

# MORFOLOGÍA Y PATOLOGÍA ANIMAL

**ESTUDIO OSTEOLÓGICO DE LAS ESPECIES ROEDORAS BORUGA, PACA O LAPA (AGOUTI PACA), RATA ESPINOSA (PROECHIMYS OCONNELLI) Y GUARA O AGUTÍ (*Dasyprocta fuliginosa*).** Lizcano L, Guayara A, Murcia E. Grupo GRINFA/ Universidad de la Amazonía. *lizcanomvz@hotmail.com*

El avance hace parte del proyecto "Estudio Anatómico Descriptivo Básico de Roedores de la Amazonia colombiana" que propende enriquecer el conocimiento de los sistemas orgánicos que los conforman, como herramienta para el desarrollo de su producción, la ciencia veterinaria y biológica y profundizar en el manejo sanitario tanto in situ como ex situ. La Boruga se obtuvo en la granja Santo Domingo de la Universidad de la Amazonía correspondiente a un ejemplar macho adulto, la Rata espinosa, hembra, se recolectó en el Bosque de Itarca cercano a Florencia y el Guara o Agutí, macho joven, en precarias condiciones de salud debido a ataque de perros fue donado por particulares, falleciendo a los dos días. Los especímenes se llevaron al Museo de Historia Natural de Universidad de la Amazonía - UAM, para identificación, morfometría y clasificación taxonómica. Se procedió a disectar, blanqueamiento óseo, secado, medición, registro fotográfico y dibujos. Se evidenció que las especies Boruga y Guara tienen miembros anteriores cortos y miembros posteriores largos con relación a las dimensiones corporales totales, determinando la importancia de los mismos para desplazamientos rápidos, ligeros y mayor formación muscular como factor zootécnico. La especie *Proechimys* posee una superficie corporal ósea larga con relación a las dimensiones de los miembros, característica que proporciona abundante musculatura en región vertebral para el consumo de la especie como avance para su domesticación. Se establece la base ósea de manos y pies como identificación de las especies por medio de huellas. La conformación ósea de la cavidad nasal corta y ancha de la Lapa y el Guara les permite un sentido del olfato desarrollado, y para la Boruga la prolongación del arco zigomático le da identificación sexual y resonancia sonora; para todas las especies la descripción del cráneo refuerza criterios en las claves de identificación e introduce bases morfométricas.

**HALLAZGOS ENDOSCÓPICOS E HISTOLÓGICOS EN 93 PROCEDIMIENTOS DE ESOFAGOGASTRODUODENOSCOPIA.** Hernández C, Vásquez C. *Emergencias Veterinarias Inmediatas EVI - Medellín, Colombia. carlitos@epm.net.co*

Este estudio examina retrospectivamente los reportes de 93 procedimientos de endoscopia digestiva superior realizados en la Clínica Veterinaria EVI de la Ciudad de Medellín en un período de 28 meses. Los reportes endoscópicos incluyeron 62 machos (66,6%) y 31 hembras (33,3%) de 27 razas diferentes. La edad promedio fue de 3.49 años. En 60 casos (64,91%) la endoscopia fue indicada en estudios de vómito crónico. Los principales hallazgos endoscópicos incluyeron 2 esofagitis, 1 caso de varices esofágicas, 2 de laceraciones, 2 de hemorragia superior, 1 hernia hiatal, 1 carditis, 1 megaesófago y 3 ulceraciones. En 27 pacientes (29,03%) no se encontraron hallazgos macroscópicos significativos en el estómago, mientras que los cambios más frecuentes en la mucosa gástrica incluyeron 27 casos (29,03%) de eritema difuso y 25 (26,88%) de eritema en parches. En 70 procedimientos (75,26%) fueron tomadas y evaluadas 224 biopsias gástricas y 8 duodenales. En 36 casos (38,70%) se encontró gastritis crónica, 1 ulceración benigna y 1 carcinoma gástrico. En ningún caso se encontró metaplasia o atrofia y se identificó la presencia de *Helicobacter* spp. en 29 casos (41% de los pacientes biopsiados). La prevalencia de *Helicobacter* spp. es baja comparada con estudios específicos realizados para su detección, otras investigaciones se requieren para comprobar su prevalencia empleando técnicas más sensibles para su detección y evaluar el rol de dicha infección en perros y gatos de nuestro medio. Al igual que otros estudios la prevalencia de cáncer gástrico resulta muy baja (1,07%). Se requieren estudios para evaluar la presentación de gastritis crónica en individuos no sintomáticos y los factores extragástricos causantes de síntomas digestivos crónicos diagnosticados clínicamente como gastritis crónicas y que se encontraron histológicamente normales. Otros estudios también deben ser llevados a cabo para entender la baja incidencia de gastritis atróficas y metaplasias.

**EFFECTOS DEL GOSIPOL SOBRE ORGANOS REPRODUCTORES DE LA GALLINA PONEDORA Y SOBRE LA CALIDAD DEL HUEVO.** Rojas G, Hernández W. Grupo CICA. Universidad Cooperativa de Colombia. Seccional Bucaramanga. *mvzucc@hotmail.com*

El presente trabajo tuvo como objetivo describir los cambios histopatológicos en órganos reproductores de gallinas ponedoras, el efecto sobre la producción y calidad del huevo producido por el gosipol presente en la torta de algodón. 30 gallinas de la raza Issa Brown de 40 semanas de edad se escogieron para el experimento. Las aves fueron distribuidas en dos grupos (T0) y (T1) de quince animales cada uno. A los animales del grupo control (T0) se les suministró 120 gramos por animal/día de un concentrado comercial y agua. Los del grupo Tratamiento T1 recibieron una ración que consistía en 30% de torta de algodón (con 1.2 gramos de gosipol/Kilogramo de semilla) y 10% del concentrado para un total de 120 gramos por animal, mas agua La duración del experimento fue de siete semanas durante las cuales se recolectaron y pesaron los huevos de ambos lotes. Los resultados arrojados muestran un descenso en la postura en las aves del grupo T1 a partir de la segunda semana del experimento con respecto al grupo T0. También hubo disminución en el peso del huevo del lote T1 (23%) con respecto al T0. Los estudios macro y microscópicos de los órganos de las aves tratadas evidenciaron marcada disminución en el tamaño de su tracto reproductor. Las lesiones al microscopio revelan una atrofia del epitelio glandular de la mucosa en todo el recorrido del oviducto. En el huevo se encontraron alteraciones en varias estructuras internas como ruptura de chalazas, conformación defectuosa del albumen y una coloración verdosa en la yema. El efecto nocivo del gosipol, parece estar relacionado con la acción de algunos ácidos grasos ciclopropenoides, malvático y estercúlico que deprimen la proteínogénesis de la albúmina.

**EFFECTO DEL PARCHES DE MEMBRANA INTERNA DE LA CÁSCARA DE HUEVO EN LA CURACIÓN DE HERIDAS POR SEGUNDA INTENCIÓN.** *Gutiérrez E, Sarmiento R, Moreno L.J, Rincón D.N. Facultad de Medicina Veterinaria Universidad de La Salle- Bogotá. mdveteri@jupiter.lasalle.edu.co*

El estudio de la medicina debe generar nuevas herramientas médicas que contribuyan al mejoramiento de la salud, en éste caso específico a una mejor cicatrización. Se diseñó un experimento para llegar a la creación de un parche el cual proporciona un aporte externo de colágeno que se obtuvo de la membrana interna de la cáscara de huevo. Se realizaron pruebas microbiológicas a dichas membranas para verificar su seguridad al realizar la aplicación en especies animales. Se creó un protocolo para elaborar un parche y se estableció un experimento para medir la eficacia del mismo para mejorar la cicatrización. El parche se probó en un grupo de 16 hámsters, teniendo 8 animales en un grupo tratamiento y 8 animales en un grupo control; el grupo tratamiento hacía uso del parche y el grupo control cicatrizó por segunda intención. Para la medición de resultados se tuvo en cuenta la formación de nuevos capilares, la cual es un índice de formación de tejido de granulación; la verificación se realizó mediante la toma de biopsias y posterior estudio microscópico. A dichos resultados se le aplicó la prueba de t de student para efectuar la prueba de hipótesis, además se realizaron observaciones cualitativas y morfológicas tanto a nivel microscópico como a nivel macroscópico, las cuales fueron llevadas a cabo todos los días durante la fase experimental que tuvo una duración de 28 días. Las biopsias fueron realizadas los días 7, 14, 21 y 28 post implantación del parche.

**INFLUENCIA DEL SEXO SOBRE LA MORFOLOGÍA DE LA PORCIÓN INICIAL DEL TRACTO DIGESTIVO DE LA PERDIZ (*Rhynchotus rufescens*).** *Rossi, J.R., Oliveira, D, Roque-Rodriguez, A.I, Baraldi-Artoni, S.M. Facultad de Ciencias Agrarias y Veterinarias - Universidad Estadual Paulista / Jaboticabal-Brasil. anyroque@hotmail.com*

El objetivo de este trabajo fue el de entender la influencia del sexo sobre la morfología de la porción inicial del tracto digestivo de la perdiz, animal de vida silvestre del que no existen estudios al respecto. El trabajo fue desarrollado en el Laboratorio de Morfología y Fisiología Animal de la Universidad Estadual Paulista (Jaboticabal-Brasil). Se utilizaron veinte perdices adultas (10 machos y 10 hembras), las cuales fueron sacrificadas para realizar una laparotomía exploratoria y retirar el esternón. Una vez se tuvo a la vista el posicionamiento normal de los órganos en las cavidades torácica y pélvica se procedió a realizar una fotodocumentación de ellos in situ, para posteriormente hacer una evisceración parcial del canal alimentar y realizar la morfometría del pico, lengua, esófago, divertículo sacular (buche), proventrículo y ventrículo (molleja). El pico de la perdiz para ambos sexos es curvo, liso, duro y con una extremidad puntiaguda de 4,90+0,84cm de largo para las hembras y 4,80+ 0,42cm para los machos. La lengua es de forma triangular, puntiaguda, con 0,99+ 0,07 cm del largo (hembras), 1,00+ 0,00 cm (machos), su superficie es lisa y no son visualizadas las papilas. El esófago se encuentra a la derecha, la porción cervical es de 11,72cm de largo (hembras) y 11,20cm (machos), la porción torácica es de 4,50cm (hembras) y 4,30cm (machos), el largo total fue de 17,05+1,48 cm (hembras) y 16,60+1,82 cm (machos). El divertículo sacular es de 3,1+0,75 cm de largo (hembras) y 3,35+0,78 cm (machos). El proventrículo es fusiforme (3,20± 0,75 cm de largo en hembras y 3,65 + 0,57 cm en machos), el ventrículo tiene forma de lente biconvexa de 4,30+ 0,63 cm y 4,35+ 0,52cm de largo para hembras y machos, respectivamente. Los resultados encontrados indican que el sexo no interfiere en la morfología del tracto digestivo de la perdiz, contrastando con los estudios hechos en otras especies de aves donde estas diferencias se perciben de manera notoria.

**Leucocitoozon spp EN PONEDORAS SEMIPESADAS EN UNA GRANJA DE LA SABANA DE BOGOTÁ: ESTUDIO DE CASO.** *Chacon, J.P.; Rodríguez, H; Pulido, M; Cortez, J. Universidad Nacional de Colombia-Bogotá. dmpulido@unal.edu.co*

Las Enfermedades Aviares Emergentes (E.A.E) son aquellas que aparecen por primera vez en un país o las que reaparecen después de un período de ausencia; dentro de éstas para Colombia, se encuentra Leucocitoozonosis producida por el protozoario Leucocitoozon spp, transmitido por artropodos. La incidencia puede ser elevada si las medidas de control de vectores no son adecuadas. Con base en la casuística recibida en el Laboratorio de Patología Aviar de la Universidad Nacional, se diseñó un trabajo cuyo objetivo fue determinar la presencia o no de esta enfermedad en un plantel avícola de la Sabana de Bogotá. Se utilizaron 450 gallinas semipesadas, muestreadas diez semanas consecutivas (45 aves por semana); se realizó observación de cuadro clínico, medición de hematocrito, hemoglobina, proteínas plasmáticas totales y frotis sanguíneo. Estas pruebas se llevaron a cabo en aves seleccionadas en forma aleatoria. Al final del estudio se sacrificaron 30 aves y se tomaron muestras de diversos órganos para análisis histopatológico. Se identificó la Entomofauna presente para determinar los posibles vectores. Las aves muestreadas presentaron cuadro clínico, resultados de pruebas hematológicas (con excepción del frotis sanguíneo donde no se identificó el protozoario) y lesiones macro compatibles; mediante análisis histopatológico se evidenció la presencia de múltiples esquizogonias y megaloesquizozontes en diversos órganos. La entomofauna identificada fue diversa, se destaca la presencia de *Culex quinquefasciatus*, como especie más prevalente, se realizó disección de varios individuos hallando una cantidad considerable de estructuras redondeadas con características similares a las formas evolutivas del parásito; éstas fueron detectadas en el intestino del insecto, pero no en glándulas salivales. Estos resultados plantean a *Culex quinquefasciatus* como vector para esta enfermedad, este sería un primer reporte a nivel mundial. Se deben realizar futuros estudios donde se determine con mayor exactitud el papel del insecto identificado.

**DESCRIPCIÓN INMUNOHISTOQUÍMICA DEL INFILTRADO CELULAR EN LA ENCEFALITIS CAUSADA POR HERPESVIRUS BOVINO TIPO 5 EN GANADO NATURALMENTE INFECTADO EN BRASIL.** *Pedraza F.J1, Schild A.L2, Alessi A.C3.1 Universidad de Caldas- Manizales Colombia, 2 Universidad Federal de Pelotas Brasil, 3 Universidad de Estadual Paulista Jaboticabal Sao Paulo Brasil. fpedraza@ucaldas.edu.co*

La encefalitis causada por el herpes virus bovino tipo 5 (BHV-5) es una enfermedad reportada en Australia, Europa y América. Los casos mas estudiados en Sudamérica se han presentado en Argentina y Brasil. En Colombia hasta el momento no se ha informado sobre la presencia de este tipo de encefalitis. La sintomatología clínica de la enfermedad es comparable con aquella producida por el virus de la

rabia, la polioencefalomalacia por deficiencia de tiamina y la intoxicación por plomo entre otras. La presente investigación se desarrolló en el Laboratorio de Neuropatología de la Universidad del Estado de Sao Paulo (FCAV-UNESP) en Jaboticabal, Sao Paulo, Brasil y tuvo como objetivo inmunotipificar la reacción inflamatoria en cerebro de bovinos naturalmente infectados con el BHV-5. Se estudiaron doce (12) casos de los cuales cinco (5) fueron diagnosticados en la FCAV-UNESP, dos (2) en la universidad Federal de Mato Grosso do Sul (UFMGS) y cinco mas (5) en la Universidad Federal de Pelotas (UFPEL). En estos últimos casos fue identificado el BHV-5 mediante aislamiento viral. Los hallazgos microscópicos en todos los casos fueron conclusivos de encefalitis por BHV-5 encontrando meningoencefalitis no supurativa, manguitos perivascuales y células Gitter (macrófagos). Ninguno de los casos presentó corpúsculos de inclusión intranucleares. Mediante la utilización de anticuerpos monoclonales (BLA y MAC) se detectaron los linfocitos B y macrófagos, mientras que usando anticuerpos policlonales (CD3 y GFAP) se detectaron linfocitos T y astrocitos. Los resultados indican que la respuesta inflamatoria fue particularmente caracterizada por linfocitos T en los infiltrados perivascuales y por los astrocitos en otras partes del órgano. Los macrófagos (células Gitter) estuvieron siempre asociados a grandes áreas de malacia y los linfocitos B tuvieron una discreta participación sobretodo en los infiltrados celulares perivascuales. Estos hallazgos facilitarán futuras investigaciones tendientes al entendimiento de la patogénesis de este tipo de encefalitis.