisposición a las discopatías, se decidió la conservación del miembro, ya que la amputación completa afectaría la integridad de la columna en el mediano plazo. El desafío radicaba en la curvatura y la dirección que presenta el radio en este tipo de razas, por lo que la planificación se realizó de forma minuciosa. Se procedió a realizar una amputación parcial, mediante una osteotomía del radio y cúbito en el tercio distal, acoplándose en forma roscada una endoprotesis de 3,5 mm, se aguardó 60 días la osteointegración de la misma, para luego acoplar la fracción externa, recuperando la función del miembro progresivamente y comenzando a apoyar a los pocos días. Se realizaron controles post quirúrgicos evidenciando una correcta cicatrización del muñón, y luego se realizaron controles evolutivos semanales en los 5 siguientes meses, siendo satisfactorios en cuanto a la osteointegración de la endoprótesis como en la adaptación a la exoprótesis y utilización del miembro. La aplicación de endo-exoprotesis en patologías apendiculares distales proporciona una alternativa a la amputación, permitiendo mantener el miembro y la funcionalidad del mismo, evitando posibles lesiones en columna y otras articulaciones. Como objetivo a futuro nos proponemos conocer y avanzar en el potencial, el alcance y las limitaciones de la técnica.

# Endoparásitos gastrointestinales poco frecuentes en felinos: relato de casos

RUIZ, MF; PLAZA, DV; MONTE, N; AGUIRRE, FO; BONO BATTISTONI, MF

Universidad Nacional del Litoral, Facultad de Ciencias Veterinarias, Hospital de Salud Animal. E-mail: laboratoriodiagnostico@fcv.unl.edu.ar

Entre los múltiples organismos patógenos que afectan negativamente la salud de los felinos domésticos están los parásitos. Aquellos que colonizan el tracto gastrointestinal son los más frecuentes de encontrar y pueden ser especialmente graves en los animales jóvenes, gerontes o inmunocomprometidos, además algunos son de carácter zoonótico. En este contexto, resulta relevante conocer la prevalencia de los endoparásitos gastrointestinales de los felinos en pos de una salud. El presente trabajo tiene como objetivo comunicar el hallazgo de helmintos gastrointestinales poco usuales en la consulta felina. Caso 1: macho mestizo, esterilizado de 5 años y de hábitos hogareños. Llegó a la consulta por episodios de vómitos y cólicos recurrentes. En el contenido de uno de los vómitos se encontró un espécimen de unos 40 mm de longitud y de color blanquecino rosado. Al observarlo con lupa estereoscópica, en el extremo anterior se evidenció un anillo y una cutícula que se extendía hasta el extremo caudal del cuerpo en este caso de un espécimen hembra. Estas características son compatibles con *Physaloptera* spp. Se maceró el verme y se obtuvieron huevos de cáscara gruesa, cuyas medidas fueron de 50 x 30  $\mu\text{m}$ . La morfología del verme conjuntamente con las de los huevos confirmaron al agente etiológico *Physaloptera* spp. Caso 2: felino, hembra mestiza, 15 meses de edad, con gran instinto cazador. La consulta fue la eliminación espontánea y recurrente de proglótides con las heces. El método de Teuscher

confirmó la presencia de huevos esféricos con cáscara gruesa radiada, con el embrión hexacanto en su interior, de 30 a 35  $\mu\text{m}$  de diámetros. Por la morfología concluye que las formas evolutivas corresponden a cestodes de la familia Taeniidae. Caso 3: felino, macho, mestizo, adoptado de un hogar de tránsito. Aproximadamente de 8 meses de edad, desparasitado y con el plan vacunal incompleto. Asistió a la consulta por presentar heces diarreicas, mucosas y por la eliminación de proglótides. En la observación microscópica de las heces se visualizaron huevos ovoides, de color amarillento, con paredes finas y lisas y con un opérculo, sus tamaños oscilaron en 58 x 36  $\mu\text{m}$ . La morfometría de los huevos junto a la de los proglótides observados bajo lupa estereoscópica corrobora la presencia de cestodes pseudofilídeos, cuyos principales representantes son los géneros *Spirometra* y *Diphyllobothrium*. Caso 4: Felino, macho mestizo, 2 años de edad, de hábitos rurales. La consulta se debió a la presencia de un absceso fistulizado en ventral del cuello, de dos meses de evolución, el cual no se resolvió a pesar de la antibioticoterapia. Durante la inspección de la lesión se recolectaron nematodos similares a áscaris. Se realizó una observación directa del exudado purulento identificándose huevos cuya morfología es compatible con *Lagochilascaris* spp. Estos hallazgos de vermes poco frecuentes nos deberían alertar para tenerlos en cuenta a la hora del diagnóstico parasitológico, porque no solo afectan el estado de salud de los felinos, sino que algunos de ellos poseen potencial zoonótico.

# ***Trypanosoma evansi*: diagnóstico morfológico y molecular en tres caninos de la ciudad de Esperanza, Santa Fe, Argentina**

RUIZ, MF; D'ANTONA, S; FERRER, T; AGUIRRE, FO; SÁNCHEZ, A

Universidad Nacional del Litoral, Facultad de Ciencias Veterinarias, Hospital de Salud Animal.  
E-mail: laboratorioclinico@fcv.unl.edu.ar

*Trypanosoma evansi* es un hemoprotozoario causante de la enfermedad conocida como Surra o Mal de caderas, en referencia a la parálisis que produce en el tren posterior. Afecta principalmente a equinos, bovinos y búfalos, aunque otros animales como los caninos pueden ser susceptibles. Los perros adquieren la infección por picadura de moscas hematófagas o tábanos y por consumo de animales silvestres. La presente comunicación aborda el diagnóstico morfométrico y molecular de *T. evansi* en tres caninos, provenientes de la ciudad de la ciudad de Esperanza, Dpto Las Colonias (31°26'56"S 60°55'54"O), Santa Fe, Argentina. Tres pacientes se presentaron a la consulta con fiebre, anorexia, adinamia y palidez de mucosas. Frente a la sospecha clínica de una hemoparasitosis se recolectaron muestras de sangre con y sin anticoagulante para estudios de biometría hemática y bioquímica sanguínea. Durante la observación microscópica de los frotis sanguíneos con objetivo de inmersión, se identificaron tripomastigotes de *Trypanosoma* spp., caracterizados por su típico cuerpo fusiforme, alargado, con núcleo central, membrana ondulante marcada, sin kinetoplasto evidente, con flagelo libre y largo, y cuyas medidas oscilaron entre 20 a 28 µm. Posteriormente, una alícuota de la muestra se derivó al Laboratorio de Tecnología Inmunológica a fin de someterla a

estudio molecular. La prueba para PCR, mediante amplificación del gen 18s y del gen ESAG 6/7 confirmó la detección del género *Trypanosoma* spp. y la especie *T. evansi*, respectivamente. También se realizaron test inmunocromatográfico para ehrlichiosis y leishmaniosis en lo que se evidenció reacción negativa. Los resultados de laboratorio demostraron anemia, leucocitosis/leucopenia, trombocitopenia, hiperproteïnemia con hiperglobulinemia e hipoalbuminemia. En consonancia con estos resultados se decidió iniciar tratamiento con diaceturato de diminazeno a la dosis de 5 mg/kg, IM (2 aplicaciones con intervalo de 15 días), tras lo cual dos pacientes evolucionaron favorablemente. En Argentina, *T. evansi* ya ha sido descrito en perros de las provincias de Entre Ríos, Corrientes y Norte de Santa Fe, pero es inédito su hallazgo para el centro de esta provincia. Esta comunicación pretende contribuir al conocimiento de los hemopatógenos que pueden afectar a los caninos de nuestra región, teniendo en cuenta que en estos hospedadores *T. evansi* causa enfermedad anemizante grave, que cursa generalmente con desenlace fatal. Por otro lado, alentamos a los profesionales veterinarios al uso de métodos moleculares, claves para el diagnóstico etiológico en regiones donde circulan distintas especies de *Trypanosoma* como así también para el enfoque terapéutico.

# Tratamiento y rehabilitación en un canino con cuadriplejía causada por botulismo

RUTA, CI<sup>1</sup>; BAREA, MS<sup>1</sup>; SURANITI, AP<sup>2</sup>; MARINA, ML<sup>2</sup>; JURADO, AS<sup>1</sup>; FORT, S<sup>1</sup>; GÁNDARA, ME<sup>1</sup>; PALLARES, MC<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Hospital Escuela. Unidad de Fisioterapia y Rehabilitación en Pequeños Animales. Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Hospital Escuela. Unidad de Neurología. Buenos Aires, Argentina. E-mail: ruta.clara@gmail.com

El botulismo es una enfermedad causada por las toxinas de la bacteria *Clostridium botulinum*, caracterizada por una alteración generalizada de la motoneurona inferior, que produce debilidad, parálisis flácida y disfunción autonómica. Las toxinas evitan la liberación presináptica de la acetilcolina en la unión neuromuscular produciendo parálisis, lo cual según la gravedad de la afección puede llevar a la muerte. El objetivo del presente trabajo es describir un caso clínico de un canino con botulismo, en el cual además del diagnóstico y tratamiento precoces, se destaca la utilización de la fisioterapia para su rehabilitación total. Se presentó a consulta, en el Hospital Escuela de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires, un canino macho de raza labrador de 7 años de edad con cuadriplejía, arreflexia, disfonía y midriasis, con aproximadamente 3 semanas de evolución. Dentro de la anamnesis se suponía que podría haber ingerido basura. Luego de explicar el pronóstico de reservado a grave, teniendo la firme sospecha de botulismo, se indicó bencilpenicilina benzatina, aplicando 30000 unidades por kilogramo por vía subcutánea cada 24 horas durante 3 días seguidos, y además se indicaron varios estudios tratando de identificar la causa. Se lograron descartar varias enfermedades como toxoplasmosis, neosporosis y ehrlichiosis. Por otro lado, presentaba una infección urinaria, probablemente debido a que había estado durante bastante tiempo con sonda colocada previo a ser atendido en el hospital, ya que no podía orinar. Finalmente se confirmó el

diagnóstico presuntivo de botulismo mediante identificación de la toxina en el suero del paciente. Para ayudar a recuperar la movilidad, el canino fue derivado a la Unidad de Fisioterapia y Rehabilitación del Hospital Escuela, a la cual llegó con el mismo cuadro y donde se comenzó un tratamiento con electroanalgesia en columna y miembros pelvianos, sumado a ejercicios con pelota y masoterapia, los cuales además fueron continuados por sus tutores en el hogar entre sesiones. Luego de la primera sesión comenzó a elevar la cabeza, después a sentarse, a mover los miembros anteriores, en las últimas sesiones intentaba pararse, lográndolo con asistencia, y finalmente comenzó a caminar. En su última sesión se analizó su evolución mediante un test de marcha cronometrada, la cual dio un resultado dentro de los parámetros normales indicando una completa recuperación, con la cual se le dió el alta clínica. En total se le realizaron siete sesiones distribuidas a lo largo de cinco semanas, durante las primeras dos, con una frecuencia de dos veces, y durante las últimas tres, una vez por semana. Si bien el botulismo no es una enfermedad frecuente en caninos, siempre hay que tenerla en cuenta por la gravedad de sus signos clínicos, para instaurar un tratamiento precoz y lograr que no avance de forma irreversible. Además, en caso de presentar alteraciones de movilidad, es importante realizar una rehabilitación física de forma también temprana para complementar y generar una evolución clínica favorable.

# Compresión medular extradural en un felino por migración errática de *Dioctophyme renale*

SENSINI, M<sup>1</sup>; BRUZZONE, MC<sup>1</sup>; CORRAL, FJ<sup>1</sup>; BUTTI, M<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Cirugía. Buenos Aires, Argentina <sup>2</sup>Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Ciencias Veterinarias. Laboratorio de parasitosis humana y zoonosis parasitarias. E-mail: tiosensini@yhoo.com.ar

La dioctofimosis es una parasitosis ocasionada por *Dioctophyme renale*, nematodo zoonótico de ciclo indirecto y distribución cosmopolita. Los hospedadores naturales son principalmente mustélidos y otros carnívoros. Sin embargo, se lo ha hallado en gran variedad de animales herbívoros, omnívoros y también en humanos. La forma adulta del parásito generalmente se encuentra en el riñón derecho; la infección se considera ectópica si se recuperan *D. renale* adultos fuera de los riñones. Se han observado migraciones erráticas en cavidad abdominal, cavidad torácica, uréteres, vejiga, uretra, próstata, útero, bolsa ovárica, glándula mamaria, escroto, hígado, estómago, tejido subcutáneo, o formando quistes pararenales. Cuando los hospedadores definitivos ingieren agua que contiene el anélido (hospedador intermediario) o ingieren a algún hospedador paraténico, los estadios infestantes (L3) se liberan por acción digestiva de los jugos gástricos, atraviesan la pared del duodeno y migran hacia el hígado, ubicándose entre los lóbulos hepáticos, donde mudan a L4. Luego pasan a cavidad abdominal donde desarrollan la última muda y finalmente alcanzan el riñón derecho, maduran sexualmente e inician la oviposición. En caninos son frecuentes las localizaciones extrarrenales, cuya causa se cree que podría ser la ruta que realizan las L3 en su trayecto. Se presenta a consulta un felino, hembra, mestizo, de 1 año de edad, 3 kg de peso, con manifiesta disfunción motora parcial bilateral de miembros posteriores. La evaluación neurológica reveló paraplejía

bilateral sin sensibilidad profunda, reflejos ciático y femoral conservados, sin dolor a la palpación de la columna vertebral. Se indicaron estudios de rutina (análisis de sangre, análisis de orina completo, radiografía de tórax), resultando éstos dentro de parámetros normales. Se solicitaron estudios específicos para evaluar columna tóraco-lumbar: radiografías en posición dorso ventral y latero lateral, sin arrojar anormalidades. En la resonancia magnética, se evidenció una lesión ocupante de espacio que desplazaba el saco dural en todo el segmento lumbar 3-Sacro 1, sin signos de compromiso óseo. La paciente fue sometida a una laminectomía dorsal, de L2 a L5, con el objetivo de descomprimir los segmentos medulares y tomar una muestra para biopsia de la supuesta neoformación informada en la resonancia. Durante la cirugía se observó y extrajo un parásito, identificado como *Dioctophyme renale* hembra, ubicado en el espacio extradural y causando compresión de la médula espinal. El paciente recibió terapia física post-operatoria y presentó mejora clínica a partir de los 30 días subsiguientes, pudiendo mover las extremidades pélvicas sin sostén de peso. A los 90 días post-operatorios, la paciente caminaba por sus propios medios, sin ayuda, con una leve paresia. La migración errática del parásito *Dioctophyme renale* debería considerarse como diagnóstico diferencial en pacientes con paraparesia y un patrón de lesión extramedular, especialmente en áreas endémicas.

# Hemangiosarcoma de base cardíaca y pericárdica en un canino confirmado mediante abordaje quirúrgico e histopatología

VARTABEDIAN, A<sup>1</sup>; GONZALEZ S<sup>1</sup>; MEYER P<sup>2</sup>; CURRA GAGLIANO<sup>3</sup>, F; CAPARRÓS, E<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Hospital Escuela de Medicina Veterinaria. Servicio de Laboratorio y Patología. <sup>2</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Hospital Escuela de Medicina Veterinaria. Servicio de Cirugía. <sup>3</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Hospital Escuela de Medicina Veterinaria. Servicio de Cardiología. <sup>4</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Hospital Escuela de Medicina Veterinaria. Servicio de Clínica Médica. Buenos Aires, Argentina. E-mail: avartabedian@fvet.uba.ar

El hemangiosarcoma es una neoplasia maligna de origen vascular siendo el más frecuente de los tumores cardíacos en perros. La signología clínica puede ser infrecuente si son pequeños, pero si alcanzan un mayor tamaño, pueden dar signos de taponamiento cardíaco con restricción del llenado ventricular y fallo cardíaco derecho. Habitualmente el diagnóstico se realiza por ecocardiografía teniendo en cuenta la ubicación y aspecto ecográfico del tumor, no siendo posible, en la mayoría de los casos, el diagnóstico histopatológico confirmatorio debido a las complicaciones hemodinámicas y limitaciones económicas. Por otro lado, el análisis del líquido pericárdico no suele ser concluyente limitándose al resultado de una efusión hemorrágica. El objetivo de este reporte fue revisar la importancia y dificultades del diagnóstico etiológico del taponamiento cardíaco por tumores. Un canino, hembra, mestiza, de talla mediana, de 9 años de edad asiste al Hospital Escuela con un diagnóstico de insuficiencia mitral, presentando signos de descompensación (disnea, mucosas pálidas, letargia). A la exploración clínica presentaba depresión, mucosas pálidas, sonidos cardíacos poco audibles. Se solicitaron estudios

complementarios como análisis de sangre, radiografía de tórax e interconsulta cardiológica. En esta última se diagnostica un derrame pericárdico con taponamiento cardíaco debido a la presencia de una masa en aurícula derecha. El derrame fue evacuado por pericardiocentesis y el líquido remitido para su análisis resultando en un exudado hemorrágico aséptico levemente inflamatorio. El paciente fue derivado a consultorio quirúrgico programando una toracotomía con abordaje cardíaco para pericardiotomía subfrénica y extirpación de la masa atrial con una porción de pericardio que resultaba sospechosa por su color, espesor y aspecto. Dicha muestra fue enviada al laboratorio de histopatología y el diagnóstico final fue hemangiosarcoma de alto grado con invasión del pericardio. El paciente fue enviado al sector de internación, pero su evolución clínica fue desfavorable y se practicó la eutanasia a pedido de los tutores. Conclusiones Los autores desean destacar el diagnóstico definitivo de hemangiosarcoma visceral cardíaco y pericárdico con pericarditis restrictiva logrado por histopatología de una biopsia quirúrgica. Por otro lado, reportar la desfavorable y rápida evolución clínica de este tipo de neoplasias.

# Transversus abdominis plane block (TAP block) in a young pig undergoing an umbilical hernia surgery. Case report.

ZACCAGNINI, AS<sup>1</sup>; TARRAGONA, L<sup>1</sup>; SÁNCHEZ, F<sup>1</sup>; ALVAREZ, G<sup>2</sup>; GUTIERREZ, BA<sup>2</sup>; PILLADO, S<sup>3</sup>; OTERO, PE<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Anestesiología y Algiología. <sup>2</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Clínica Médica y Quirúrgica de Rumiantes y Cerdos. <sup>3</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Criadero de cerdos. Buenos Aires, Argentina. E-mail: azaccagnini@fvvet.uba.ar

A proper anesthetic strategy considering animal welfare during perioperative procedures is crucial. Regional anesthesia has been developed in various species as part of a multimodal analgesia approach, reducing anesthetic drugs requirement and improving patient recovery. One such technique is the ultrasound-guided transversus abdominis plane TAP block, which involves injecting a relatively large volume of a local anesthetic between fascial muscle layers, desensitizing the ventrolateral abdominal wall, between the transversus abdominis and either the internal oblique or the rectus abdominis, where the ventral branches of the thoracolumbar spinal nerves are located. This technique provides analgesia during the surgical procedure and enhances postoperative pain management. This study describes the anesthetic management of a case involving a ten-week-old, 21-kilogram female Landrace pig with a reducible umbilical hernia containing abdominal visceral, which required abdominal surgery. Due to the hernia size, intraabdominal pressure (IAP) was assessed to rule out abdominal hypertension (AH). To reduce stress, the animal was premedicated with xylazine (4 mg kg<sup>-1</sup>), ketamine (8 mg kg<sup>-1</sup>) and midazolam (0.2 mg kg<sup>-1</sup>) administered intramuscularly (IM) after 12 hours of fasting. Subsequently, an ear marginal vein was established with a 22G catheter and the pig was induced with intravenous (IV) propofol (3mg kg<sup>-1</sup>) for orotracheal intubation. Anesthesia was maintained with 1.5% isoflurane and 100% oxygen. Throughout the procedure, the animal's vital signs, including heart rate,

electrocardiography trace, respiratory rate, pulse oximeter, capnography, non-invasive blood pressure and central temperature were monitored. To manage analgesia, a constant rate infusion of remifentanyl (0.2 mcg kg<sup>-1</sup> minute) was IV administered, and a bilateral TAP block was performed using 0.25% bupivacaine [0.3 ml kg<sup>-1</sup> per point, (two points on each side)]. The IAP was measured using a catheter connected to a water manometer and recorded at two points: before the abdominal approach (BAA) and after hernia resolution (AHR). Previously the bladder was catheterized by a K30 catheter attached to a three-way tap and connected to a water manometer, zeroed at the pubis level. Before each measurement, the bladder was emptied and 1 ml kg<sup>-1</sup> of saline solution was administered. To prevent emesis, maropitant (0.5 mg kg<sup>-1</sup> IV) and meloxicam (0.2 ml kg<sup>-1</sup> IM) were administered before extubation. Post anesthetic pain was assessed using the Pig Grimace Scale (PGS). The anesthesia proceeded smoothly, with all parameters remaining within a 20% range. The measured IAP values were 15.5 and 15.8 cm H<sub>2</sub>O during BAA and AHR, respectively. The PGS remained below the rescue cut off, indicating that there was no need for additional analgesia within the first six hours. The TAP block contributed to intraoperative analgesia and aids recovery by promoting abdominal relaxation and preventing increased IAP. While these results are applicable in this case, this highlights the TAP block's value for perioperative pain relief and preventing AH.

# Primer reporte de *Aspergillus flavus* aislado de úlcera corneal en un equino en Argentina

ZAPATA, G<sup>1,2</sup>; TERZIOTTI, H<sup>1,2</sup>; TIZZANO, M<sup>3</sup> & REYNALDI, F<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Oftalmología Comparada, Hospital Escuela, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata.

<sup>2</sup>Actividad Privada. <sup>3</sup>Cátedra de Micología Médica, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata (FCV-UNLP). <sup>4</sup>Centro Científico Tecnológico – CONICET La Plata. E-mail: gzapata52@hotmail.com #oftalmovet\_zapata

Generalmente la contaminación fúngica de úlcera corneal se origina a partir del medio ambiente o por oportunismo de la microbiota. La queratomicosis es de alta frecuencia diagnóstica en las regiones tropicales, no habiéndose reportado en equinos en Argentina. El presente trabajo tiene como objetivo describir el primer caso reportado de esta enfermedad en nuestro país. Se realizó examen oftalmológico en un equino macho castrado de 9 años, que presentaba una úlcera corneal en el ojo derecho con una evolución de un mes. El diagnóstico inicial se basó en la presencia de los signos clínicos clásicos y test de fluoresceína positivo. Antes de la consulta, se habían instaurado diversos tratamientos a base de antibióticos tópicos, midriáticos y antiinflamatorios no esteroideos sistémicos, sin respuesta favorable. Al momento de la consulta oftalmológica se observó blefarospasmo, secreción ocular, opacidad corneal paraaxial cubierta por una secreción blanquecina con reacción vascular leve y midriasis farmacológica. Debido al aspecto, se obtuvo una muestra de la superficie ocular para citología y cultivo y luego se colocó fluoresceína, la cual determinó la presencia de

una úlcera asociada a edema localizado. Se inició un tratamiento con ciprofloxacina tópica, suero autólogo y protección ocular. Se realizó tinción Gram y Giemsa, observándose en el microscopio grupos de células epiteliales con hifas fúngicas y escasos neutrófilos. Esto motivó, 24 horas después, agregar a la terapéutica natamicina 5% tópica. A la semana de tratamiento comenzó a observarse reacción vascular sobre la córnea ulcerada siendo fluoresceína negativa al día 10 del tratamiento. Se continuó la terapia por 5 días más. Se cultivaron las muestras en placa de Petri con agar Sabouraud Cloranfenicol a 37°C y se controlaron por 14 días. Al tercer día, se evidenciaron numerosas colonias globosas blanquecinas que rápidamente tomaron una coloración verde pálido. Se estudió la micro y macromorfología de esas colonias. Además, se realizó identificación molecular por PCR. Según los datos obtenidos, el microorganismo era *Aspergillus flavus*. Este diagnóstico confirma que la queratitis ulcerativa fúngica puede presentarse en Argentina. Considerando el presente trabajo se debería tener en cuenta a los hongos como agentes etiológicos en úlceras en el equino en nuestro país.