



ABRAVAS

XXXI Encontro e XXV Congresso

**Anais do XXXI Encontro e XXV Congresso
da Associação Brasileira de Veterinários
de Animais Selvagens**



Associação Brasileira de Veterinários de Animais Selvagens

**ANAIS DO XXXI ENCONTRO E XXV CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA
DE VETERINÁRIOS DE ANIMAIS SELVAGENS**

1ª edição

**Brasília-DF
2023**

Copyright © 2023 para os autores

Revisão textual e gramatical: Resposanbilidade dos respectivos autores.

Todos os direitos reservados 2023
A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte,
constitui violação de direitos autorais (Lei 9.610/98).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Encontro e Congresso da Associação Brasileira de
Veterinários de Animais Selvagens (31. : 2023 :
Brasília, DF)
Anais do XXXI Encontro e XXV Congresso da
Associação Brasileira de Veterinários de Animais
Selvagens [livro eletrônico] / organização Associação
Brasileira de Veterinários de Animais Selvagens. --
Brasília, DF : Aptom Software, 2023.
PDF

Vários autores.
ISBN 978-85-63273-56-7

1. Animais (Zoologia) 2. Animais selvagens
3. Medicina veterinária I. Título.

24-189311

CDD-610.6

Índices para catálogo sistemático:

1. Medicina : Congressos 610.6

Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415

Comissão Organizadora

Diretoria executiva Biênio 2021 - 2023



Presidente
Hilari Hidasi



Vice-Presidente
Erika Frühvald



1º secretário
Márcio André Silva



2º secretária
Daphne Wrobel
Goldberg



1º tesoureira
Ariane Parra



2º tesoureira
Hanna Kokubun



Diretora científica
Renata Hurtado



Diretor Social
André Nicolai



Diretora de Divulgação
Gisele Guimara Stein



Diretora de Patrimônio
Líria Queiroz Luz
Hirano

Patrocinadores



Organização



Sumário

RESUMO CIENTÍFICO - PROFISSIONAL

ACIDENTES CAUSADOS POR LINHA EM AVES NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO E CIDADES VIZINHAS E SEUS IMPACTOS NA CONSERVAÇÃO	2
AFECÇÕES DENTÁRIAS EM <i>Subulo gouazoubira</i> : ESTUDO DESCRITIVO.....	4
ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS DE <i>Bothrops atrox</i> (SQUAMATA: VIPERIDAE) DE CATIVEIRO COM FIBROMA EM OVIDUTO: RESULTADOS PARCIAIS.....	5
ANÁLISES TOXICOLÓGICAS EM ANTAS BRASILEIRAS (<i>Tapirus terrestris</i>) NOS BIOMAS CERRADO, PANTANAL E AMAZÔNIA	7
ANTICORPOS ANTI-ADENOVÍRUS CANINO TIPO-1 (CADV-1) EM LOBOS-GUARÁS (<i>Chrysocyon brachyurus</i>) DO OESTE BAIANO	8
AVALIAÇÃO DO USO DE DEXMEDETOMIDINA, MIDAZOLAM E PETIDINA COMO PROTOCOLO DE CONTENÇÃO QUÍMICA REVERSÍVEL EM GATO-DO-MATO-PEQUENO (<i>Leopardus guttulus</i>)	10
AVALIAÇÃO MULTIDISCIPLINAR DO RISCO EPIZOOTIOLÓGICO DA PRESENÇA DE CAPIVARAS (<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>) NO PARQUE DA LAJINHA, JUIZ DE FORA-MG	12
CLONE DE ALTO RISCO DE APEC-ST131 ISOLADO DE PSITACÍDEOS APREENDIDOS DO TRÁFICO DE ANIMAIS SELVAGENS NO BRASIL	15
CULTURA E ANTIBIOGRAMA EM AMOSTRAS COLHIDAS DE FRATURAS ABERTAS DE RAPINANTES: ESTUDO RETROSPECTIVO	16
DESCRIÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS MORFOFUNCIONAIS DOS ESPERMATOZOIDES DE <i>Leopardus tigrinus</i> (Schreber 1775).....	18
DESCRIÇÃO DA TÉCNICA CIRÚRGICA DE VASECTOMIA INTRA-ABDOMINAL EM FILHOTES NO MANEJO DE QUATIS (<i>Nasua nasua</i>)	20
DETECÇÃO DE ENDOPARASITOS EM CAPIVARAS NO PERÍMETRO URBANO DE GOIÁS, CENTRO-OESTE, BRASIL	22
DETECÇÃO DE TRIPANOSOMATÍDEOS EM QUIRÓPTEROS NA AMAZÔNIA OCIDENTAL	24
DETECÇÃO MOLECULAR DE PIROPLASMÍDEOS EM MAMÍFEROS SILVESTRES E PETS NÃO CONVENCIONAIS DE GOIÁS, BRASIL	25
DIVERSIDADE DE <i>Candida</i> spp. ISOLADAS DA MICROBIOTA INTESTINAL DE QUIRÓPTEROS NA AMAZÔNIA BRASILEIRA	27
EFICÁCIA DE COMPOSTO HOMEOPÁTICO NA ACELERAÇÃO DA CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS CONTAMINADAS EM URSOS-PARDOS (<i>Ursus arctos</i>).	28
IDENTIFICAÇÃO E PERFIL DE SUSCEPTIBILIDADE DE <i>Cryptococcus</i> spp. EM QUIRÓPTEROS NA AMAZÔNIA OCIDENTAL.....	30
INFECÇÃO NATURAL POR TRIPANOSOMATÍDEOS EM PEQUENOS MAMÍFEROS SILVESTRES DE ÁREAS URBANA NA AMAZÔNIA ORIENTAL	31
LABORATÓRIO A CAMPO: SALIVA COMO FERRAMENTA PARAMONITORAR DIVERSIDADE MICROBIANA E PATÓGENOS EM VIDASELVAGEM	32
MAPEAMENTO GEOGRÁFICO COMO FERRAMENTA DE MONITORAMENTO DE BACTÉRIAS PRODUTORAS DE ESBL EM ANIMAIS SELVAGENS	34
OTIMIZAÇÃO DE UM SISTEMA DE CULTIVO IN VITRO PARA O TECIDO TESTICULAR DE CATETOS (<i>Pecari tajacu</i>)	36

PARÂMETROS CARDÍACOS NATURAIS EM ONÇAS-PINTADAS (<i>Panthera onca</i>) SOB CUIDADOS HUMANOS	37
PARÂMETROS DE HEMOGRAMA DE LOBOS-GUARÁS (<i>Chrysocyon brachyurus</i>) DE VIDA LIVRE DO OESTE BAIANO.....	39
PERFIL DE SUSCEPTIBILIDADE A ANTIFÚNGICOS DE <i>Candida</i> spp. ISOLADAS DE PSITACÍDEOS DOMICILIADOS	41
PRIMEIRO ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE <i>Emmonsia</i> spp. EM TECIDO PULMONAR DE QUIRÓPTEROS NO BRASIL.....	44
SARCOCISTOSE EM JAVALIS SELVAGENS: DISTRIBUIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO HISTOPATOLÓGICA.....	45
ULTRASSOM COMO FERRAMENTA NÃO INVASIVA PARA MONITORAMENTO DO ESTADO REPRODUTIVO DE FÊMEAS DE RAIA-VIOLA-DE-FOCINHO-CURTO <i>Zapteryx brevirostris</i> (MÜLLER & HENLE, 1841) (CHONDRICHTHYES, TRYGNORRHINIDAE)	47
UTILIZAÇÃO DA SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR POR TAMANDUÁS-BANDEIRAS (<i>Myrmecophaga tridactyla</i>) REABILITADOS, SOLTOS E MONITORADOS.....	49
VACINAÇÃO DE BUGIOS-RUIVO (<i>Alouatta guariba</i>) PARA A FEBRE AMARELA NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, BRASIL	52

RESUMO CIENTÍFICO - ESTUDANTE

ABCESSO DA GLÂNDULA DE CHEIRO EM SERPENTES DA ESPÉCIE <i>Pantherophis guttatus</i> (COLUBRIDAE) MANTIDAS EM CATIVEIRO	54
ALTERAÇÕES DE HEMOGRAMA DE CARCARÁS (<i>Caracara plancus</i>) COM <i>Trichomonas</i> spp.	57
ATLAS SIMPLIFICADO DE OSTEOLOGIA DE <i>Dasyprocta leporina</i>	58
AVALIAÇÃO DE FUNDO DE OLHO DE MÃO-PELADA (<i>Procyon cancrivorus</i>): RESULTADOS PRELIMINARES	61
AVALIAÇÃO DO PERFIL HEMATOLÓGICO DE TRINCA-FERROS (<i>Saltator similis</i>) ORIUNDOS DO TRÁFICO	64
AVALIAÇÃO HEMATOLÓGICA E BIOQUÍMICA SÉRICA DE SERPENTES DOS GÊNEROS <i>Bothrops</i> E <i>Crotalus</i> RECÉM-CHEGADAS DA NATUREZA.	66
AVALIAÇÃO HISTOPATOLÓGICA DE FORMAÇÕES HEPÁTICAS DIAGNOSTICADAS AO EXAME ULTRASSONOGRÁFICO EM SERPENTES DO INSTITUTO BUTANTAN	69
CANÍDEOS, CARRAPATOS E RIQUÉTSIAS EM UM AGROECOSSISTEMA DO BRASIL CENTRAL: UMA PERSPECTIVA EM SAÚDE ÚNICA.....	72
CARACTERIZAÇÃO DAS CRISTAS DE FRICÇÃO COMO MÉTODO DE IDENTIFICAÇÃO INDIVIDUAL EM <i>Callithrix penicillata</i>	74
CARACTERIZAÇÃO DE LEVEDURAS ISOLADAS DE AMOSTRAS TEGUMENTARES DE PRIMATAS NÃO HUMANOS DE PORTO VELHO, RONDÔNIA.....	76
CARRAPATOS (ACARI: IXODIDAE E ARGASIDAE) EM ESPÉCIES SILVESTRES NO NORDESTE DO BRASIL .	77
CASUÍSTICA DE ANIMAIS SILVESTRES VÍTIMAS DE PROJÉTIL DE ARMA DE PRESSÃO ATENDIDOS NO HVET-UNB	80
CRESCIMENTO DE <i>Pantherophis guttatus</i> EM CATIVEIRO COM ALIMENTAÇÃO CONTROLADA E APLICAÇÃO DE FOTOTERAPIA SISTÊMICA	82
DESCRIÇÃO ANATÔMICA DOS MÚSCULOS DA PELVE E FÊMUR DE SAGUI-DE-TUFOS-PRETOS (<i>Callithrix penicillata</i>)	85
DESCRIÇÃO ANATÔMICA DOS MÚSCULOS DA PERNA DE SAGUI-DE-TUFOS-PRETOS (<i>Callithrix penicillata</i>)	87
DESCRIÇÃO ANATÔMICA DOS MÚSCULOS DO PÉ DE SAGUI-DE-TUFOS-PRETOS (<i>Callithrix penicillata</i>) ..	89

DESENVOLVIMENTO DE MÉTODO SOROLÓGICO ELISA PARA DETECÇÃO DE INFECÇÃO PELO SARS-COV-2 EM QUATIS (<i>Nasua nasua</i>).....	91
DESFECHO DE AVES SILVESTRES: CINCO ANOS DE RESULTADOS EM HOSPITAL-ESCOLA VETERINÁRIO EM PORTO ALEGRE (RS).....	92
DESFECHOS DE MAMÍFEROS SILVESTRES RECEBIDOS DURANTE CINCO ANOS EM NÚCLEO DE REABILITAÇÃO DE PORTO ALEGRE.....	95
DETERMINAÇÃO DA TOPOGRAFIA CARDÍACA PELAS MANCHAS DORSAIS DE CORN-SNAKE (<i>Pantherophis guttatus</i>) E ATRAVÉS DE IMAGENS RADIOGRÁFICAS.....	99
DIMORFISMO SEXUAL DE BIOMETRIA DE CABEÇA EM <i>Amazona aestiva</i> (PSITTACIFORMES, PSITACIDAE)	101
DIVERSIDADE DE FUNGOS FILAMENTOSOS EM AMOSTRAS TEGUMENTARES DE PRIMATAS NÃO HUMANOS DE PORTO VELHO - RO	103
EFICIÊNCIA DA JANELA TÉRMICA DE <i>Ramphastos toco</i> APÓS CIRURGIA ORTOGNÁTICA	104
ESTUDO COMPARATIVO DE PARÂMETROS HEMATOLÓGICOS DE RAIAS-TICONHA MANTIDAS SOB CUIDADOS HUMANOS E VIDA LIVRE	106
EXAMES COPROPARASITOLÓGICOS DE URUBUS-DE-CABEÇA-PRETA RECEBIDOS NA DIVISÃO DA FAUNA SILVESTRE, SÃO PAULO-SP (2017-2023)	108
IDENTIFICAÇÃO DE RECEPTORES DE ÁCIDO SIÁLICO PARA VÍRUS INFLUENZA A EM SERPENTES	110
INFECÇÃO POR <i>Streptococcus didelphis</i> EM GAMBÁ-DE-ORELHA-BRANCA (<i>Didelphis albiventris</i>) DE VIDA LIVRE.....	113
LEVANTAMENTO DE ENDOPARASITOS EM PEREMAS (<i>Rhinoclemmys punctularia</i>) DO CENTRO DE ESTUDOS DOS QUELÔNIOS DA AMAZÔNIA.....	117
LEVANTAMENTO DO RECEBIMENTO DE <i>Bradypus variegatus</i> PELO CRAS DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS DE 2021 A 2023	119
PRIMEIRA DETECÇÃO DE MICROFILÁRIAS EM QUIRÓPTEROS NA AMAZÔNIA OCIDENTAL.....	122
VALORES HEMATOLÓGICOS E DE BIOQUÍMICA SÉRICA PARA PAPAGAIO-VERDADEIRO (<i>Amazona aestiva</i>) EM REABILITAÇÃO.....	123

RELATO DE CASO

ACIDENTE BOTRÓPICO EM <i>Oryctolagus cuniculus</i> : RELATO DE CASO.....	126
ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ASSOCIADO À ATROSCLEROSE E DEGENERAÇÃO MIXOMATOSA VALVAR EM <i>Amazona amazonica</i> : RELATO DE CASO.....	128
ADENOCARCINOMA BEM DIFERENCIADO INTESTINAL EM <i>Betta Splendens</i> (Regan, 1910) – RELATO DE CASO	130
ADENOCARCINOMA EM GLÂNDULA UROPIGIANA EM PERIQUITO-AUSTRALIANO (<i>Melopsittacus undulatus</i>): RELATO DE CASO	133
ADENOCARCINOMA PULMONAR PRIMÁRIO EM LEOA (<i>Panthera leo</i>) DE CATIVEIRO.....	135
ALVEJAMENTO POR ARMA DE FOGO EM UM TATU-MIRIM (<i>Dasyus septemcinctus</i>) NO DISTRITO FEDERAL, BRASIL	136
ANÁLISE HISTOPATOLÓGICA DE LEIOMIOSSARCOMA UTERINO EM HAMSTER ANÃO RUSSO CAMPBELL (<i>Phodopus campbelli</i>) – RELATO DE CASO	138
ANESTESIA BALANCEADA EM <i>Caretta caretta</i> PARA REMOÇÃO DE PETRECHOS DE PESCA: RELATO DE QUATRO CASOS	140
ANESTESIA GERAL EM <i>Guira guira</i> PARA OSTEOSSÍNTESE DE ULNA	142

ANESTESIA GERAL EM <i>Tamandua tetradactyla</i> PARA AMPUTAÇÃO DE ÚMERO	144
ANESTESIA PARA RESSECÇÃO DE CABEÇA E COLO FEMORAL EM TAMANDUÁ-BANDEIRA (<i>Myrmecophaga tridactyla</i>).....	146
A ONÇA-PINTADA (<i>Panthera onca</i>) COMO UM NOVO HOSPEDEIRO DE <i>Dracunculus</i> sp.....	149
ASPECTOS ANATOMOPATOLÓGICOS DE LINFOMA MULTICÊNTRICO EM PAPAGAIO-VERDADEIRO (<i>Amazona aestiva</i>): RELATO DE CASO	150
AVALIAÇÃO ANATOMOPATOLÓGICA E ALTA INFECÇÃO POR <i>Physaloptera</i> spp. EM TAMANDUÁ-MIRIM (<i>Tamandua tetradactyla</i>) – RELATO DE CASO	152
BRONCOPNEUMONIA FÚNGICA EM UM QUATI (<i>Nasua nasua</i>) DE VIDA LIVRE: RELATO DE CASO	153
CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM CAVIDADE ORAL DE PAPAGAIO-VERDADEIRO (<i>Amazona aestiva</i>): Relato de caso.....	155
CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM CERVO-DAMA (<i>Dama dama</i>).....	158
CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM GNATOTECA COM METÁSTASE PULMONAR EM <i>Ara macao</i> : RELATO DE CASO	161
CARCINOMA ENDOMETRIAL E MAMÁRIO EM COELHO (<i>Oryctolagus cuniculus</i>) – RELATO DE CASO	163
CARCINOMA SÓLIDO MAMÁRIO E METASTÁTICO EM ONÇA-PINTADA (<i>Panthera onca</i>).....	166
CARDIOMEGALIA EM VENTRÍCULO DIREITO CAUSANDO EFUSÃO PLEURAL GRAVE EM GAMBÁ-DE-ORELHA-PRETA (<i>Didelphis aurita</i>).	169
CESARIANA EM BUGIO-PRETO (<i>Allouatta caraya</i>).....	172
CHOQUE SÉPTICO EM PÍTON-BURMESA (<i>Python molurus bivittatus</i>)	175
CISTO HEPÁTICO PARASITÁRIO DE <i>Choleoeimeria</i> sp. EM <i>Bothrops jararaca</i>	177
COLESTEATOMA EM CONDUTO AUDITIVO DE HAMSTER ANÃO-RUSSO (<i>Phodopus campbelli</i>) - RELATO DE CASO	180
COLOBOMA UNILATERAL DE ÍRIS EM GAMBÁ-DE-ORELHA-BRANCA (<i>Didelphis albiventris</i>).....	182
DERMATOFITOSE GENERALIZADA POR <i>Trichophyton mentagrophytes</i> EM DOIS EXEMPLARES DE <i>Sapajus</i> sp.	183
DIABETES EM PATO-DO-MATO (<i>Cairina moschata</i>): DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO	185
DIPLOPODIA BILATERAL EM PERIQUITO RICO (<i>Brotogeris tirica</i>): RELATO DE CASO	187
DISPLASIA DO MIOCÁRDIO EM GATO-MOURISCO (<i>Puma yagouaroundi</i>)	189
DOENÇA OSTEOMETABÓLICA EM QUATI-DE-CAUDA-ANELADA (<i>Nasua nasua</i>).....	190
ELETROQUIMIOTERAPIA PARA CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS CUTÂNEO DISSEMINADO EM PORCO VIETNAMITA (<i>Sus scrofa</i>): RELATO DE CASO	193
EMODEPSIDA E PRAZICUANTEL NO TRATAMENTO DE ANCYLOSTOMA SP. EM COELHO-DOMÉSTICO (<i>Oryctolagus cuniculus</i>) - RELATO DE CASO	196
ENDOPARASITOS PREVALENTES EM <i>Didelphis albiventris</i> ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UnB.....	197
ESOFAGOSTOMIA EM <i>Bradypus variegatus</i> : RELATO DE CASO.....	200
ESOFAGOSTOMIA EM TAMANDUÁ BANDEIRA (<i>Myrmecophaga tridactyla</i>) - RELATO DE CASO.....	203
EVISCERAÇÃO OCULAR EM PÁSSARO-PRETO (<i>Gnorimopsar chopi</i>) (VIEILLOT, 1819).....	206
EVOLUÇÃO DA CONSOLIDAÇÃO DE FRATURAS EM CRÂNIO DE GAMBÁ-DE-ORELHA-BRANCA (<i>Didelphis albiventris</i>) COM TRAUMA CRANIOENCEFÁLICO	209
FATORES DE RISCO DE COCCIDIOSE EM <i>Gallus gallus domesticus</i> PET: RELATO DE CASO	212

FIBROMAS TRAUMÁTICOS EM <i>Lepidochelys olivacea</i> EM REABILITAÇÃO: RELATO DE CASO.....	213
FIBROSARCOMA METASTÁTICO EM <i>Columba livia</i> DE VIDA LIVRE	216
FIBROSSARCOMA EM PERIQUITO-AUSTRALIANO (<i>Melopsittacus undulatus</i>): Relato de caso.....	219
GLAUCOMA EM UM RATO TWISTER (<i>Rattus norvegicus</i>): - RELATO DE CASO	221
IMPACTO DA CAÇA NO CERRADO: GARROTEAMENTO POR ARMADILHA DE LAÇO EM TAMANDUÁ-BANDEIRA	223
INFECÇÃO POR <i>Pseudomonas aeruginosa</i> MULTIRRESISTENTE EM <i>Vicugna pacos</i> APÓS ATAQUE DE CÃO	224
INFESTAÇÃO POR <i>Caparinia tripilis</i> EM OURIÇO PIGMEU AFRICANO (<i>Atelerix albiventris</i>).....	227
INGESTÃO DE PEIXE E CAMARÃO POR UM PEIXE-BOI-MARINHO (<i>Trichechus manatus</i>) SOLTO NO LITORAL DA PARAÍBA.....	229
INTUSSUSCEPÇÃO EM SALAMANTA (<i>Epicrates crassus</i>): RELATO DE CASO	232
LASERTERAPIA COMO TRATAMENTO ADJUVANTE DE FRATURA EM CARAPAÇA EM TARTARUGA-VERDE (<i>Chelonia mydas</i>) – RELATO DE CASO.....	234
LASERTERAPIA E ACUPUNTURA NA CICATRIZAÇÃO DE FERIDA POR SEGUNDA INTENÇÃO EM RÃ-TOURO (<i>Lithobates catesbeianus</i>)	237
LEISHMANIOSE E DOENÇA RENAL CRÔNICA EM TIGRE-DE-BENGALA (<i>Panthera tigris tigris</i>).....	239
LESÃO PERFURO-CONTUNDENTE EM CAVIDADE CELOMÁTICA DE IGUANA-VERDE (<i>Iguana iguana</i>): RELATO DE CASO	241
LEVANTAMENTO DE OCORRÊNCIAS DE SARNA SARCÓPTICA EM CANÍDEOS SILVESTRES ATENDIDOS NO ZOOBOTÂNICO DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO, SÃO PAULO.	243
LIPOSSARCOMA NA ARTICULAÇÃO FEMORO-TIBIOTARSO-PATELAR DE PAPAGAIO-VERDADEIRO (<i>Amazona aestiva</i>): RELATO DE CASO	246
MANEJO ALIMENTAR DE PICA-PAU-DE-CABEÇA-AMARELA (<i>Celeus flavescens</i>) EM REABILITAÇÃO.....	247
MANEJO POR CRIAÇÃO ARTIFICIAL DE FILHOTE DE <i>Harpia harpyja</i> (Linnaeus, 1758) NASCIDO EM CRIADOURO COMERCIAL.	250
MIOFIBROSSARCOMA DE ALTO GRAU EM UM <i>Myrmecophaga tridactyla</i> DE VIDA LIVRE EM MINAS GERAIS, BRASIL	252
OBSTRUÇÃO INTESTINAL PROVOCADA POR <i>ASCARIDIA GALLI</i> EM PERIQUITO-DE-COLAR (<i>Psittacula krameri</i>) – RELATO DE CASO	254
OBTENÇÃO E AVALIAÇÃO DE ESPERMATOZOIDES EPIDIDIMARIOS DE <i>Didelphis albiventris</i> (DIDELPHIMORPHIA: DIDELPHIDAE) PELA TÉCNICA DE SLICING: RELATO DE CASO	256
OCORRÊNCIA DE ALBINISMO EM GAMBÁ-DE-ORELHA-BRANCA (<i>Didelphis albiventris</i>) NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL.....	258
OSTEOSSÍNTESE DE COLO FEMORAL ASSOCIANDO PARAFUSO COMPRESSIVO CANULADO E PINO ANTI-ROTACIONAL EM BUGIO-RUIVO	260
OSTEOSSÍNTESE DE FRATURA FEMORAL E UMERAL COM PLACAS E PARAFUSOS BLOQUEADOS EM SAUÁ (<i>Callicebus nigrifrons</i>).....	262
OSTEOSSARCOMA METASTÁTICO EM <i>Larus dominicanus</i> DE VIDA LIVRE	264
OVARIOSALPIGOHISTERECTOMIA EM EXEMPLAR DE PORQUINHO-DA-ÍNDIA (<i>Cavia porcellus</i>) ATRAVÉS DO ACESSO UNILATERAL EM FLANCO	266
OXIGENIOTERAPIA HIPERBÁRICA NO TRATAMENTO DE QUADRO SÉPTICO EM UMA PÍTON RETICULADA (<i>Malayopython reticulatus</i>): RELATO DE CASO	268

PARASITISMO POR <i>Crassicauda</i> sp. EM BALEIA-JUBARTE (<i>Megaptera novaeangliae</i>) NO LITORAL SUL DO BRASIL	270
PARASITOFAUNA EM AVES SILVESTRES E EXÓTICAS ATENDIDAS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UNB	271
PERSISTÊNCIA HIPERPLÁSICA DO VÍTREO PRIMÁRIO E CATARATA EM CORUJINHA-DO-MATO (<i>Megascops choliba</i>).....	274
PLEXOPATIA LOMBOSSACRAL PÓS-PARTO EM MANDRIL (<i>Mandrillus sphinx</i>).....	277
PRIMEIRO REGISTRO BRASILEIRO DE NASCIMENTO DE <i>Myrmecophaga tridactyla</i> EM VIDA LIVRE APÓS REABILITAÇÃO E SOLTURA DE FÊMEA CRIADA EM CATIVEIRO.....	278
PRIMEIRO REGISTRO DE INFECÇÃO POR BRAZILIAN PORCUPINE POXVIRUS EM <i>Coendou spinosus</i> DE VIDA LIVRE NO SUL DO BRASIL.....	280
PRIMEIRO REGISTRO DE INFECÇÃO POR BRAZILIAN PORCUPINE POXVIRUS EM <i>Coendou spinosus</i> DE VIDA LIVRE NO SUL DO BRASIL.....	282
PRIMEIRO RELATO DE PARASITISMO POR <i>Proechinophthirus zumpti</i> EM LOBO-MARINHO-SUL-AMERICANO (<i>Arctocephalus australis</i>) NO BRASIL.....	285
PROTOCOLO DE MANEJO CLÍNICO EM RAIAS DE ÁGUA DOCE RECEBIDAS DE APREENSÃO.....	286
RABIDOMIÓLISE EM <i>Alouatta caraya</i> CAUSADA POR BRIGA INTERGRUPAL.....	287
RECONSTRUÇÃO CLOACAL APÓS PROLAPSO INDUZIDO POR FECALOMA EM GANSO (<i>Anser anser</i>).....	289
REGISTRO DE <i>Blankaartia sinnamaryi</i> (FLOCH & FAURAN) (TROMBIDIFORMES: TROMBICULIDAE) EM <i>Athene cunicularia</i> NO NORDESTE DO BRASIL.....	291
RELATO DE CASO: OCORRÊNCIA DE <i>Leptospira interrogans</i> EM CHINCHILAS MANTIDOS COMO PET	294
RELATO DE CASO: TRICOEPITELIOMA MALIGNO EM HAMSTER-ANÃO-RUSSO (<i>Phodopus campbelli</i>)	295
RUPTURA ESPONTÂNEA DE NÓDULO ESPLÊNICO EM PORQUINHO-DA-ÍNDIA (<i>Cavia porcellus</i>): RELATO DE CASO	296
SÍNDROME DE HORNER APÓS AMPUTAÇÃO DE ASA EM CORUJA-BURAQUEIRA: RELATO DE CASO	297
SARCOMA DE TECIDOS MOLES E CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM PAPAGAIO VERDADEIRO (<i>Amazona aestiva</i>) – RELATO DE CASO	299
SARCOMA INDIFERENCIADO EM ARARA-VERMELHA (<i>Ara chloropterus</i>): RELATO DE CASO	300
SARCOMA MIOFIBROBLÁSTICO INFLAMATÓRIO INTESTINAL EM LEOA (<i>Panthera leo</i>)	302
SUORTE NUTRICIONAL DE TAMANDUÁ-BANDEIRA (<i>Myrmecophaga tridactyla</i>) VIA SONDA ESOFÁGICA COMO TRATAMENTO ADJUVANTE DE FRATURA EM OSSO NASAL	303
TRATAMENTO CIRÚRGICO ALTERNATIVO PARA ÚLCERA DE CórNEA NÃO RESPONSIVA EM CORUJA-CHILENA (<i>Strix rufipes</i>): RELATO DE CASO.....	306
TRATAMENTO CIRÚRGICO E FISIOTERAPÊUTICO DE LUXAÇÃO PATELAR MEDIAL IV EM COELHO (<i>Oryctolagus cuniculus</i>).....	308
TRATAMENTO DE ASPERGIOSE EM PINGUIM-DE-MAGALHÃES: RELATO DE CASO.....	311
TRATAMENTO DE PODODERMATITE EM UM GANSO-BRAVO (<i>Anser anser</i>) COM MEDICINA INTEGRATIVA	313
TRATAMENTO DE REFLEXO DE CUSHING EM TRAUMA CRANIOENCEFÁLICO EM GATO-DO-MATO-PEQUENO (<i>Leopardus guttulus</i>) E POSTERIOR SOLTURA	315
TRATAMENTO DE TRAUMA CRANIOENCEFÁLICO EM JIBÓIA (<i>Boa constrictor amarali</i>): RELATO DE CASO	317

TRATAMENTO INTEGRATIVO NO TRAUMATISMO CRÂNIO ENCEFÁLICO DE SAGUI DA SERRA ESCURO (<i>Callithrix aurita</i>).....	319
TRATAMENTO PARA PNEUMONIA ASPIRATIVA SEVERA EM NEONATO DE TAMANDUÁ-BANDEIRA (<i>Myrmecophaga tridactyla</i>).....	321
TUMOR DE CÉLULAS DA GRANULOSA EM OVÁRIO DE CALOPSITA (<i>Nymphicus hollandicus</i>).....	324
TURGOR CUTÂNEO COMO PARÂMETRO DE DESIDRATAÇÃO E RESPOSTA À FLUIDOTERAPIA EM JARARACAS: RELATO DE CASOS.....	326
USO DA LASERTERAPIA NO TRATAMENTO DE TRAUMA CRANIOENCEFÁLICO EM SAGUI-DE-TUFO-PRETO	329
USO DE CANNABIS COMO ANSIOLÍTICO NA VETERINÁRIA: RESPOSTA NA CORUJA-BURAQUEIRA (<i>Athene cunicularia</i>)	330
USO DE TERAPIAS INTEGRATIVAS NO TRATAMENTO DE FERIDA POR SEGUNDA INTENÇÃO EM OURIÇO-CACHEIRO (<i>Coendou prehensilis</i>)	333
USO DE TOLTRAZURIL NO TRATAMENTO DE COCCIDIOSE EM PINGUINS-DE-MAGALHÃES (<i>Spheniscus magellanicus</i>): RELATO DE CASO	335
USO DE TOLTRAZURIL NO TRATAMENTO DE COCCIDIOSE EM TARTARUGA-VERDE (<i>Chelonia mydas</i>): RELATO DE CASO	337
UTILIZAÇÃO DA MEDICINA INTEGRATIVA EM ANIMAIS AQUÁTICOS.....	339



Resumo Científico - Profissional



XXXI Encontro e XXV Congresso

ACIDENTES CAUSADOS POR LINHA EM AVES NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO E CIDADES VIZINHAS E SEUS IMPACTOS NA CONSERVAÇÃO

Bruno Simões Sergio Petri¹, LILIANE MILANELO¹, LILIAN SAYURI FITORRA¹, Fabio Toledo¹, Haroldo Furuya¹, Valeria da Silva Pedro¹, LUCIANA GREYCE DO NASCIMENTO SOUZA¹, Fabricio Braga Rassy²

¹CENTRO DE TRIAGEM E REABILITAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES DE SÃO PAULO, ²Zoológico de São Paulo

O conceito de urbanização engloba duas características: a concentração espacial da população, ou seja, o crescimento demográfico dentro de certo espaço, que impacta a função, forma e estrutura urbana, moldando o local para necessidades vigentes e a difusão de um sistema de comportamentos ditos urbanos, que vão além do fenômeno puramente quantitativo, transformando práticas e jeitos de viver (1). É sabido que 50 a 70% de toda a superfície terrestre foi modificada por atividades humanas e que padrões de biodiversidade estão passando por transformações (2). O Centro de Triagem e Recuperação de Animais Silvestres do Parque Ecológico do Tietê (CETRAS - SP) foi instituído em 1986 por meio do Decreto Nº 26.479 e desde a inauguração já recebeu mais de 200 mil animais silvestres. Foi utilizado como fonte de extração de dados o livro de registro eletrônico do CETRAS - SP referente às entradas de animais pertencentes a classe AVE, ocorridas entre os anos de 2015 e 2021, classificadas como resgate. Durante o período estudado, o CETRAS – SP recebeu 327 aves acometidas por acidentes causados por linha, de 15 ORDENS (tabela 1), provenientes de 12 municípios, todos pertencentes a REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO, sendo São Paulo o município que teve maior número de recebimentos com 239 animais. Dentre as lesões, destacam-se a necrose em membros inferiores (62 animais acometidos) e lesão lacerativa em membros superiores (43 animais acometidos), (figura 1). Os acidentes causados por linha de pipa vêm sendo estudado desde 2008 pela equipe do CETRAS - SP, com foco nas aves de rapina (3) e em aves não passeriformes (4), sendo este o primeiro estudo objetivado no artefato linha e não nas ordens acometidas. Ao mudar o foco pode-se notar que, ao contrário das lesões encontradas nos estudos acima, a lesão mais frequente gerada pelo artefato foi a necrose em membro inferior, tal relato corrobora parcialmente a estudo realizado em *Psittacara leucophthalma* (5). A segunda lesão mais encontrada, foi a lesão lacerativa em membro superior, o que corrobora aos estudos anteriores realizados pela equipe do CETRAS – SP, tal diferença se deu por conta de que as aves mais acometidas neste estudo, foram os Psittaciformes, os quais utilizam linhas e outros materiais antropogênicos para confecção de ninhos, levando a um emaranhamento dos membros inferiores dos filhotes no artefato e, conseqüentemente, à necrose. Já o segundo tipo de lesão mais frequente (lesão lacerativa em membro superior) deve-se ao fato de que Strigiformes, Accipitriformes e Falconiformes foram ordens amplamente afetadas pelo trauma causado por linha e a lesão provocada ocorre durante o voo. Ambos acometimentos, muitas vezes, são impeditivos para reintrodução deste animal em vida livre. Através deste estudo, pode-se evidenciar que o mesmo artefato pode impactar de maneira direta e distinta as aves em ambientes antropizados, além de fornecer dados para melhores destinações de recursos, seja em ações voltadas para educação ambiental aplicada, abordagens terapêuticas e encaminhamento dos animais nos CETRAS, contribuindo de maneira geral na conduta técnica e na conservação das aves neste tipo de ambiente.

FIGURA 1. A) Necrose em membros inferiores de 2 exemplares de *Psittacara leucophthalma* B) Lesão lacerativa em membro superior de *Asio clamator*



TABELA 1. Distribuição anual de acordo com a ORDEM dos animais acometidos

ORDEM	ANO							TOTAL
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Psittaciformes	13	10	20	15	19	29	40	146
Strigiformes	12	5	10	13	6	9	12	67
Passeriformes	3	1	4	5	0	10	5	28
Falconiformes	7	2	3	1	0	5	4	22
Columbiformes	1	2	2	3	3	3	4	18
Pelecaniformes	2	4	3	0	0	2	2	13
Accipitriformes	1	1	0	2	1	2	2	9
Suliformes	0	2	0	0	2	1	2	7
Piciformes	0	0	1	2	1	1	1	6
Cathartiformes	0	1	0	2	1	1	0	5
Nyctibiiformes	1	0	0	1	0	0	0	2
Charadriiformes	1	0	0	0	0	0	0	1
Cuculiformes	1	0	0	0	0	0	0	1
Anseriformes	0	0	1	0	0	0	0	1
Galliformes	0	0	0	0	0	1	0	1

AFECÇÕES DENTÁRIAS EM *Subulo gouazoubira*: ESTUDO DESCRITIVO

Tamires Ataides Silva¹, Andressa da Silva Martins¹, Lisandra Rodrigues Alves¹, Raphaela Bueno Mendes Bittencourt¹, Eveline dos Santos Zanetti², José Maurício Barbanti Duarte², Iveraldo dos Santos Dutra², Ana Carolina Borsanelli¹

¹Universidade Federal de Goiás, ²Universidade Estadual Paulista

O veado-catingueiro (*Subulo gouazoubira*) é um cervídeo neotropical com ocorrência na América do Sul e atualmente seu status de conservação é considerado pela IUCN como pouco preocupante (1). Por serem ruminantes, a saúde bucal é essencial para a mastigação e digestibilidade dos alimentos, afetando sua saúde geral (2). Dessa forma, a presença de afecções dentárias pode ter efeitos negativos significativos na sobrevivência e desempenho reprodutivo dos cervídeos (3). Assim, o presente estudo teve como objetivo investigar a ocorrência de alterações bucais em *S. gouazoubira*. Material e métodos: Foi realizado o exame clínico intrabucal em sínclinos de 47 exemplares de *S. gouazoubira* do acervo do Museu do Núcleo de Pesquisa e Conservação de Cervídeos (NUPECCE) da Universidade Estadual Paulista (UNESP) de Jaboticabal e os parâmetros de saúde bucal foram registrados em odontograma. Resultados: Dos 47 sínclinos avaliados, 43 (91,5%) apresentaram biofilme dentário supragengival, 31 (65,9%) apresentaram desgaste dentário e 27 (57,4%) apresentaram exposição de dentina. A fenestração foi identificada em 42,5% (20) dos animais, enquanto a deiscência em 48,9% (23) e a exposição de furca em 27,7% (10). A perda dentária foi observada em 14,9% (7) dos animais, o abaulamento facial em 4,3% (2) e o traumatismo dentário em 29,8% (14) dos exemplares. Discussão: Os resultados do presente estudo revelaram uma alta prevalência de alterações bucais em veado-catingueiro. O desgaste dentário excessivo destacou-se entre as afecções mais prevalente nos exemplares avaliados. Essa alteração é uma condição patológica que pode ocasionar problemas funcionais de mastigação e de sensibilidade dentária, devido à exposição de dentina. O biofilme dentário supragengival foi a alteração mais prevalente nos exemplares avaliados e está relacionado diretamente com o desenvolvimento e progressão da doença periodontal, que pode culminar com exposição de furca, presença de bolsa periodontal, abaulamento facial e perda dentária (4). Já a fenestração e a deiscência são dois tipos de reabsorção óssea causados pela periodontite que foram identificadas no estudo com prevalência importante, assim como a exposição de furca que é consequência dessa reabsorção óssea e perda da inserção clínica do dente. O abscesso periodontal que leva ao abaulamento facial, identificado em alguns exemplares do presente estudo, ocorre quando há oclusão da bolsa periodontal, pois há interrupção da drenagem de secreções e processo inflamatório exagerado, ocasionando no aumento de volume da mandíbula ou maxila (4). Esses resultados indicam que muitos animais avaliados no presente estudo apresentavam estágios mais avançados da doença periodontal (5). Conclusão: As análises revelaram que as afecções dentárias representam uma questão importante e recorrente na espécie avaliada. Apesar disso, essas afecções são frequentemente negligenciadas, talvez pela dificuldade de visualização dos sinais clínicos durante a vida dos animais. No entanto, essas alterações bucais podem representar um problema para viabilidade populacional dessa espécie que já está em declínio populacional. Dessa forma, é imprescindível a implementação da avaliação bucal na rotina da criação desses animais em cativeiro e de mais estudos sobre essa área para a conservação e preservação da espécie.

ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS DE *Bothrops atrox* (SQUAMATA: VIPERIDAE) DE CATIVEIRO COM FIBROMA EM OVIDUTO: RESULTADOS PARCIAIS

Helóisa Castro Pereira¹, Maisa Paschoal Rios¹, Dara Evely Vieira da Costa², Gabrielle Moura Nascimento², Líria Queiroz Luz Hirano², André Luiz Quagliatto Santos¹

¹Universidade Federal de Uberlândia, ²Universidade de Brasília

A criação de serpentes do gênero *Bothrops* para extração de peçonha na indústria farmacêutica requer estrutura especializada, com equipe altamente qualificada, programas de vigilância, revisão e aperfeiçoamento, assim como possuir acompanhamento adequado do estado de saúde geral dos animais (1). Algumas neoplasias em répteis estão associadas à presença de vírus, em que para um diagnóstico preciso, faz-se necessária a avaliação física e laboratorial completa do animal. Os dados do hemograma fornecem informações importantes sobre o estado de saúde geral e, nesse sentido, é válido correlacionar tais resultados aos diferentes diagnósticos de enfermidades (2). Além disto, com o aumento da vida útil em cativeiro, os médicos veterinários se deparam mais frequentemente com casos de neoplasias em serpentes, sobretudo em sistema reprodutor das fêmeas. O presente estudo teve como objetivo avaliar possíveis alterações nos valores hematológicos de *Bothrops atrox* provenientes de criação comercial, em decorrência de neoplasia em oviduto. Foram colhidas amostras de sangue de oito serpentes fêmeas adultas de *B. atrox*, nascidas em cativeiro, com seis anos de idade, que apresentaram massa na cavidade celomática detectada à palpação durante avaliação médico veterinária, bem como coletadas amostras dos tecidos tumorais retirados cirurgicamente para avaliação histopatológica. A histopatologia confirmou presença de neoplasia benigna em oviduto com diagnóstico de fibroma. Os resultados dos hemogramas de tais animais estão explicitados na Tabela 1. Com base nos valores obtidos, observou-se anemia regenerativa em um exemplar (1/8; 12,5%) e ausência de hemoparasitas. A eritrocitose foi encontrada em três amostras (3/8; 37,5%), porém não há relatos clínicos de associação de neoplasia com esta alteração na literatura. Os trombócitos participam do sistema hemostático, com função fagocítica associada, e, em sete amostras (7/8; 87,5%) analisadas, foi constatada trombocitopenia (2, 3). Observou-se linfopenia nos exemplares, o que pode estar associado a uma imunossupressão secundária à neoplasia (2). Três amostras (3/8; 37,5%) apresentaram leucopenia e em uma amostra (1/8; 12,5%) houve leucocitose. Os heterófilos são associados a infecções, leucemias mieloides e algumas neoplasias, e houve heterofilia em duas amostras (2/8; 25%) e heteropenia em uma amostra (1/8; 12,5%), quando comparadas a serpentes saudáveis. Não foram encontrados eosinófilos, visto que são raros ou ausentes na maioria das serpentes, porém é um achado previamente descrito em *Bothrops* e *Corallus hortulanus* (4). Três amostras (3/8; 37,5%) apresentaram basofilia, duas (2/8; 25%) apresentaram monocitose e em duas (2/8; 25%) ocorreu monocitopenia, demonstrando falta de padrão na alteração destes leucócitos em fibroma (2, 3). Os casos de neoplasias em serpentes muitas vezes são subdiagnosticados, com poucos dados sobre prevalência e incidência, por isso, é necessário incentivar pesquisas na área (5). Pode-se sugerir que em fêmeas de *B. atrox* com fibroma as alterações hematológicas mais comumente observadas foram linfopenia e trombocitopenia. Torna-se fundamental fazer análise hematológica em serpentes *B. atrox* saudáveis, bem como associar a avaliação dos resultados laboratoriais em animais que apresentem alteração de saúde nesta espécie, pois tais informações contribuem para o diagnóstico de afecções, acompanhamento terapêutico e avaliação profilática de planteis de cativeiro.

Tabela 1: Resultados de hemograma de *B. atrox* com fibroma. ¹Fonte: Pereira et al. (2022). Legenda: CHCM: Concentração de hemoglobina corpuscular média; Hb: Hemoglobina; HCM: Hemoglobina corpuscular média; HCT: Hematócrito; He: Hemácias; VCM: Volume corpuscular médio; VF: Valor de referência.

	FIBROMA								VF ¹
	1	2	3	4	5	6	7	8	
He (milhões/mm ³)	0,82	0,44	0,84	1,49	0,37	0,63	0,55	0,28	0,37-0,69
Hb (g/dL)	11,6	7,4	12,2	18,8	7,3	9,4	7,5	5,5	7,4-12,4
HCT (%)	35	22	37	56	22	28	25	16	22-38
VCM (fL)	427	500	440	376	595	444	455	571	549-595
HCM (pg)	141,5	168,2	145,2	126,2	197,3	149,2	136,4	196,4	167,2-200
CHCM (%)	33,1	33,6	33	33,6	33,2	33,6	30	34,4	29,5-33,6
Leucograma (/mm³)									
Leucócitos	6500	18500	7000	14000	7500	5000	2300	7500	6750-17750
Heterófilos	2990	10730	3640	5180	5250	3100	1426	4500	1980-5390
Eosinófilos	0	0	0	0	0	0	0	0	0-285
Basófilos	0	0	0	0	0	200	46	225	0-0
Azurófilos	1820	3515	1330	2940	450	400	92	525	666-2280
Monócitos	130	1295	210	140	750	300	184	525	180-630
Linfócitos	1560	2960	1820	5740	1050	950	552	1725	2640-6840
Trombócitos _{x10³}	10700	8500	10500	21500	8000	9000	7000	9000	16000-360000

ANÁLISES TOXICOLÓGICAS EM ANTAS BRASILEIRAS (*Tapirus terrestris*) NOS BIOMAS CERRADO, PANTANAL E AMAZÔNIA

Emília Patrícia Medici¹, [Alexandra Tiso Cumerlato](#)¹, Fernanda Cristina Jacoby¹, João Leandro Chaguri²

¹INSTITUTO DE PESQUISAS ECOLÓGICAS, ²Centro de Informação e Assistência Toxicológica da Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho Botucatu SP

O Brasil é um dos países onde há o maior consumo de agroquímicos e a larga utilização de agroquímicos e metais no processo de produção agropecuária tem implicações importantes para o meio ambiente, pois o seu acúmulo gera consequências para a fauna e flora (1). A contaminação de recursos naturais permite a dispersão de contaminantes para fora das áreas consideradas fonte, atingindo não somente comunidades do entorno das áreas de uso desses produtos, como também localidades remotas. Metais estão presentes naturalmente no meio ambiente, porém, vem sendo amplamente utilizados em atividades antropogênicas: cultivos agrícolas, fertilizantes e mineração (2). O objetivo deste trabalho foi avaliar a presença de contaminantes em amostras de anta brasileira (*Tapirus terrestris*) de vida livre em diferentes biomas onde a Iniciativa Nacional para a Conservação da Anta Brasileira (INCAB/IPÊ) atua. **Materiais e métodos:** As amostras biológicas foram coletadas de animais capturados (sangue e pelo) e de carcaças (unha, osso, pelo, conteúdo gástrico, fígado), geralmente de animais mortos por colisão veicular. Inicialmente (2015 a 2017), no Cerrado, foi coletada também probóscide e coxim plantar das carcaças. **Resultados e discussão:** No Cerrado foram analisadas 315 amostras provenientes de 152 indivíduos e foi detectada a presença de organofosforados (diazinon, mevinfos, malationa, diclorvos, dimethoate) e/ou carbamatos (aldicarb, carbaril) e/ou metais (alumínio, cádmio, chumbo, cobre, cromo, ferro, manganês, mercúrio) em 62% (198/315) das amostras avaliadas. No Pantanal foram amostrados 42 indivíduos (56 amostras), todos positivos para pelo menos dois dos nove metais (alumínio, cobre, ferro, manganês, cádmio, cromo, mercúrio), nenhuma foi positiva para organofosforados e organoclorados. Na Amazônia, 19 antas (28 amostras), sendo todas positivas para ao menos dois dos metais (alumínio, cádmio, cobre, ferro, manganês), nenhuma foi positiva para organofosforados e organoclorados. **Conclusão:** As substâncias detectadas apresentam elevada toxicidade e são consideradas perigosas ao meio ambiente. Desta forma, os resultados obtidos sugerem um evidente risco à saúde das antas, bem como dos seres humanos e de outras espécies que utilizam estes ambientes. Estes resultados demonstram que a anta é uma espécie sentinela para a saúde global.

ANTICORPOS ANTI-ADENOVÍRUS CANINO TIPO-1 (CADV-1) EM LOBOS-GUARÁS (*Chrysocyon brachyurus*) DO OESTE BAIANO

Paula Damasceno Gomes¹, Gabrielle Bes da Rosa¹, Rafaela Nascimento Azzolin¹, Rogério Cunha de Paula², Líria Queiroz Luz Hirano³

¹Parque Vida Cerrado, ²Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Carnívoros, ³Universidade de Brasília

Introdução: O lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus* Illiger, 1815) é uma espécie classificada como vulnerável ao risco de extinção, ameaçada majoritariamente por ações antrópicas, como perda e fragmentação de habitat, atropelamentos e doenças de animais domésticos (1). A modificação dos ambientes com o consequente avanço das atividades humanas favorece novos cenários para os agentes infecciosos, propiciando o transbordamento de patógenos para outras espécies e áreas geográficas (2). Inserido nesse contexto, o contato próximo a animais domésticos tornou-se um fator de risco para a disseminação de doenças, com risco ao lobo-guará e outros canídeos silvestres (1), tornando o monitoramento da saúde de populações imprescindível para os planos de ação de conservação do lobo e demais espécies ameaçadas. No entanto, informações acerca dos principais agentes etiológicos de ocorrência para o lobo-guará são limitadas e inexistentes em algumas regiões. Visto isso, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a presença de anticorpos contra um agente viral de relevância em canídeos domésticos, o Adenovírus Canino tipo-1 (CAV-1), em lobos-guarás na região do Oeste baiano. **Material e métodos:** Os animais foram resgatados pelo órgão ambiental, após acionamento da comunidade local, ou capturados, utilizando-se armadilhas do tipo live-box, em propriedades rurais durante o período de 2020 a 2022. Após captura, os lobos eram contidos fisicamente, no caso de filhotes, ou quimicamente, no caso dos adultos, com um protocolo à base de tiletamina e zolazepam na dose de 3 a 5mg/kg, para avaliação clínica e colheita de material biológico. Para a avaliação sorológica foram puncionados 8 mL de sangue venoso com o uso de sistema a vácuo em tubos sem anticoagulante. As amostras foram centrifugadas e as alíquotas de soro foram enviadas para titulação em laboratório particular. Os títulos foram obtidos utilizando-se a metodologia Dot-blot ELISA para detecção de anticorpos IgG anti-CAV-1. **Resultados e discussão:** Treze animais foram capturados, sendo cinco filhotes e oito adultos, quatro fêmeas e nove machos. A titulação resultou em 92% (12/13) dos animais reagentes (Tabela 1). A alta prevalência de anticorpos IgG anti-CAV-1 denota uma circulação do patógeno entre os lobos-guarás na região, uma vez que 83% os indivíduos reagentes apresentaram titulação elevada (>1:16). A exposição de lobos-guarás ao adenovírus canino foi previamente descrita no Brasil e na América do Sul (3,4). Essas investigações apontaram o cão doméstico como provável fonte de infecção e consideraram o CAV-1 como endêmico para a espécie em algumas populações (4). Uma possível circulação do CAV-1 é preocupante, uma vez que a infecção por adenovírus foi previamente apontada como causa de mortalidade em lobos-guarás, com manifestação clínica aguda e severa (3,5). Contudo, são necessárias maiores investigações, com amostragens mais amplas e seriadas ao longo dos anos para comprovar a forma de transmissão e de manutenção do vírus na população amostrada no presente estudo. **Conclusão:** A alta prevalência de anticorpos IgG contra o CAV-1 observadas no presente estudo indicam circulação desse agente em lobos-guarás de vida livre e um potencial risco para a espécie na região.

TABELA 1. Resultados da análise sorológica e prevalência aparente para o Adenovírus Canino-tipo 1 (CAv-1) de lobos-guarás (*Chrysocyon brachyurus*) do Oeste baiano

ANEXO 1

TABELA 1. Resultados da análise sorológica e prevalência aparente para o Adenovírus Canino-tipo 1 (CAv-1) de lobos-guarás (*Chrysocyon brachyurus*) do Oeste baiano

LOBOS-GUARÁS				TITULAÇÃO (CAv-1)	
ID	Captura	Sexo	Idade	IgG	Títulos
L1	03/10/2020	Fêmea	Adulto	Reagente	1:16
L2	26/10/2020	Macho	Adulto	Reagente	1:16
L3	28/06/2021	Macho	Adulto	Reagente	1:16
L4	19/06/2021	Fêmea	Filhote	Reagente	1:4
L5	19/06/2021	Macho	Filhote	Não reagente	-
L6	19/06/2021	Macho	Filhote	Reagente	1:4
L7	13/07/2021	Macho	Adulto	Reagente	1:16
L8	21/07/2021	Macho	Adulto	Reagente	1:32
L9	27/07/2021	Fêmea	Adulto	Reagente	1:32
L10	20/08/2021	Macho	Filhote	Reagente	1:16
L11	13/09/2021	Macho	Filhote	Reagente	1:32
L12	14/10/2022	Macho	Adulto	Reagente	1:16
L13	18/10/2022	Fêmea	Adulto	Reagente	1:16
PA				12/13 (90%)	

Legenda: CAv-1: Adenovírus Canino tipo-1 PA: prevalência aparente.

AVALIAÇÃO DO USO DE DEXMETETOMIDINA, MIDAZOLAM E PETIDINA COMO PROTOCOLO DE CONTENÇÃO QUÍMICA REVERSÍVEL EM GATO-DO-MATO-PEQUENO (*Leopardus guttulus*)

Mayra Bertolo Rizardi¹, Fabricio Braga Rassy^{1,2}, Cláudia Regina Rossi Ontivero², Caio Filipe da Motta Lima^{1,3}

¹Univerdade Federal de São Carlos, ²Zoológico de São Paulo, ³Universidade de São Paulo

Protocolos reversíveis garantem uma segurança maior em casos de complicações anestésicas e possibilitam recuperações mais rápidas, fator importante no manejo de espécies selvagens, especialmente em vida livre (1). Este trabalho analisou o protocolo de contenção química reversível com dexmedetomidina-midazolam-petidina e comparou a recuperação anestésica com e sem a antagonização utilizando ioimbina-flumazenil-naloxona em gato-do-mato-pequeno (*Leopardus guttulus*). Materiais e métodos: Foram utilizados sete indivíduos de gatos-do-mato-pequenos submetidos a contenções químicas (CQ) para coleta de amostras e realização de exames do programa de medicina preventiva da Fundação Parque Zoológico de São Paulo. Cada indivíduo passou por duas CQ (dexmedetomidina - 0,015 mg/kg, midazolam - 0,4 mg/kg e petidina - 4,0 mg/kg), com intervalo mínimo de 30 dias. Após 40 minutos, os animais receberam uma associação de ioimbina - 0,2 mg/kg, flumazenil - 0,01 mg/kg e naloxona - 0,04 mg/kg (Grupo Antagonista – GA) ou placebo (solução fisiológica) em volume equivalente (Grupo Controle – GC). Todos os indivíduos compuseram os dois grupos em um ensaio cego, onde o avaliador não sabia o que havia sido aplicado. A frequência cardíaca foi monitorada com estetoscópio; a pressão arterial (método oscilométrico) e a saturação de oxigênio (SpO₂) na hemoglobina foram monitoradas por um monitor; e a frequência respiratória foi monitorada por observação direta dos movimentos respiratórios. Resultados e discussão: o período de latência, intervalo entre administração dos anestésicos e a ocorrência dos efeitos iniciais (abaixamento de cabeça e ataxia), foi de $1,3 \pm 0,61$ minutos (média \pm desvio-padrão), atingindo decúbito esternal com $2,5 \pm 1,22$ minutos e decúbito lateral com $4,3 \pm 1,55$ minutos. Os parâmetros cardiorrespiratórios registrados de T10 até T35 estão registrados na tabela 1. Em T15 e T20, 100% dos animais apresentaram grau 3 de relaxamento (de acordo com a tabela 2(2)), permitindo procedimentos pouco invasivos com bom relaxamento muscular. Os valores baixos da SpO₂, com aumento progressivo, e os valores iniciais mais elevados da PAS, com queda progressiva, são provavelmente decorrentes da vasoconstrição periférica promovida pela dexmedetomidina, que pode dificultar a leitura do oxímetro de pulso e elevar a PAS no início do procedimento, em geral sem complicações clínicas (3). No entanto, sugerimos que estudos futuros procurem avaliar também a capnografia e os gases sanguíneos para comprovar essa hipótese, e avaliar a possível necessidade de suplementação de oxigênio. GA alcançou controle de cabeça após a administração dos antagonistas com média de $21,7 \pm 18,57$ minutos, tempo significativamente menor ($p < 0,05$) comparado ao GC, com média de $60,14 \pm 25,6$ minutos após a administração do placebo. GA atingiu posição quadrupedal em tempo significativamente menor ($28,4 \pm 18,46$) do que GC ($81,71 \pm 31,07$) ($p < 0,05$), utilizando o teste de Tukey. Excitação e rigidez muscular não foram observados. Conclusão: Este protocolo pode ser considerado seguro e eficaz para a neuroleptoanalgesia de gatos-do-mato-pequenos para procedimentos pouco invasivos que durem até 35 minutos. A antagonização promoveu recuperação rápida, representando alternativa importante de anestesia para gatos-do-mato-pequenos.

Parâmetro s	10'	15'	20'	25'	30'	35'
FC	119,8 \pm 19,7	116,9 \pm 15,1	115,1 \pm 14,5	112,9 \pm 12,2	107,4 \pm 11,4	105,0 \pm 12,1
FR	48,0 \pm 13,8	45,1 \pm 13,9	45,1 \pm 12,1	42,3 \pm 12,7	39,7 \pm 12,1	39,4 \pm 11,2
SpO ₂	80,9 \pm 4,5	80,7 \pm 6,6	85,4 \pm 4,2	86,9 \pm 4,0	87,0 \pm 2,0	88,1 \pm 2,6
PAS	191,6 \pm 31,5	189,1 \pm 13,0	188,3 \pm 16,8	171,6 \pm 17,1	173,0 \pm 18,2	167,9 \pm 16,5
PAD	146,4 \pm 19,0	135,8 \pm 17,1	134,3 \pm 14,0	124,0 \pm 16,7	125,9 \pm 15,2	120,4 \pm 17,1
PAM	168,7 \pm 23,7	160,9 \pm 15,7	158,5 \pm 18,8	146,4 \pm 17,7	148,8 \pm 16,2	143,1 \pm 17,8

Grau	Tônus da mandíbula e língua
0	Normal
1	Discretamente fraco, impossível de tracionar a língua para fora ou tracionada com dificuldade.
2	Fraco, a língua é tracionada para fora, mas o gato é capaz de recolhê-la.
3	Muito fraco, a língua é facilmente tracionada para fora e o gato é incapaz de recolhê-la.

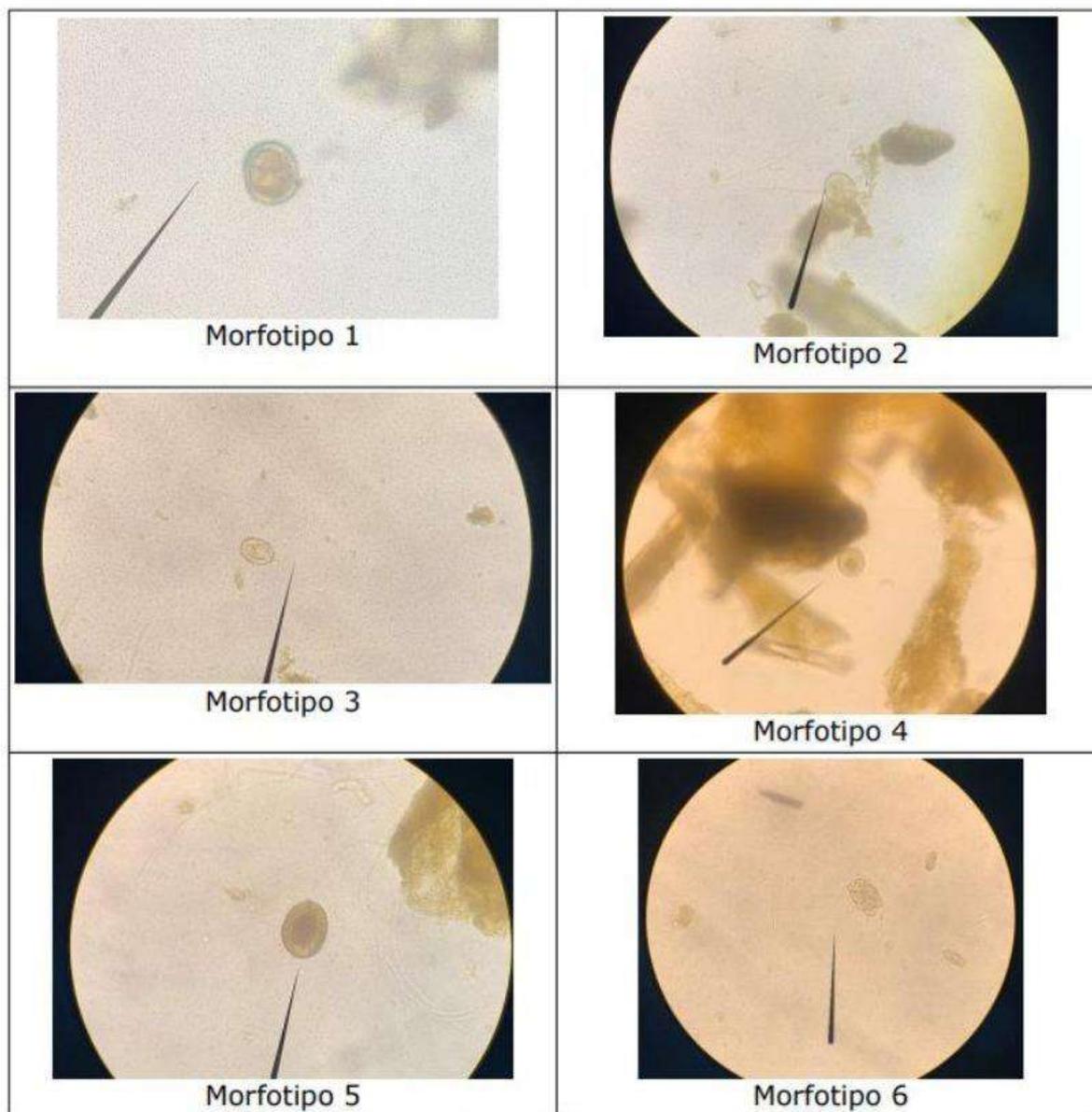
AVALIAÇÃO MULTIDISCIPLINAR DO RISCO EPIZOOTIOLÓGICO DA PRESENÇA DE CAPIVARAS (*Hydrochoerus hydrochaeris*) NO PARQUE DA LAJINHA, JUIZ DE FORA-MG

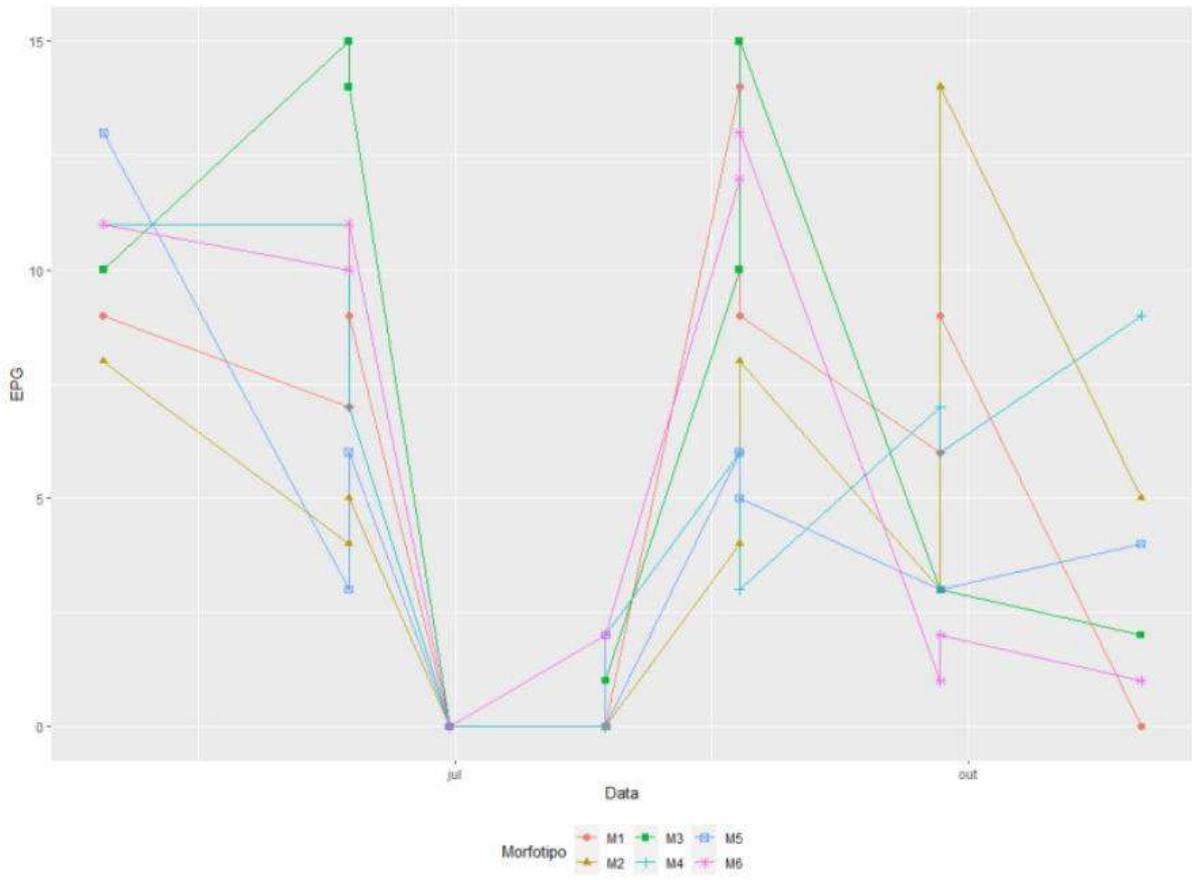
Maysa Beatriz Araújo Ramos¹, Amanda Maria do Carmo Florentino¹, Mariana Vargas Ferreira de Rezende¹, Ralph Maturano Pinheiro¹, Rafael Veríssimo Monteiro¹

¹Universidade Federal de Juiz de Fora

A capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*) é um roedor com ampla distribuição geográfica, estando presente em todo território brasileiro. Além disso, possuem alta plasticidade alimentar e hábitos semi-aquáticos (1). Associado a essas características, a falta de predadores naturais em áreas antropizadas são cruciais para justificar a ocorrência desses animais em centros urbanos (2,3). Essa proximidade humana às capivaras pode predispor a riscos tanto à saúde pública quanto traumáticos (4). Dessa forma, esse trabalho teve como objetivo avaliar o potencial risco epidemiológico causado pelas capivaras para os visitantes do parque da Lajinha, localizado na cidade de Juiz de Fora - MG, considerando a quantidade de ovos de helmintos zoonóticos e, principalmente, os carrapatos vetores da bactéria *Rickettsia rickettsii*, causadora da febre maculosa brasileira. Para isso, foram utilizadas três técnicas para caracterizar a sobreposição de uso entre as capivaras e os visitantes do parque para estimar o risco de contato humano-animal: registro visuais por contribuintes do projeto e registros fotográficos georreferenciados através de software. Posteriormente, foram realizadas coletas mensais por um período de 12 meses para a busca de carrapatos presentes no ambiente, através da técnica de arrasto de flanela em diferentes áreas frequentadas ou não por capivaras e humanos. Concomitantemente, foram feitas coletas de fezes das capivaras para verificar a presença e quantidade de ovos de helmintos zoonóticos que pudessem ser responsáveis por modular a saúde das capivaras. Os levantamentos e análises se fazem fundamentais para avaliar os riscos relacionados a surtos de doenças de importância para saúde pública, trazendo informações e bases científicas para elaboração de técnicas de mitigação e prevenção para serem executadas, posteriormente, pelo governo municipal. Ademais, pode servir como base de dados para acompanhar a evolução das doenças e possíveis métodos preventivos empregados. Como resultado, foi constatada que a sobreposição da área de uso entre capivaras e visitantes limitou-se ao espaço do parque na beira do lago e à volta de um coreto existente. Há circulação das capivaras na mata circundante ao lago, mas nestas áreas, a presença de visitantes é rara (

Figura 1 - Fotomicroscopias dos diferentes taxa de helmintos encontrados nas fezes de capivaras do parque da Lajinha (Juiz de Fora - MG) no período de fevereiro a outubro de 2022.





CLONE DE ALTO RISCO DE APEC-ST131 ISOLADO DE PSITACÍDEOS APREENDIDOS DO TRÁFICO DE ANIMAIS SELVAGENS NO BRASIL

Victória Galdino Pavlenco Rocha¹, Fernanda Borges Barbosa², Marcelo Pavlenco Rocha³, Luisa Zanolli Moreno², Andrea Micke Moreno², Henrik Christensen⁴, Terezinha Knöbl²

¹FMVZ-USP, ²faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da universidade de São Paulo, ³SOS Fauna, ⁴University of Copenhagen / Københavns Universitet

Cepas virulentas de *Escherichia coli* que causam processos infecciosos fora do ambiente intestinal são denominadas ExPEC (Extraintestinal Pathogenic *Escherichia coli*). As ExPECs são subdivididas em 3 patótipos: APECs (Avian Pathogenic *Escherichia coli*), UPEC (Uropathogenic *Escherichia coli*) e NMEC (Neonatal Meningitis causing *Escherichia coli*) (1). A presença de genes de virulência comuns entre as ExPEC humanas e APEC preocupam sob o ponto de vista zoonótico, uma vez que determinadas linhagens de APEC representam riscos à saúde humana e animal (2). O objetivo deste trabalho foi investigar a presença de APEC em psitacídeos resgatados do tráfico de animais selvagens e identificar sequence types (ST) com potencial pandêmico. Material e Métodos: Foram realizadas coletas intervaladas de swabs de fundo de gaiola em 19 psitacídeos apreendidos do tráfico de animais e mantidos em CETAS para avaliação da dinâmica de transmissão de *Escherichia coli*. As cepas com morfologia sugestiva foram confirmadas por espectrometria de massa (MALDITOF MS). O DNA das cepas foi extraído e submetido a ensaios moleculares como: detecção dos fatores preditivos mínimos de APEC, identificação preditiva dos STs 131 e 117 e sequenciamento de genoma completo WGS. Resultados: 100% dos animais (n= 19) apresentaram pelo menos uma estirpe de *Escherichia coli* em pelo menos uma das oito coletas realizadas. No momento da apreensão (coleta 1) e antes do ingresso ao CETAS, 94,73% das aves (n = 18/19) já estavam colonizadas por *Escherichia coli*. Os produtos de PCR evidenciaram 9 estirpes APEC isoladas de aves diferentes, portanto, 47,36% (n = 9/19) foram positivas para este patótipo. Uma única cepa APEC foi selecionada para sequenciamento WGS, esta, de acordo com a análise do programa PathogenWatch, pertence ao ST131, é satisfatoriamente virulenta e portadora de dois plasmídeos que carregam genes associados à invasão e resistência, IncFIB (AP001918) e IncFII. Os resultados de PCR na investigação do ST evidenciaram outra estirpe isolada de indivíduo diferente pertencente ao ST131, utilizando a cepa sequenciada como controle. Nenhuma das cepas foi positiva para o ST117. Desta forma, 22% (n = 2/9) dos patótipo APEC deste trabalho pertencem ao grupo ST131. Discussão e Conclusão: Dada a dinâmica de transmissão de APEC nas aves analisadas neste trabalho, há possibilidade de um único indivíduo ter atuado como portador transitório e disseminado o patógeno para as outras aves. Esta condição poderia ter sido evitada com medidas como o período de isolamento e exames preventivos. Linhagens ExPEC têm sido estudadas evidenciando que estirpes isoladas de aves podem ocasionar quadros de sepse, meningite e morte em modelos de rato (3). Atualmente a *E. coli* ST131 tornou-se a linhagem ExPEC mais globalmente prevalente em humanos, além de ser extensivamente resistente aos antimicrobianos (4). Nossos resultados demonstram que as aves selvagens podem atuar como reservatórios zoonóticos de linhagens pandêmicas de *Escherichia coli*. O tráfico de animais selvagens é uma atividade que causa danos ambientais e expõe os indivíduos a patógenos zoonóticos, quando as aves são criadas como pets. Nos centros de triagem há necessidade de adoção de medidas de biosseguridade para amenizar os riscos de transmissão destes patógenos.

CULTURA E ANTIBIOGRAMA EM AMOSTRAS COLHIDAS DE FRATURAS ABERTAS DE RAPINANTES: ESTUDO RETROSPECTIVO

Guilherme Pozzer da Silva¹, Dara Evely Vieira da Costa², Fernanda Marocolo Quintão³, Júlia das Graças Gritzenco³, Daniel Henrique Viana Silva³, Fernando Ribeiro Ramos³, Simone Perecmanis³, Líria Queiroz Luz Hirano³

¹Universidade Estadual Paulista, ²Exotic Life Clínica Veterinária, ³Universidade de Brasília

Introdução: As fraturas representam uma das maiores casuísticas de atendimento de aves silvestres de vida livre (1). Esse trabalho objetivou levantar resultados retrospectivos de cultura e antibiograma de rapinantes com fraturas abertas atendidos pelo Setor de Animais Silvestres do Hospital Veterinário da Universidade de Brasília (HVet- UnB). **Material e Métodos:** Foi conduzido um estudo retrospectivo a partir de prontuários médicos veterinários do HVet-UnB, onde foram incluídos registros com resultados de exames de cultura e antibiograma de amostras colhidas a partir de swab de algodão estéril friccionado diretamente nos fragmentos ósseos expostos de fraturas de rapinantes atendidos pelo hospital veterinário entre janeiro de 2022 e janeiro de 2023. As amostras foram processadas no Laboratório de Microbiologia Veterinária da UnB, com inoculação em meio BHI, seguido de cultura em ágar sangue, cada um por 24 horas em 37°C. Após teste de Gram, colônias Gram-positivas foram inoculadas em ágar-manitol e ágar base ázida sangue, enquanto Gram-negativas foram inoculadas em ágar MacConkey, com posterior diferenciação bioquímica. O perfil de sensibilidade aos antibióticos foi testado utilizando o método qualitativo de disco-difusão em ágar. **Resultados:** Foram obtidos registros de cultura e antibiograma de 14 rapinantes, de sete espécies diferentes (Tabela 1), no período avaliado. Dentre as bactérias mais frequentemente descritas estão as dos gêneros *Staphylococcus* (20%) e *Pantoea* (20%), seguidas em menor frequência por *Enterobacter* (14%), *Escherichia* (14%), *Proteus* (14%), *Enterobacter* (9%) e *Streptococcus* (9%). Em relação à resistência (Gráfico 1), quatro antibióticos foram totalmente ineficazes, com 100% de resistência, sendo: amoxicilina isolada, azitromicina, clindamicina e metronidazol. Outros tiveram uma resposta insatisfatória, com mais de 50% de colônias resistentes, sendo eles: cefalexina (11/12; 92%), ampicilina (7/8; 87%), amoxicilina com clavulanato (9/12; 75%), ceftazidima (3/5; 60%) e sulfonamidas (9/13; 69%). Os antibióticos que apresentaram melhores resultados, com mais de 60% de colônias sensíveis, foram a enrofloxacina (6/9; 67%) e a gentamicina (6/10; 60%). **Discussão:** Em um estudo que avaliou a resistência antimicrobiana de fraturas de aves na Espanha, foi observada elevada resistência à clindamicina, enquanto que a enrofloxacina se mostrou mais eficaz (2). Resultados semelhantes foram observados no presente estudo, o que possivelmente pode indicar um padrão globalizado de desenvolvimento de bactérias resistentes nessas aves. Em um estudo realizado com rapinantes em Portugal, os autores supuseram que o contato das aves com os antimicrobianos, e consequente desenvolvimento de microbiota multirresistente, ocorreria devido à sua proximidade com áreas urbanas, onde conseguem alimento em resíduos domiciliares ou pela predação de animais sinantrópicos (3). O método de disco-difusão apresenta resultados qualitativos, não considerando fatores como a dose e Concentração Mínima Inibitória (MIC) dos fármacos, entretanto, suas informações auxiliam na escolha do protocolo de antibioticoterapia dos pacientes. **Conclusão:** As bactérias mais frequentemente presentes nas fraturas expostas de rapinantes foram as dos gêneros *Staphylococcus* e *Pantoea*. Adicionalmente, dentre os antibióticos avaliados, a enrofloxacina e a gentamicina apresentaram os melhores resultados, mas, ressalta-se a importância da realização da cultura e antibiograma para cada caso específico para aumentar o sucesso terapêutico e reduzir o desenvolvimento da resistência bacteriana.

Aves	Espécie bacteriana isolada	Antibiograma		
		Resistente	Intermediário	Sensível
<i>Coragyps atratus</i>	<i>Escherichia coli</i>	AC, AZ, CF, EN, ME, SU	-	GE
	<i>Enterobacter sp.</i>	AC, AM, AZ, CF, CL, ME	-	SU
<i>Caracara plancus</i>	<i>Pantoea agglomerans</i>	AM, AC, CF, CL, ME, SU	CE	EN, GE
	<i>Proteus sp.</i>	AZ	CF	SU
	<i>Staphylococcus sp.</i>	AM, AC, AP, CE, CF, CL, ME	-	EN, GE
<i>Falco sparverius</i>	<i>Staphylococcus sp.</i>	AM, AP, CF, CL, ME	AC	CE, GE, SU
<i>Milvago chimachima</i>	<i>Enterococcus sp.</i>	AM, AC, AP, AZ, CE, CL, ME, SU	-	EN, GE
	<i>Pantoea agglomerans</i>	AM, AC, AP, AZ, CL, ME, SU	-	CE, EN, GE
<i>Asio clamator</i>	<i>Escherichia coli</i>	CF, GE, ME	EN	SU
	<i>Pantoea agglomerans</i>	AC, AZ	-	-
<i>Athene cunicularia</i>	<i>Proteus sp.</i>	AZ, SU	GE	AC, EN
	<i>Staphylococcus sp.</i>	GE	-	EN, SU
	<i>Enterobacter agglomerans</i>	AC, AP, CF, ME, SU	-	-
<i>Tyto furcata</i>	<i>Streptococcus sp.</i>	AM, AC, AP, CE, CF, EN, GE, ME, SU	-	-

Tabela 1: Cultura e antibiograma de fraturas expostas de rapinantes. Legenda: -: sem resultados, AM: amoxicilina, AC: amoxicilina com clavulanato, AP: ampicilina, AZ, azitromicina, CE, ceftazidima, CF: cefalexina, CL: clindamicina, EM: enrofloxacino, GE: gentamicina, ME: metronidazol, SU: sulfonamidas.

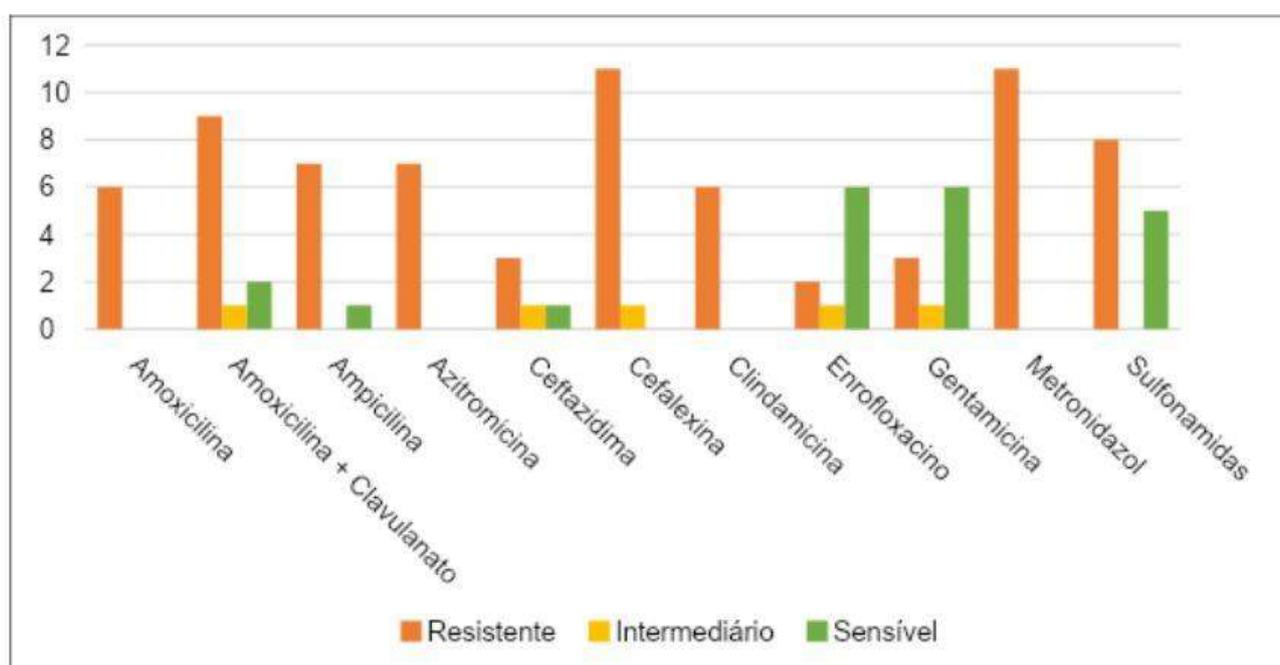


Gráfico 1. Resultados de resistência antimicrobiana de amostras colhidas de foco de fratura exposta em rapinantes.

DESCRIÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS MORFOFUNCIONAIS DOS ESPERMATOZOIDES DE *Leopardus tigrinus* (Schreber 1775)

Alexandre Rodrigues Silva¹, Yuri Gonçalves Matos¹, Romário Parente dos Santos¹, Ana Glória Pereira¹, Herlon Victor Rodrigues Silva², Bruna Farias Brito²

¹Univ. Federal Rural do Semi-Árido, ²REPROCENTER

Apesar da variável distribuição geográfica da tigrina (*Leopardus tigrinus* Schreber, 1775), a devastação dos recursos naturais pela fragmentação de habitats, a caça e comércio ilegal agravam seu status ecológico de conservação, levando a espécie a ser classificada como vulnerável pela União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN) (1). Assim, a compreensão da sua fisiologia reprodutiva, partindo da caracterização da célula espermática, é passo fundamental para adaptação de biotecnologias que otimizem seu potencial reprodutivo, e permitam a criação de bancos de germoplasma para sua conservação (2). Este trabalho objetivou descrever o espermatozoide de *L. tigrinus* por meio da análise de suas características morfofuncionais. Os procedimentos foram aprovados pela CEUA-UFERSA n. 34/2023 e pelo SISBIO n. 88201-1, com cadastro SIGGEN n. A020D66. Foram utilizados três animais adultos, com idade entre 1,5 e 3 anos e peso médio de $2,73 \pm 0,11$ Kg, sendo um proveniente do Instituto Ecopoint e dois do Parque Zoológico Sargento Prata, ambos localizados em Fortaleza, Ceará (Latitude: 3° 43' 6" Sul, Longitude: 38° 32' 36" Oeste). Os animais foram capturados de seu recinto com puçá, e contidos quimicamente pela associação de dexmedetomidina (0,04mg/kg, IM) com cloridrato de cetamina (5mg/kg, IM). Procedeu-se a coleta por eletroejaculação (3), sendo os ejaculados avaliados quanto ao volume, concentração, motilidade e vigor sob microscopia de luz. Foi realizado um preparo úmido corado em Rosa Bengala para análise da morfologia espermática, e mensuração dos padrões morfométricos utilizando software ImageJ para estimar: comprimento e largura da cabeça, comprimento da peça intermediária, comprimento da cauda e comprimento total do espermatozoide. A análise estatística descritiva foi realizada utilizando-se o software GraphPad Prism (9.5.1.733). Os ejaculados apresentaram, em média, $250 \pm 125 \mu\text{L}$ de volume com uma concentração de $1,88 \pm 0,66 \times 10^9$ espermatozoides/mL, $48,33 \pm 16,65\%$ de motilidade total e $3,67 \pm 3,33$ de vigor (Tabela 1). Na análise morfológica, foram observadas $49,33 \pm 17,84\%$ de células morfológicamente normais, bem como $25,33 \pm 8,29\%$ apresentando defeitos maiores e $25,33 \pm 9,74\%$ com defeitos menores, totalizando $50,67 \pm 17,84\%$ de células anormais (Tabela 1). Estes valores demonstram a ocorrência do fenômeno de teratozoospermia também na Tigrina, conforme comumente descrito em mais de 70% das espécies de felídeos, possivelmente, em decorrência do declínio populacional e a consequente endogamia, ou mesmo a influência de sazonalidade reprodutiva (4, 5). Na análise morfométrica, o comprimento e a largura da cabeça foram, respectivamente, $1,43 \pm 0,01 \mu\text{m}$ e $2,48 \pm 0,08 \mu\text{m}$, caracterizando seu formato oval; o comprimento da peça intermediária foi $4,40 \pm 0,05 \mu\text{m}$, e o comprimento da cauda foi $22,10 \pm 0,11 \mu\text{m}$, representando mais de $\frac{3}{4}$ do comprimento total do espermatozoide de $29,00 \pm 0,22 \mu\text{m}$ (Tabela 1). Observa-se que o espermatozoide de *L. tigrinus* é comparativamente menor que o de outros carnívoros silvestres, inclusive da onça-pintada (*Panthera onca*; 5). Em conclusão, este estudo forneceu informações relativas aos parâmetros morfofuncionais do espermatozoide de *L. tigrinus*, denotando semelhanças e diferenças em relação a outros felídeos, e contribuindo para adaptação de biotécnicas aplicadas à sua conservação.

DESCRIÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS MORFOFUNCIONAIS DOS ESPERMATOZOIDES DE *Leopardus tigrinus* (Schreber 1775)

Description of the morphofunctional characteristics of *Leopardus tigrinus* (Schreber 1775) spermatozoa

Alexandre Rodrigues Silva¹, Yuri Gonçalves Matos¹, Romário Parente dos Santos¹, Ana Glória Pereira¹, Bruna Farias Brito², Herlon Victor Rodrigues Silva²

1. Universidade Federal Rural do Semi-Árido; 2. Reprocenter Reprodução Animal Ltda.

Tabela 1. Características seminais de *L. tigrinus* (n = 3) coletados por eletroejaculação.

	Média ± EP	Valor Mínimo	Valor Máximo
Volume (µL)	250 ± 125	100	500
Concentração (spz/mL) ×10 ⁹	1,88 ± 0,66	0,78	3,06
Motilidade (%)	48,33 ± 19,65	10	75
Vigor (0-5)	3,67 ± 0,33	3	4
Morfologia (%)			
Normal	49,33 ± 17,84	31	85
Defeitos	50,67 ± 17,84	15	69
Maiores	25,33 ± 8,29	9	36
Menores	25,33 ± 9,74	6	37
Morfometria (µm)			
Cabeça			
Comprimento	2,48 ± 0,08	1,780	2,960
Largura	1,43 ± 0,01	1,018	1,920
Peça intermediária			
Comprimento	4,40 ± 0,05	3,712	4,974
Cauda			
Comprimento	22,10 ± 0,11	11,860	34,910
Comprimento total	29,00 ± 0,22	18,570	41,850

DESCRIÇÃO DA TÉCNICA CIRÚRGICA DE VASECTOMIA INTRA-ABDOMINAL EM FILHOTES NO MANEJO DE QUATIS (*Nasua nasua*)

Plínio Ferreira Mantovani^{1,2}, Christine Prisco^{3,4}, Marcel Freitas de Lucena⁵, Beatriz Guilherme Caldeirinha⁶, Juliana Lopes Cominatto Margarido⁶, Lilliane Milanelo⁷, Haroldo Furuya⁸, Bruno Simões Sergio Petri⁸

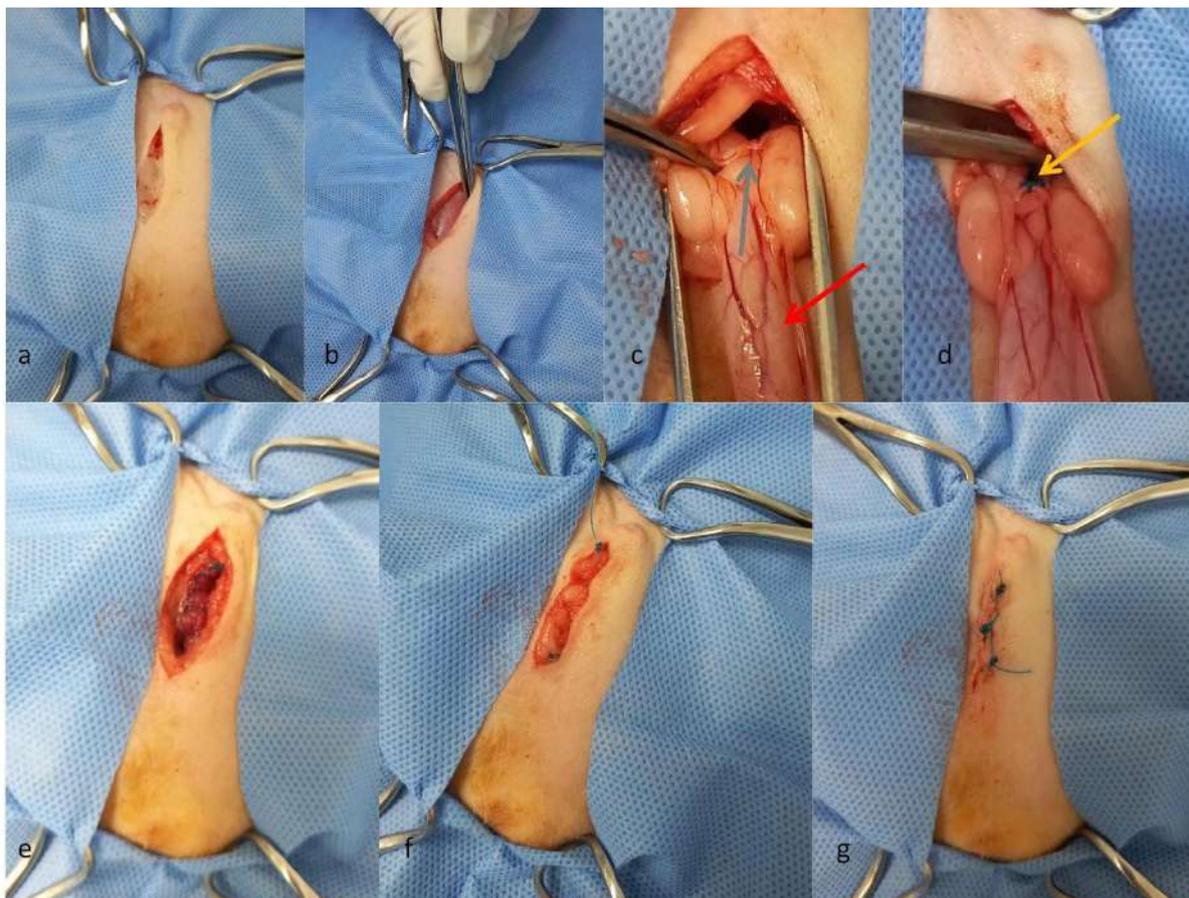
¹Faculdade Método de São Paulo, ²Síntese Serviços Veterinários, ³De Olho no Bicho, ⁴Território Selvagem, ⁵Safari Consultoria Veterinária, ⁶Wildvet Clínica Veterinária: Animais Silvestres, ⁷Centro de reabilitação de animais silvestres, ⁸CENTRO DE TRIAGEM E REABILITAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES DE SÃO PAULO

O quati (*Nasua nasua*) é um mamífero da ordem carnívora e família procyonidae, exclusivo da América do Sul e habita todos os biomas brasileiros. Vivem em bandos, possuem hábitos diurnos e são essencialmente onívoros alimentando-se de frutos, néctar, invertebrados e pequenos vertebrados. Sua ocorrência em bandos superpopulosos em áreas urbanas é favorecida pela ausência de predadores e disponibilidade de alimentos^{1,2}. Doenças com potencial zoonótico foram identificadas tornando estas populações de risco à saúde pública. A esterilização é uma medida de controle populacional de animais silvestres que pode ser recomendada para estas populações³. Apresenta a vantagem de preservar as gônadas e sua produção hormonal relacionada ao comportamento de defesa territorial, sendo considerada mais efetiva a longo prazo na diminuição do número de indivíduos daquela população quando comparada a castração convencional e quando realizada em filhotes preserva seu desenvolvimento físico e comportamental. A vasectomia intra-abdominal é uma técnica que promove a esterilização do indivíduo através da ligadura dos ductos deferentes por um acesso único abdominal em contrapartida a um acesso bilateral convencional nos canais escrotais^{4,5}. Foram capturados 229 quatis em um programa de controle populacional do Parque Ecológico do Tiete, município de São Paulo-SP, devidamente autorizado pelos órgãos ambientais competentes. Destes, 28 indivíduos foram identificados como já operados anteriormente e foram soltos após 24 horas de observação. Foram selecionados para realização deste estudo 29 quatis machos filhotes dos 201 animais que passaram por procedimento cirúrgico. Após a captura e sedação dos animais foi realizado exame físico de palpação dos testículos. Os casos em que não foi possível adequada identificação do testículo no canal escrotal optou-se pela vasectomia intra-abdominal. Foram realizadas 20 vasectomias intra-abdominais (Tabela 1). Com o animal em decúbito dorsal e após atingir plano anestésico as etapas cirúrgicas realizadas foram incisão parapeniana de 3cm, divulsão de tecido conjuntivo subcutâneo e afastamento lateral do pênis, incisão abdominal em linha média, exposição da região dorso-caudal da bexiga para adequada identificação dos ductos deferentes, realização de ligadura dupla de cada ducto deferente e incisão entre as ligaduras, síntese de musculatura com pontos tipo festonado, tecido subcutâneo em padrão simples contínuo e pele em padrão Wolf com fio de nylon (Figura 1). Os animais foram identificados com microchip e tiveram parte do pelo raspado como forma de identificação individual e foram mantidos monitorados em baias individuais pelo período de 24 horas antes da soltura. Em todo projeto foi observado a intercorrência de 3 óbitos (3/229) em período pós-operatório imediato, sendo 1 óbito de indivíduo submetido à vasectomia intra-abdominal. Nos exames necroscópicos não foram observadas alterações patológicas relacionadas diretamente a cirurgia. Acredita-se que os óbitos foram em decorrência do estresse do procedimento. Durante o período de 30 dias após o término dos procedimentos não foi observado nenhum outro óbito de quati no parque. Pode-se concluir que o procedimento de vasectomia intra-abdominal para quatis é possível de ser realizado de maneira rotineira em projetos de controle populacional de quatis sendo uma alternativa ao procedimento convencional de acesso bilateral principalmente em casos de animais filhotes e obesos.

Tabela 1. Relação de idade de indivíduos e procedimento realizado em população de quati submetida a manejo populacional no Parque Ecológico do Tietê-SP em 2023.

Tipo de procedimento realizado	Número de Procedimentos Realizados	Óbitos
Vasectomia intra abdominal em filhotes	20	1
Animais operados por outra técnica (orquiectomia, OSH, ovariectomia, criptorquidismo unilateral, vasectomia intra abdominal em não filhote)	181	1
Animais recapturados (operados anteriormente)	28	1
TOTAL	229	3

Figura 1. Etapas da cirurgia de vasectomia intra-abdominal em filhote de quati (*Nasua nasua*). (a) Incisão parapeniana de 3cm na pele. (b) Divulsão do tecido subcutâneo e afastamento lateral do pênis, visualização e incisão abdominal medial em linha alba. (c) Exposição da bexiga urinária (seta vermelha) e identificação dos ductos deferentes (seta cinza). (d) Realização de ligadura dupla de cada ducto deferente e incisão entre as ligaduras (seta amarela). (e) Síntese de musculatura com pontos tipo festonado. (f) Síntese do tecido subcutâneo em padrão simples contínuo. (g) Pele com sutura em padrão Wolf, com fio de nylon 2-0.



DETECÇÃO DE ENDOPARASITOS EM CAPIVARAS NO PERÍMETRO URBANO DE GOIÁS, CENTRO-OESTE, BRASIL

Raphaela Bueno Mendes Bittencourt¹, Lucianne Cardoso Neves¹, Mariana Avelar Tavares¹, Warley Vieira de Freitas Paula¹, Tamires Ataiades Silva¹, Felipe da Silva Krawczak¹

¹Universidade Federal de Goiás

O aumento da urbanização e a fragmentação de habitats são fatores que levam a maior proximidade do ser humano com os animais silvestres. As capivaras (*Hydrochoerus hydrochaeris*) são os maiores roedores do planeta, sendo abundantes no Brasil, o aumento da disponibilidade de alimentos, pelo cultivo de monoculturas em larga escala e a falta de predadores naturais, favorecem seu crescimento populacional (1). O exame coproparasitológico permite identificar ovos, oocistos e cistos de endoparasitos presentes nas fezes, o conhecimento da fauna parasitária das capivaras em ambientes urbanizados é de suma importância, devido a sua proximidade com os seres humanos, animais domésticos e reservatórios de água (2). O objetivo do presente estudo foi analisar a presença de endoparasitos em fezes de capivaras do município de Goiânia, Goiás, coletadas no período de 2020 a 2023, em ambientes urbanos e peri-urbanos. O presente estudo foi aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA/UFG, protocolo 092/19), e pelo SISBIO (70679-5). Foram coletadas amostras de fezes de 12 capivaras (Tabela 1), esse material foi analisado pelas técnicas de Willis-Mollay, Hoffman e/ou Mc Master modificada (3). As 12 amostras (100%) testadas apresentaram infecção por endoparasitos em pelo menos uma das técnicas de exame coproparasitológico. Todas as amostras foram analisadas pela técnica de Willis-Mollay, e 100% (12/12) foram positivas para ordem Strongylida, 42% (5/12) positivas para oocistos com morfologia compatível com *Eimeria* spp., e 25% (3/12) positivas para ordem Rhabditida. Três amostras foram testadas pela técnica de Hoffman, sendo três positivas para ordem Strongylida (100%) e apenas uma para *Eimeria* spp. (33%). Das 12 amostras, 11 foram submetidas a técnica de Mc Master, e 100% (11/11) foram positivas, os oocistos compatíveis com *Eimeria* spp. apresentaram maior frequência e quantidade, seguidos respectivamente por ovos com morfologia compatível com a ordem Strongylida, ordem Rhabditida e *Trichuris* spp. Dentre as técnicas utilizadas a que demonstrou maior sensibilidade para detecção de parasitos gastrointestinais (ovos e oocistos), em capivaras foi a de Mc Master, foi possível identificar os mesmos ovos e oocistos das outras técnicas em 100% (11/11) dos exames, acrescidos de outros, seguida respectivamente da técnica de Willis-Mollay e Hoffman. Além de apresentar a melhor sensibilidade, a técnica de Mc Master oferece o benefício de quantificar a carga de endoparasitos, pela relação de ovos e oocistos por grama de fezes (OPG e OoPG), diferentemente das técnicas de Willis-Mollay e Hoffman, que são qualitativas. A alta taxa de infecção por endoparasitos em capivaras de vida livre, pode ser esclarecida pelo comportamento gregário da espécie, coprofagia, hábito de pastagem e permanência em ambientes semiaquáticos, como lagos e represas, em perímetro urbano, facilitando a dispersão de parasitos entre os membros do grupo e no meio em que se encontram (1,2). Esses dados contribuem para o conhecimento da epidemiologia das helmintoses nas espécies silvestres, sendo relevante para monitorar os animais que fazem o intermédio entre o ambiente selvagem e doméstico, além do monitoramento da circulação de possíveis parasitos com potencial zoonótico, ressaltando a relevância de pesquisas regionais, para conhecimento dos parasitos localmente distribuídos.

Tabela 01 – Infecção natural por parasitos gastrointestinais em *Hydrochoerus hydrochaeris*, comparativo das técnicas Willis-Mollay, Hoffman e Mc Master modificada.

Identificação da amostra	Técnica utilizada			Número de ovos ou oocistos por grama de fezes
	Willis Mollay	Hoffman	Mc Master modificada	
C1	¹ Rhabditida;	–	¹ Rhabditida;	500
	² Strongylida;		² Strongylida;	100
	³ <i>Eimeria</i> spp.		³ <i>Eimeria</i> spp.	7200
C2	¹ Rhabditida;	–	¹ Rhabditida;	100
	² Strongylida;		² Strongylida;	50
	³ <i>Eimeria</i> spp.		³ <i>Eimeria</i> spp.	50
C3	² Strongylida;	–	² Strongylida;	600
	³ <i>Eimeria</i> spp.		³ <i>Eimeria</i> spp.;	500
			⁴ <i>Trichuris</i> spp.	100
C4	² Strongylida;	–	² Strongylida;	100
	³ <i>Eimeria</i> spp.		³ <i>Eimeria</i> spp.	150
C5	² Strongylida;	² Strongylida;	–	–
	³ <i>Eimeria</i> spp.	³ <i>Eimeria</i> spp.		
C6	² Strongylida;	² Strongylida;	² Strongylida;	300
			³ <i>Eimeria</i> spp.	450
C7	² Strongylida;	² Strongylida	² Strongylida;	200
			³ <i>Eimeria</i> spp.	5450
C8	² Strongylida	–	² Strongylida	100
C9	² Strongylida	–	² Strongylida;	2500
			³ <i>Eimeria</i> spp.	450
C10	² Strongylida;	–	² Strongylida;	2500
			³ <i>Eimeria</i> spp.	3500
C11	² Strongylida;	–	² Strongylida;	50
			³ <i>Eimeria</i> spp.	50
C12	¹ Rhabditida;	–	¹ Rhabditida;	Incontáveis
	² Strongylida		² Strongylida;	4000

C = capivara; (-) = não foi realizado o exame; ¹= ovos compatíveis com a ordem Rhabditida; ²= ovos compatíveis com a ordem Strongylida; ³= oocistos compatíveis com *Eimeria* spp; ⁴= ovos compatíveis com *Trichuris* spp.

DETECÇÃO DE TRIPANOSOMATÍDEOS EM QUIRÓPTEROS NA AMAZÔNIA OCIDENTAL

Guilherme Henrique Reckziegel¹, Deise Kelly Alves da Silva¹, Gabriela de Souza Ferreira¹, Jhonatan Henrique Lima da Rocha¹, Tamyres Izarely Barbosa da Silva¹, Rair Souza Verde¹, Francisco Glauco de Araújo Santos¹, Mário de Oliveira Magalhães¹

¹Universidade Federal do Acre

Nas últimas décadas, tem-se observado a maior proximidade entre o homem e os animais silvestres, sobretudo pela fragmentação das florestas devido à ação antrópica. Este cenário reflete em riscos sanitários, tendo em vista os reservatórios naturais de agentes infecciosos dentro da fauna selvagem (1). Os morcegos, por exemplo, albergam diferentes espécies de vírus, bactérias, fungos e parasitas de interesse zoonótico. Pode-se destacar os tripanosomatídeos, com enfoque para os gêneros *Trypanosoma* e *Leishmania*, devido sua importância para a saúde pública (2,3). Neste estudo, o objetivo foi detectar tripanosomatídeos em quirópteros na Amazônia Ocidental. Material e Métodos: A captura dos animais ocorreu em dois fragmentos florestais periurbanos na cidade de Rio Branco, Acre, no período entre abril e julho de 2023, utilizando redes de neblina e sacos de contenção para transporte. Os morcegos foram identificados por espécie, de acordo aos seus aspectos morfológicos. As amostras sanguíneas foram obtidas por punção cardíaca e submetidas à análise hematológica, pelo teste de Woo e microscopia do esfregaço. Resultados e Discussão: No total, 25 amostras de sangue foram analisadas. Em quatro destas (16% - 4/25), provenientes de três *Artibeus lituratus* e um *Lophostoma silvicolum*, foram observadas estruturas tripomastigotas móveis no teste de Woo e estruturas sugestivas de *Trypanosoma* no esfregaço sanguíneo. Análises moleculares para a confirmação da espécie estão em andamento. A detecção de tripanosomatídeos no bioma amazônico pode indicar o papel dos quirópteros no ciclo epidemiológico da doença de Chagas na região (4). Conclusão: O presente estudo relata o parasitismo por *Trypanosoma* spp. em quirópteros na Amazônia Ocidental, possibilitando a ampliação do conhecimento acerca dos agentes parasitários e sua distribuição geográfica. A aplicação de medidas preventivas para mitigar os riscos sanitários à população humana deve ser considerada.

DETECÇÃO MOLECULAR DE PIROPLASMÍDEOS EM MAMÍFEROS SILVESTRES E PETS NÃO CONVENCIONAIS DE GOIÁS, BRASIL

Raphaella Bueno Mendes Bittencourt¹, Warley Vieira de Freitas Paula¹, Nicolas Jalowitzki de Lima¹, Tamires Ataiades Silva¹, Jessica Rocha Gonçalves^{1,2}, Filipe Dantas-Torres³, Felipe da Silva Krawczak¹

¹Universidade Federal de Goiás, ²Instituto de conservação ambiental Floresta Cheia, ³Instituto Aggeu Magalhães

As hemoparasitoses são doenças de importância na medicina veterinária, dentre elas as piroplasmoses são muito relevantes, causadas por protozoários dos gêneros: *Babesia* sp., *Theileria* sp., *Cytauxzoon* sp. e *Rangelia vitalii* costumam ser subclínicas em animais silvestres, diferindo do que ocorre em animais domésticos. A depender do estado imune do animal silvestre, do contato com animais domésticos, e do manejo sanitário, os piroplasmídeos podem gerar manifestações clínicas da doença mesmo em animais silvestres (1). O ambiente de cativeiro favorece a instalação, manutenção e disseminação de doenças, além disso, a urbanização, fragmentação de habitat e as mudanças climáticas têm contribuído com o aumento do número de animais doentes (1,2). A técnica de reação em cadeia da polimerase (PCR), é uma ferramenta de análise molecular sensível e específica para o diagnóstico de piroplasmídeos (3). O objetivo do presente trabalho foi analisar a presença de agentes da ordem Piroplasmida em animais silvestres e pets não convencionais, provenientes de Centros de triagem de Animais Silvestres (CETAS), apreensões ou resgates de entidades públicas municipais, estaduais ou federais, e de clínicas veterinárias que atendam animais não convencionais, silvestres e exóticos em Goiás. O presente estudo foi aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais da Universidade Federal de Goiás (CEUA UFG, protocolo 122/22), e dispensado de autorização pelo SISBIO (85549). Entre janeiro a junho de 2023, foram coletadas amostras de sangue de 64 mamíferos silvestres (Tabela 1), o DNA desse material foi extraído e submetido a PCR convencional, utilizando primers que amplificam um fragmento de 551 pares de base do gene *18S rRNA* da ordem Piroplasmida (3), e posteriormente sequenciados e submetidos a análise de BLAST (www.ncbi.nlm.nih.gov/blast) para pesquisa de similaridade. Ao todo, 27% (17/64) dos animais foram positivos para piroplasmídeos. Os resultados confirmam a circulação de piroplasmídeos em mamíferos silvestres em Goiás (Tabela 1). Na família Cervidae houve uma taxa de 67% (6/9) de positividade na PCR, uma dessas amostras, oriunda de um exemplar de *Mazama gouazoubira*, foi sequenciada com sucesso, confirmando a presença de *Theileria cervi*, utilizando a análise de BLAST a sequência apresentou 99.75% de identidade com a sequência RID MW008531.1 de *Theileria cervi* disponível no GenBank. Em nenhum dos animais foi relatada manifestações clínicas compatíveis com os quadros clínicos de piroplasmoses em animais domésticos, reforçando a efetividade do sistema imune dos animais silvestres frente a esses piroplasmídeos, e sua importância como reservatórios desses bioagentes na natureza. Diante do exposto e da escassez de informações, estudos que confirmem quais são os vetores desses protozoários e a circulação desses piroplasmídeos no bioma Cerrado brasileiro são extremamente necessários (4,5). O presente estudo contribui para o conhecimento sobre a epidemiologia dos piroplasmídeos, na população de animais silvestres do Brasil, estudos de vigilância epidemiológica são de grande importância, devido a carência de informações na área, além do monitoramento e vigilância em saúde.

Tabela 1. Relação de mamíferos coletados e resultados de PCR do gene 18S rRNA da ordem Piroplasmida no estado de Goiás, Brasil.

Família	Espécie	Nome Comum	Número de animais positivos na PCR/ Número amostral (% de animais positivos na PCR)
Atelidae	<i>Alouatta caraya</i>	Bugio	0/6 (0%)
Callitrichidae	<i>Callithrix penicillata</i>	Sagui	0/1 (0%)
Canidae	<i>Chrysocyon brachyurus</i>	Lobo-guará	1/2 (50%)
	<i>Cerdocyon thous</i>	Cachorro do mato	3/7 (43%)
Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	Capivara	2/2 (100%)
	<i>Cavia porcellus</i>	Porquinho da índia	0/1 (0%)
Cebidae	<i>Sapajus spp.</i>	Macaco-prego	0/2 (0%)
Cervidae	<i>Mazama gouazoubira</i>	Veado catingueiro	6/9 (67%)
Didelphidae	<i>Didelphys albiventris</i>	Gambá	0/4 (0%)
Erethizontidae	<i>Coendou prehensilis</i>	Ouriço cacheiro	0/2 (0%)
Felidae	<i>Puma concolor</i>	Onça parda	1/3 (33%)
	<i>Leopardus pardalis</i>	Jaguaritica	0/1 (0%)
Leporidae	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Coelho	0/5 (0%)
Muridae	<i>Rattus norvegicus</i>	Twister	0/2 (0%)
Myrmecophagidae	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Tamanduá bandeira	2/13 (15%)
Procyonidae	<i>Nasua nasua</i>	Quati	0/1 (0%)
Tapiridae	<i>Tapirus terrestris</i>	Anta	2/2 (100%)
Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i>	Cateto	0/1 (0%)
Total			17/64 (27%)

DIVERSIDADE DE *Candida* spp. ISOLADAS DA MICROBIOTA INTESTINAL DE QUIRÓPTEROS NA AMAZÔNIA BRASILEIRA

Tallison Filipe Lima de Oliveira¹, Tamyres Izarely Barbosa da Silva¹, Jhonatan Henrique Lima da Rocha¹, Marcos Bruno Zacarias Campelo¹, Rair Souza Verde¹, Francisco Glauco de Araújo Santos¹

¹Universidade Federal do Acre

Os morcegos são mamíferos silvestres presentes em grande número na natureza e desempenham importantes funções para a saúde e manutenção dos ecossistemas (1). Por outro lado, também são considerados reservatórios naturais de patógenos que podem ser transmitidos a outros animais e até mesmo seres humanos (2). A *Candida*, por exemplo, é uma levedura de interesse zoonótico, relacionada à ecologia dos morcegos, que pode ser eliminada e distribuída no ambiente através das fezes (3), mas os estudos são escassos na literatura e o papel destes animais na epidemiologia da candidíase não é bem esclarecido. Neste contexto, objetivou-se apresentar a diversidade de *Candida* spp. isoladas da microbiota intestinal de quirópteros da Amazônia Ocidental brasileira. Os animais foram capturados, com o auxílio de redes de neblina, em fragmentos de floresta natural de áreas periurbanas do município de Rio Branco, estado do Acre. Para a coleta de amostras, foi realizada assepsia da região anal e introdução de swab estéril na ampola retal. O material biológico foi inoculado em ágar Sabouraud dextrose a 30° C por até 7 dias. A identificação das colônias isoladas foi baseada nas suas características fenotípicas, com análise morfológica e bioquímica. Das 69 amostras analisadas, em 15 (21,7%) foram isoladas espécies de *Candida*, sendo estas *C. albicans* (40% - 6/15), *C. krusei* (classificada atualmente como *Pichia kudriavzevii*) (20% - 3/15), *C. tropicalis* (20% - 3/15), *C. parapsilosis* (13,3% - 2/15) e *C. guilliermondii* (6,7% - 1/15). De acordo à Organização Mundial de Saúde, a espécie *C. albicans* está classificada no grupo crítico de ameaça mundial à saúde pública e cepas multirresistentes de *C. albicans* e não-*albicans* estão em ascensão nas últimas décadas (4). Considerando que estas leveduras podem compor a microbiota intestinal de morcegos, o monitoramento e a vigilância de contaminação ambiental pelas fezes é essencial, visando contribuir com o controle e prevenção da candidíase em diferentes populações (5). Conclui-se que os quirópteros da região amazônica podem atuar como reservatórios naturais e dispersores de diferentes espécies de *Candida* no meio urbano e, por serem animais sinantrópicos, a mitigação de riscos à saúde pública deve ser considerada.

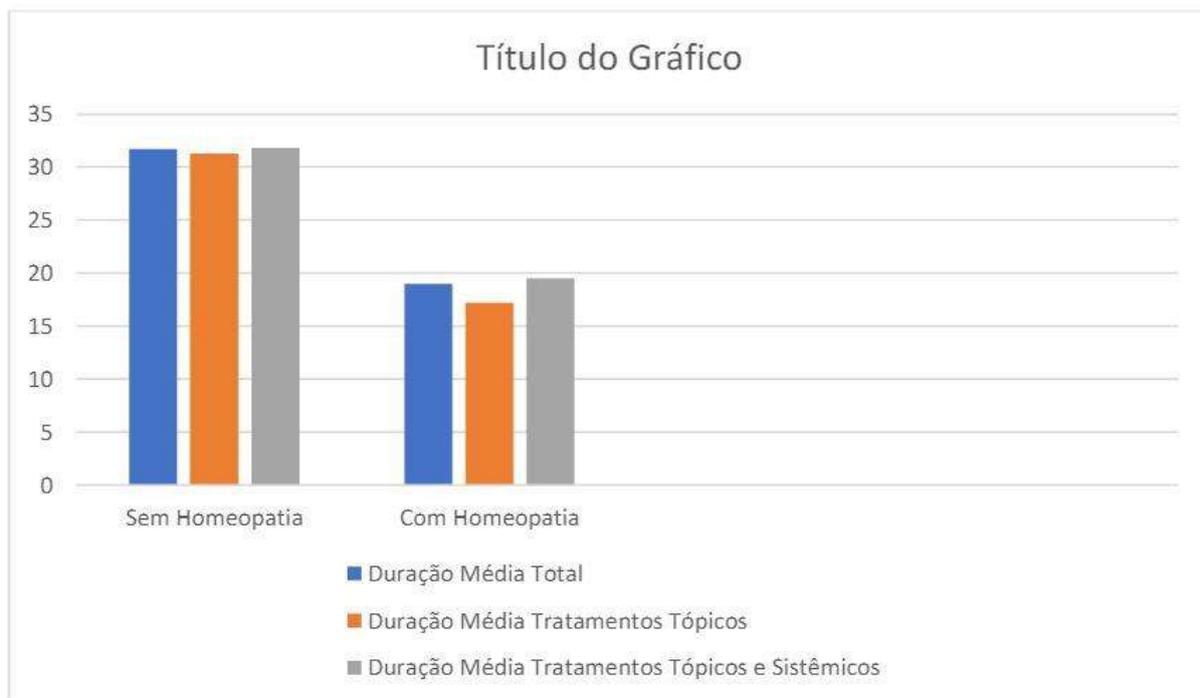
EFICÁCIA DE COMPOSTO HOMEOPÁTICO NA ACELERAÇÃO DA CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS CONTAMINADAS EM URSOS-PARDOS (*Ursus arctos*).

MARCIO ANDRÉ SILVA^{1,2}, Marcella Ribeiro Tiné³, Júlia Barros Guimarães Albuquerque de Magella³, Nathália Fernanda Justino de Barros³

¹Associação Brasileira de Veterinários de Animais Selvagens, ²Centro Universitário Maurício de Nassau, ³Parque Estadual de Dois Irmãos

O tratamento de lesões cutâneas em carnívoros selvagens costuma ter elevados custos e comprometer seu bem-estar físico e psicológico, por frequentemente necessitar de intervenções anestésicas (1,2). Objetivou-se avaliar a influência de um composto homeopático cicatrizante na redução do tempo de tratamento de lesões cutâneas de um casal de ursos-pardos (*Ursus arctos*) do plantel do zoológico do Parque Estadual de Dois Irmãos, Recife-PE. Os animais viviam em recinto de 365 m², com dieta a base de ração canina, frutas, carnes, peixes e mel, oferecida duas vezes ao dia, e foram treinados para permitir tratamentos tópicos. Obteve-se os dados por estudo retrospectivo do histórico médico dos animais, quanto ao tratamento de lesões cutâneas entre 2008 e 2021, considerando-se uso ou não de composto homeopático cicatrizante no protocolo terapêutico. Entre 2008 e 2019, realizou-se 50 tratamentos com protocolo padrão de tratamento tópico com soluções antissépticas (Clorexidina 2%), pomadas cicatrizantes (alantoína óxido de zinco, e/ou óxido de zinco permetrina butóxido de piperonila) e/ou sprays repelentes (cipermetrina sulfadiazina de prata diclovós alumínio). Alguns casos necessitaram de uso oral de antiinflamatórios (Meloxicam, Flunixin Meglumine ou Firocoxibe), antibióticos (Cefalexina, Azitromicina ou Ciprofloxacina) e antiparasitários (Avermectinas), para controle de miíases, infecções e dor, sendo a escolha dos fármacos conforme necessidade de cada caso e disponibilidade dos produtos na instituição, e doses segundo Viana (3). Entre 2019 e 2021, realizou-se 24 tratamentos com os protocolos terapêuticos previamente descritos, adicionando-se composto homeopático cicatrizante de Arnica 30 CH Staphisagria 12 CH, administrado no alimento (20 gotas por animal) uma vez ao dia. Os dados foram comparados por frequência relativa e absoluta, considerando a quantidade de dias de duração de cada tratamento. Dos 50 tratamentos sem homeopatia, 10 utilizaram apenas tratamento tópico e 40 associaram tratamento tópico ao sistêmico, com média geral de 31,72 dias de tratamento, desde o aparecimento da lesão, até sua cicatrização completa. Não houve grande diferença entre as quantidades médias de dias de tratamento entre os protocolos só tópicos e tópico/sistêmico (respectivamente 31,30 e 31,82 dias). Dentre os 24 tratamentos com composto homeopático cicatrizante, cinco utilizaram apenas tratamento tópico e 19 associaram o tratamento tópico ao sistêmico, com média geral de 19 dias de tratamento. Dentre os tratamentos apenas tópicos, a duração média foi de 17,20 dias, e dentre os tratamentos associados tópico/sistêmico, a duração média foi de 19,52 dias. Não houve rejeição dos animais ao alimento contendo a homeopatia. O composto homeopático foi capaz de reduzir em 40,10% a quantidade de dias de tratamento das lesões. Esta aceleração deve-se às propriedades cicatrizantes dos componentes (4), além do efeito repelente da staphisagria (5), que possivelmente ajudou a evitar novas miíases nas lesões em tratamento. No presente estudo, as feridas contaminadas tiveram tempos de cicatrização similares a feridas cirúrgicas (4). Os resultados apontam que o composto homeopático abreviou o tempo de cicatrização de feridas, mostrando-se promissor na redução custos e esforços humanos, bem como na melhoria do bem-estar dos animais tratados, por ser barato, de fácil administração e ter boa aceitação.

Duração em dias do tratamento de feridas cutâneas utilizando protocolos com e sem homeopatia.



IDENTIFICAÇÃO E PERFIL DE SUSCEPTIBILIDADE DE *Cryptococcus* spp. EM QUIRÓPTEROS NA AMAZÔNIA OCIDENTAL

Tallison Filipe Lima de Oliveira¹, Tamyres Izarely Barbosa da Silva¹, Jhonatan Henrique Lima da Rocha¹, Marcos Bruno Zacarias Campelo¹, Rair Souza Verde¹, Francisco Glauco de Araújo Santos¹

¹Universidade Federal do Acre

Cryptococcus é um fungo leveduriforme encapsulado de interesse a Saúde Única, por ser reconhecido como um patógeno oportunista de ampla distribuição ambiental e apresentar potencial zoonótico (1). Estudos têm revelado o papel dos morcegos como reservatórios naturais da levedura e sua contribuição no ciclo de transmissão (2). As espécies mais frequentemente isoladas em morcegos são *C. neoformans* e *C. gattii*, sendo encontradas no excremento desses animais (3). No ambiente, as fezes ressecadas junto com os esporos fúngicos entram em suspensão no ar e podem ser inalados por diferentes hospedeiros, inclusive o ser humano (1,3). Neste contexto, o presente trabalho teve como objetivo isolar e identificar *Cryptococcus* spp. em amostras fecais de quirópteros na Amazônia Ocidental, bem como apresentar seu perfil de susceptibilidade antifúngica. Material e Métodos: Foram capturados 80 morcegos em quatro fragmentos florestais da cidade de Rio Branco, Acre, com auxílio de redes de neblina. Os mesmos foram identificados por espécie, de acordo às suas características morfológicas. As amostras fecais foram coletadas por aplicação de swab estéril no reto de cada animal, as quais foram condicionadas em eppendorfs com solução salina estéril a 0,9%, acrescida de coranfencol (200mg/l). A solução foi homogeneizada em vórtex e inoculada em placas de ágar Sabouraud dextrose, com incubação a 30° C em estufa microbiológica, por até 10 dias. As colônias fúngicas sugestivas de *Cryptococcus* spp., conforme seus aspectos macro e micromorfológicos, foram submetidas ao teste de nanquim, prova de urease e análise pelo kit comercial Fungifast®, para determinação de gênero e perfil de susceptibilidade antifúngica frente à anfotericina B, flucitosina, itraconazol, fluconazol e variconazol (3,4). Resultado e Discussão: Das 69 amostras analisadas, em três (4,3%) houve o isolamento e a identificação de *Cryptococcus* spp. Quanto ao perfil de susceptibilidade, duas amostras foram sensíveis para todos os fármacos testados e uma amostra foi resistente apenas à flucitosina. As infecções fúngicas, sobretudo as invasivas, são de preocupação global e a ascensão da resistência intrínseca aos fármacos antifúngicos é uma problemática alarmante. Assim, a vigilância epidemiológica constante de *Cryptococcus* em quirópteros é necessária, pois esses animais sinantrópicos estão em contato próximo com outros animais e seres humanos (5). Conclusão: Este estudo pode indicar o papel dos quirópteros, na Amazônia Ocidental, como potenciais reservatórios naturais de *Cryptococcus* spp. e sua contribuição na dispersão do patógeno em ambientes urbanos.

INFECÇÃO NATURAL POR TRIPANOSOMATÍDEOS EM PEQUENOS MAMÍFEROS SILVESTRES DE ÁREAS URBANA NA AMAZÔNIA ORIENTAL

Lourdes Marina Bezerra Pessoa¹, Claudia Regina Silva², Darlison Chagas de Souza¹, Lucas Christian de Sousa-Paula³, Kamila Gaudêncio da Silva Sales⁴, Filipe Dantas-Torres⁴, Lúcio André Viana¹

¹Universidade Federal do Amapá, ²Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá, ³National Institute of Allergy and Infectious Diseases, National Institutes of Health, ⁴Fundação Oswaldo Cruz. Instituto Aggeu Magalhães

A família Trypanosomatidae compreende uma grande diversidade de espécies de protozoários parasitos uniflagelados que infectam plantas, invertebrados e vertebrados, sendo classificados, de acordo com o ciclo de vida, como monoxênicos ou heteroxênicos (1). Nesta família há 22 gêneros, sendo os gêneros Trypanosoma e Leishmania os mais estudados devido a sua importância em saúde pública (2). Os pequenos mamíferos silvestres das ordens Rodentia e Didelphimorphia possuem papéis importantes nos ciclos de manutenção e transmissão desses parasitos, apresentando-se como potenciais reservatórios (3). Estudos têm demonstrado que alterações antrópicas, tais como o aumento da fragmentação de habitats naturais, podem criar desequilíbrio nos ciclos parasito-hospedeiro, atingindo humanos em áreas próximas a fragmentos florestais (4), pois promovem uma maior aproximação entre humanos e animais, possibilitando a emergência ou reemergência de zoonoses. Assim, o objetivo deste estudo foi detectar molecularmente a infecção natural por tripanosomatídeos em pequenos mamíferos silvestres não voadores e de vida livre de fragmentos florestais urbanos no município de Macapá, Amapá, Amazônia Oriental. Foram utilizadas amostras de 17 pequenos mamíferos pertencentes as ordens Didelphimorphia e Rodentia de oito espécies diferentes (*Didelphis marsupialis*, *Didelphis imperfecta*, *Philander opossum*, *Marmosa murina*, *Proechimys guyannensis*, *Mesomys hispidus*, *Nectomys rattus* e *Oecomys bicolor*). Os animais foram capturados utilizando armadilhas de interceptação e queda (pitfall traps) e de captura (Sherman e Tomahawk). Os procedimentos foram autorizados pelo comitê de ética em uso animal da Universidade Federal do Amapá (CEUA nº 23/2022) e pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis (SISBIO nº 84253-1). Amostras de diferentes tecidos (i.e., sangue periférico, fígado ou baço) foram submetidas à extração de DNA, seguida de reação em cadeia da polimerase (PCR) e sequenciamento Sanger. Sendo detectado DNA de tripanosomatídeos em três indivíduos naturalmente expostos, com a presença de *Trypanosoma cruzi* em um espécime de *Didelphis imperfecta*, *Trypanosoma wauwau* em *Philander opossum*, e *Leishmania (Viannia)* sp. em *Mesomys hispidus*. Sabe-se que algumas espécies de marsupiais são comumente encontradas infectadas por *Trypanosoma* spp. (5), no entanto este é o primeiro registro da infecção natural de *D. imperfecta* por *T. cruzi* e de *P. opossum* por *T. wauwau* no Brasil. Várias espécies de roedores selvagens já foram descritas com infecção por *Leishmania* spp., sendo alguns indicados como potencial reservatório (5). A infecção natural por *Leishmania (Viannia)* sp. em *M. hispidus* ainda não tinha sido relatada até o momento, indicando a espécie como um novo hospedeiro. Os resultados desse estudo são importantes para entendermos o papel desses animais nos ciclos de transmissão de tripanosomatídeos na Amazônia Oriental, incluindo espécies zoonóticas como *T. cruzi* e aquelas pertencentes ao subgênero *Leishmania (Viannia)*.

LABORATÓRIO A CAMPO: SALIVA COMO FERRAMENTA PARAMONITORAR DIVERSIDADE MICROBIANA E PATÓGENOS EM VIDASELVAGEM

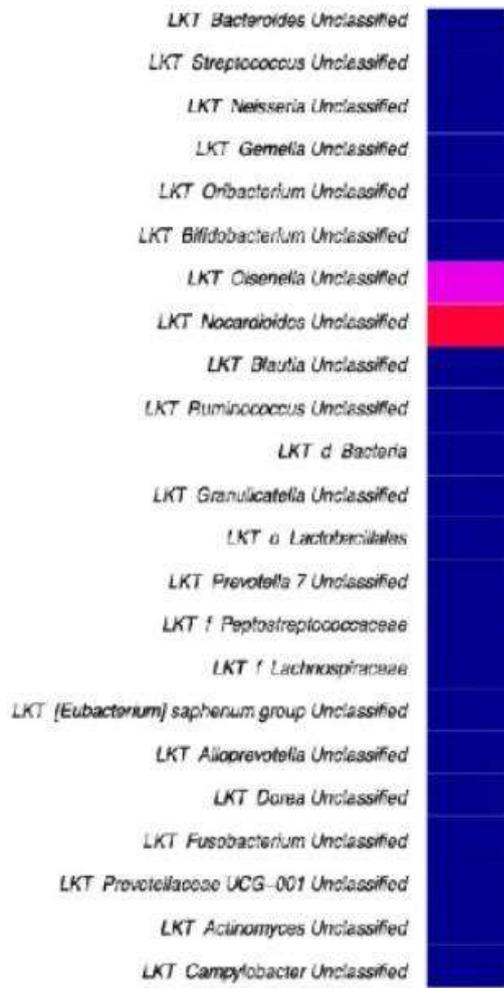
Diana Netto Hernandez Blazquez¹, Luiz Gustavo Sparvoli¹, Danielle Bruna Leal Oliveira Durigon¹, Carla Taddei de Castro Neves¹, Dawn Zimmerman², Maristela Martins de Camargo¹

¹Universidade de São Paulo, ²Yale University

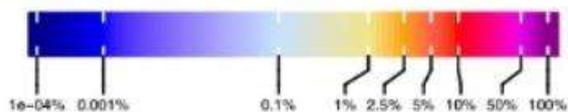
Introdução A Saúde Única une a saúde humana, ambiental e animal de forma multidisciplinar, provando ser crucial na abordagem dos recentes surtos de doenças emergentes e reemergentes (ex: febre maculosa) (1). Estudar a prevalência de patógenos e o status de saúde da vida selvagem é essencial, haja vista que esta afeta diretamente a saúde pública, além de influenciar a conservação das espécies (2). O desenvolvimento de um método não-invasivo para amostragem em larga escala, de baixo custo e que não exija formas específicas de armazenamento, sendo facilmente aplicável em condições difíceis a campo, é urgente. Modelos preditivos só podem ser alcançados através de extensos bancos de dados, no entanto as metodologias de amostragem invasiva dificultam a geração de dados em escala significativa, além de apresentarem risco para o animal e a equipe, assim como a necessidade de uma equipe especializada (3). A saliva tem ganhado atenção nos últimos anos como uma fonte inestimável de informação para monitoramento da saúde, bem-estar e circulação de patógenos. Este estudo tem como objetivo determinar se amostras de saliva de animais selvagens são compatíveis com técnicas modernas de monitoramento microbiano, de forma a embasar seu uso a campo, assim como incentivar o desenvolvimento de métodos que não necessitam de contenção para se obter saliva. Materiais e métodos Amostras de saliva de capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*) foram armazenadas sob diferentes condições ambientais (temperatura, umidade relativa e tempo transcorrido de armazenamento) para mimetizar as condições de trabalho à campo, sem acesso a refrigeração. Em diferentes tempos foi realizada a extração de DNA/RNA comparando diferentes protocolos e realizado controle de sua qualidade. Em seguida, foram realizados RT-qPCR patógeno-específico e seqüenciamento metagenômico 16S. Resultados O DNA permaneceu estável até 30 dias após coleta (Imagem 1). Amostras armazenadas por 30 dias permitiram a detecção de adenovírus e herpesvírus por RT-qPCR. O sequenciamento profundo de amostras frescas revelou que as bactérias *Olsenella* e *Nocardioideis* são predominantes na saliva de capivaras, composição atípica frente a outros mamíferos já estudados (Imagem 2). É interessante notar que bactérias *Olsenellas*, anaeróbicas Gram positivas, estão envolvidas em doenças endodônticas e na formação de cáries em humanos (4). Quanto às bactérias *Nocardioideis*, são normalmente encontradas no habitat, tal como no solo e rios (5). Discussão e conclusão Este estudo contribui para os estudos a campo, mostrando ser possível adquirir informações valiosas sobre os animais selvagens tal como a presença de possíveis patógenos e obtenção de seu DNA genômico, mesmo com o uso de materiais de baixo custo e sem condições de armazenamento ideais. Mesmo sob diferentes condições ambientais, o material se encontrou estável por até 30 dias, não apresentando decréscimo significativo na quantidade e qualidade do DNA/RNA salivar, permitindo seu uso em diversas análises biomoleculares.

Nossos resultados reforçam a atenção recente dada para amostras salivares como robustas, facilmente acessíveis, e fonte de marcadores de saúde, sendo uma alternativa mais barata, menos invasiva e compatível com o trabalho a campo em condições laboratoriais ausentes de métodos para conservação de amostras e como ferramenta para o desenvolvimento de técnicas não-invasivas.

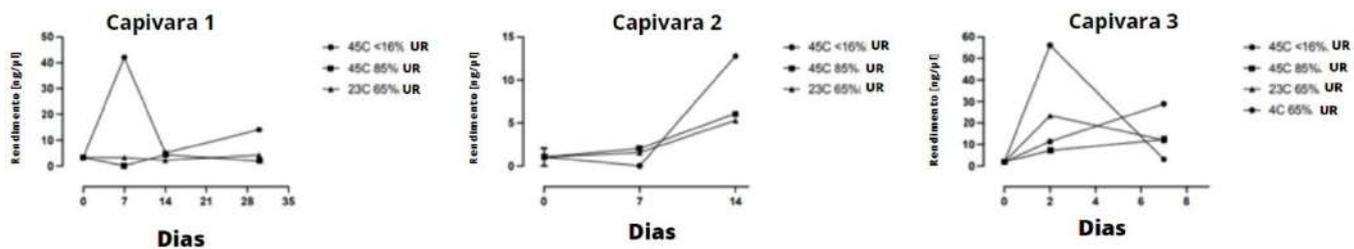
Resultados do sequenciamento profundo do gene 16s, em que as bactérias presentes na amostra estão listadas na esquerda, enquanto na direita é possível observar a abundância relativa (%) de cada uma de acordo com a cor respectiva.



Abundância relativa (%)



Gráficos representando a cinética na quantidade de DNA (ng/ml) das amostras de saliva de três capivaras diferentes, frente a diferentes temperaturas (C) e umidade (UR) e dias transcorridos.



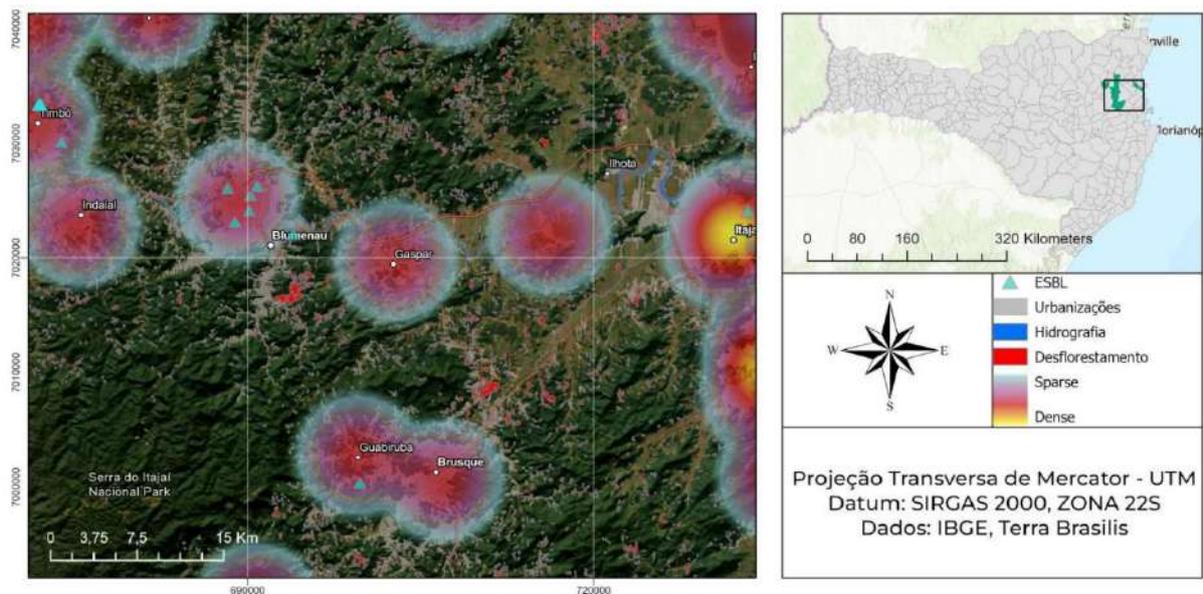
MAPEAMENTO GEOGRÁFICO COMO FERRAMENTA DE MONITORAMENTO DE BACTÉRIAS PRODUTORAS DE ESBL EM ANIMAIS SELVAGENS

Sofia Simas Mantovaneli, Lara Sofia Treis¹, Lucas Curbani Goettmann¹, Poliana Bagio¹, Eduarda Butschardt¹, Camila Elen Correia¹, Julio Cesar de Souza Junior¹, Eleine Kuroki Anzai¹

¹Universidade Regional de Blumenau

A resistência antimicrobiana é um problema ecológico e multicausal. Infecções causadas por enterobactérias produtoras de β -lactamase de espectro estendido (ESBL) podem ser adquiridas e transmitidas na comunidade. Dados sobre infecções/colonizações por ESBL associadas a animais selvagens continuam escassos (1). Ferramentas de georreferenciamento podem ser usadas para estudar a dinâmica da resistência antimicrobiana no nível da comunidade. Com base nisso, este trabalho teve como objetivo realizar um estudo de mapeamento geográfico como ferramenta para vigilância e monitoramento de bactérias multirresistente em animais selvagens. **Materiais e métodos:** Realizamos um estudo de mapeamento geográfico na região do vale do Itajaí em Santa Catarina utilizando ferramentas modernas baseadas em sistemas de informações geográficas (SIG) fornecidos pela Esri - GIS Mapping, IBGE e Portal Terra Brasilis. Foram analisados os registros de atendimentos do Serviço de Atendimento de Animais Silvestres de Blumenau (SSASBLU), durante o período 07/02/2022 a 27/12/2022. Deles, foram selecionados os animais que estavam colonizados por enterobactérias produtoras de ESBL. O teste de suscetibilidade antimicrobiana e a detecção fenotípica de ESBL foram feitos de acordo com os padrões do CLSI-Vet 2023 e Brcast-2022. Para a elaboração dos mapas foram utilizados os pontos já georreferenciados (latitude e altitude) de regastes desses animais, onde o Google Earth Pro criou um arquivo com os dados de bactérias produtoras de ESBL para serem acrescentadas no software ArcGis Pro 3.0, no qual possibilitava criar mapas com camadas de informações relevantes que poderiam estar associadas com a distribuição dessas bactérias, sendo escolhidas as áreas urbanizadas, desflorestamento, densidade populacional, mostrada no mapa em Heat map e bacias hidrográficas, esses dados vinham em formato pronto para uso (Shapefile). **Resultados:** Dos 765 animais atendidos 585 (77,86%) eram aves, 134 (17,56%) mamíferos, 22 (2,88%) répteis. Do total 262 (34,51%) eram animais de vida livre, desses, 10 (3,78%) apresentaram bactérias produtoras de ESBL sendo que 8 delas (80%) eram aves. **Discussão:** Os animais têm diferentes padrões comportamentais e dispersivos, o atributo que uma espécie pode ter como reservatórios de bactérias ESBL varia dependendo de diversos fatores, tal qual escala temporal do registro geográfico (2). Conforme a figura 1, as sobreposições feitas no mapa com densidade populacional e urbanizações sugere que as enterobactérias produtoras de ESBL são um problema ambiental que podem estar relacionada a fatores antropogênicos, os pontos tidos com bactérias resistentes, visualmente se cruzam com aspectos antropológicos, porém tal dado não é suficiente para estabelecer uma casualidade. As dispersões bacterianas podem ser multifatoriais e o sistema de informações geográficas podem ser um aliado quando aplicado em áreas de alto risco de transmissão de resistência. Os possíveis fatores que poderiam contribuir na transmissão de bactérias produtoras de ESBL são alimentos e água contaminada (3). **Conclusão:** Os SIG são componentes inovadores e importantes em estudos epidemiológicos, tornando possível o mapeamento geográfico na vigilância e monitoramento da resistência antimicrobiana no habitat dos animais selvagens. A exploração da relação entre a presença de animais colonizados/infectados por bactérias ESBL, fatores ambientais e antropológicos devem ser mais investigados para minimizar os riscos de transmissão de doenças nas comunidades.

Distribuição dos animais com ESBL sob desflorestamento, área urbanizadas, áreas hidrográficas e áreas de densidade populacional em Heat map feito pelo software Arcgis Pro 3.0 na região de Santa Catarina em 2022.



OTIMIZAÇÃO DE UM SISTEMA DE CULTIVO IN VITRO PARA O TECIDO TESTICULAR DE CATETOS (*Pecari tajacu*)

Alexandre Rodrigues Silva¹, Andreia Maria Silva¹, Luana Grasielle Pereira Bezerra¹, Ana Glória Pereira¹, Alexsandra Fernandes Pereira¹, Pierre Comizzoli²

¹Universidade Federal Rural do Semi, ²Smithsonian Conservation Biology Institute

Relatórios recentes da Organização das Nações Unidas alertam para a perda da vida selvagem em escala global por motivos diversos, incluindo mudanças ambientais e caça predatória (1). Para se combater este cenário, suscita-se uma interação das estratégias de conservação atuais com alternativas emergentes, como os biobancos. Para uso dos germoplasmas armazenados, em especial do tecido gonadal masculino, necessita-se estabelecer protocolos para seu cultivo in vitro (CIV), permitindo a retomada da espermatogênese, com produção de espermatozoides viáveis destinados a outras biotecnologias. Neste estudo, objetivou-se otimizar um sistema baseado em diferentes meios, suplementados com fator neurotrófico derivado de células Gliais (GDNF) em diferentes concentrações no CIV testicular de catetos pré-púberes. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética da UFERSA (nº 24/2023) e ICMBio (nº 37329/3). Fragmentos testiculares (3 mm³) foram obtidos de cinco indivíduos provenientes do Centro de Multiplicação de Animais Silvestres da UFERSA. Tais fragmentos foram cultivados por 28 dias a 34 °C em atmosfera umidificada com 5% de CO₂ (2), utilizando-se meio StemPro-34 SFM ou meio Eagle modificado por Dulbecco (DMEM) com adição de GDNF nas concentrações de 0, 10 ou 20 ng/mL, totalizando 6 tratamentos. A cada sete dias, avaliaram-se o tamanho do fragmento pelo programa imageJ, a histoarquitetura testicular de acordo com escores (3 – adequado; 2 regular; 1 – ruim), a viabilidade por meio de sondas fluorescentes (iodeto de propídio e Hoechst 33342), e a atividade proliferativa pela técnica do antígeno nuclear de proliferação celular (PCNA). Os resultados (média ± erro padrão) de tamanho dos fragmentos e histoarquitetura foram avaliados por Kruskal-Wallis, e a viabilidade e PCNA pelo teste de Tukey (P < 0,05). Aos 7 dias, observou-se redução de área nos fragmentos cultivados em StemPro-34 SFM 20,0 ng/mL (P<0,05), seguindo-se de redução em todos os tratamentos aos 14 dias (P<0,05), e manutenção da área aos 28 dias. Quanto à histoarquitetura, o meio StemPro-37 SFM 10,0 ng/mL GDNF preservou adequadamente a estrutura tubular até o 28º dia de cultivo (1,87 ± 0,07) em relação aos demais tratamentos (~1,40) (P<0,05). Quanto à viabilidade celular, somente o StemPro-34 SFM 10,0 ng/mL GDNF (71,3±4,69%) manteve-se semelhante ao controle fresco (88,71± 1,37%) aos 28 dias, enquanto uma redução da viabilidade (~65%) foi observada para os demais tratamentos (P<0,05). A técnica de PCNA confirmou a necessidade de GDNF no CIV testicular, uma vez que todos os tratamentos que continham este fator, independente da concentração, resultaram em proliferação celular semelhante ao tecido fresco aos 28 dias de CIV; porém, sua ausência, em especial no meio DMEM, provocou redução da proliferação celular já aos 14 dias (P<0,05). Em conclusão, otimizou-se um sistema in vitro à base do meio StemPro-37 SFM com 10,0 ng/mL de GDNF para o cultivo do tecido testicular de catetos pré-púberes. Saliencia-se que este trabalho traz informações quanto ao estabelecimento de um sistema in vitro para o desenvolvimento inicial do tecido testicular de uma espécie silvestre, configurando-se em uma ferramenta importante para o aproveitamento dos germoplasmas gonadais armazenados em biobancos.

PARÂMETROS CARDÍACOS NATURAIS EM ONÇAS-PINTADAS (*Panthera onca*) SOB CUIDADOS HUMANOS

Rafaella Martini¹, Peter Leimgruber², Nucharin Songsasen², Ronaldo G. Morato³, Thiago Luczinski^{4,5}, Jorge A. Salomão Jr.^{6,7}, Timothy G. Laske⁸, Rosana N. Moraes^{1,2}

¹Universidade Federal do Paraná, ²Smithsonian's National Zoo and Conservation Biology Institute, ³DCBio-SBio-MMA, ⁴Centro Universitário de Brasília, ⁵Instituto NEX No Extinction, ⁶Ampara Silvestre, ⁷UNESP Botucatu, ⁸Medtronic Inc.

Estudar variáveis fisiológicas em espécies selvagens é um desafio intrínseco (1). Recentemente, o avanço de novas tecnologias de *biologgers* possibilitou mensurar e armazenar dados fisiológicos naturais para espécies selvagens, como temperatura corporal e frequência cardíaca (FC) (2,3,4). Mudanças na FC podem refletir como um animal percebe e processa informações do ambiente (5) e registros longitudinais da FC podem ser fundamentais para avaliar o bem-estar animal e embasar ações de conservação para as espécies. O objetivo do presente estudo foi registrar os parâmetros cardíacos naturais de onças-pintadas sob cuidados humanos utilizando um *biologger* implantável. Material e métodos: Onças-pintadas adultas (10 fêmeas, 7 machos), mantidas em duas instituições (Ampara Silvestre - SP e Instituto NEX - GO), foram implantadas com o *biologger* Reveal LINQ™ (Medtronic Inc., Minneapolis, MN) em fevereiro de 2022. O *biologger* pesa 2,4g, com dimensões de 4,0×7,2×44,8mm e vida útil de bateria de até 24 meses. O implante subcutâneo na região lateral esquerda do médio tórax foi feito sob anestesia, com o *biologger* inserido com auxílio de um aplicador via incisão da pele (~10mm) (5). O *biologger* foi programado para registrar a FC média a cada 2-min e o download dos dados foi feito a cada 6 meses, também sob anestesia. Resultados e discussão: O tempo total de monitoramento por indivíduo foi de 5 a 14 meses e a FC média variou de 30 a 255 batimentos por minuto (bpm), com mediana de 77 bpm e média e desvio padrão de 81 ± 35 bpm. Nas fêmeas, a mediana da FC variou de 72 a 91 bpm e nos machos, de 71 a 81 bpm (Figura 1). Três animais apresentaram maior dispersão nos valores de FC, possivelmente decorrente de detecção dupla da FC em alguns momentos (ondas T identificadas como complexos QRS pelo algoritmo do *biologger*). Variações diárias na FC das onças-pintadas nas duas instituições acompanharam o ritmo de atividade dos animais (dados não incluídos), aumentando nos períodos de maior atividade. Foram observados dois picos diários na FC (Figura 2), sendo um ao redor das 05h00, com respectiva média para machos e fêmeas de 96 e 98 bpm, na Ampara, e de 88 e 94 bpm, no NEX. O segundo pico ocorreu entre 15h00 e 17h00, com média de 94 e 102 bpm, respectivamente para machos e fêmeas, na Ampara, e de 105 e 102 bpm, no NEX. O pico de FC no período da tarde tendeu a ser maior que o observado ao amanhecer e está provavelmente vinculado ao horário de alimentação em ambas instituições, sugerindo um possível condicionamento da resposta dos animais ao manejo. Conclusão: Este é o primeiro estudo a registrar parâmetros cardíacos naturais em onças-pintadas. Características como tamanho dos recintos, presença humana e rotina de alimentação parecem interferir no tempo de descanso diário e na FC dos animais. O uso de *biologgers*, aliado à análise comportamental e endócrina, permitirá identificar potenciais estressores do ambiente e melhor compreender as respostas individuais, gerando informações para promover o bem-estar e a conservação de onças-pintadas.

Figura 1. Registro dos valores de frequência cardíaca em onças-pintadas (n=17) com uso de um *biologger* implantável, entre fevereiro de 2022 e junho de 2023.

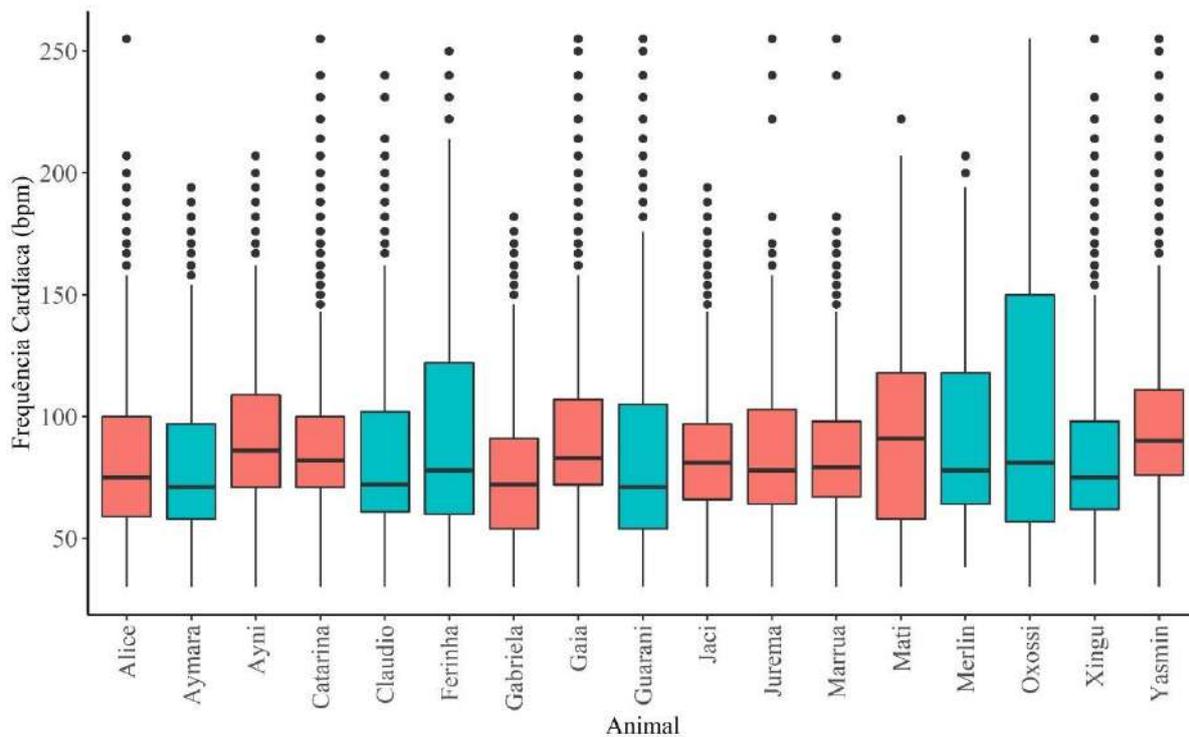
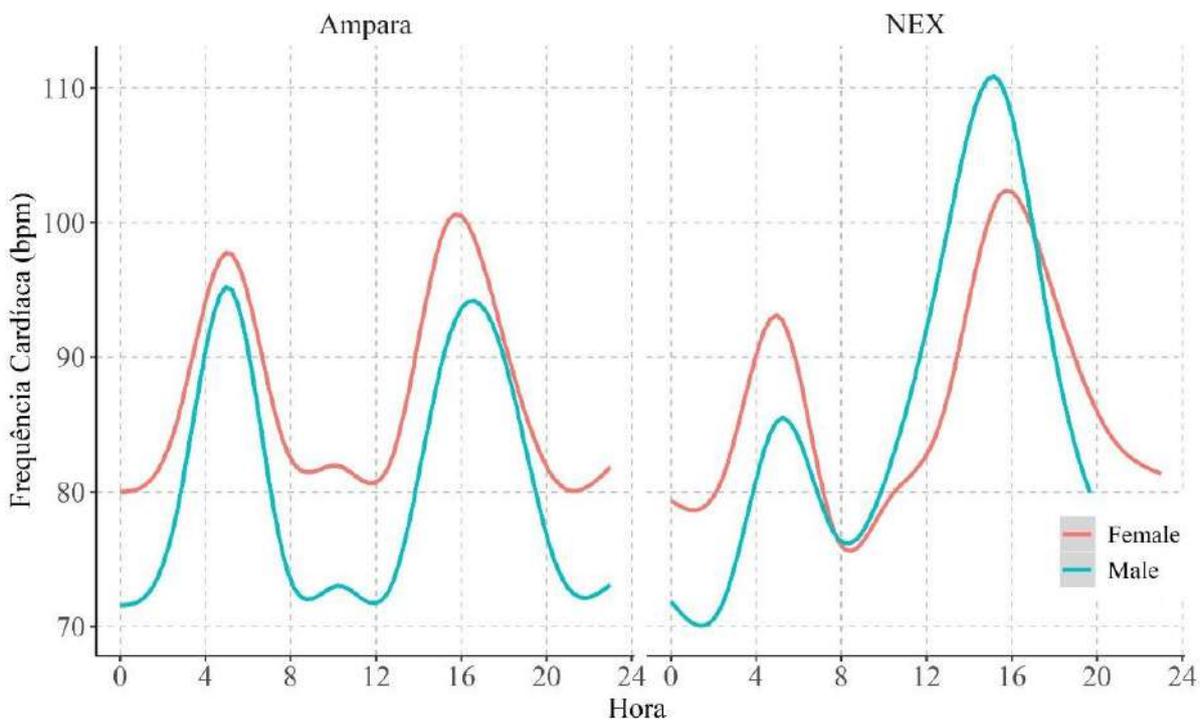


Figura 2. Curvas suavizadas da FC das onças-pintadas em cada local de estudo, por hora do dia, estimadas com modelos aditivos generalizados.



PARÂMETROS DE HEMOGRAMA DE LOBOS-GUARÁS (*Chrysocyon brachyurus*) DE VIDA LIVRE DO OESTE BAIANO

Paula Damasceno Gomes¹, Gabrielle Bes da Rosa¹, Rafaela Nascimento Azzolin¹, Líria Queiroz Luz Hirano²

¹Parque Vida Cerrado, ²Universidade de Brasília

Introdução: A avaliação de saúde e a determinação de parâmetros fisiológicos fornecem informações valiosas sobre as populações de carnívoros de vida livre e compreendem, além da avaliação geral e epidemiológica, a avaliação de exames laboratoriais. Nesse contexto, o hemograma fornece informações relevantes sobre o estado de saúde geral dos indivíduos e pode fornecer dados sobre a população de uma espécie de determinada região, sendo amplamente utilizado em levantamentos de saúde (1,2). O presente estudo objetivou avaliar parâmetros hematológicos de lobos-guarás e relacionar com as características de paisagem da região do Oeste baiano.

Material e métodos: Os animais foram capturados em propriedades rurais na região durante o período de 2020-2023, utilizando-se armadilha do tipo live-box. Após captura, os canídeos foram contidos quimicamente com um protocolo à base de tiletamina e zolazepam na dose de 3 a 5mg/kg, para avaliação clínica e colheita de material biológico. Para a avaliação laboratorial, foram puncionados 2 mL de sangue da safena lateral, com deposição em tubos contendo EDTA. A avaliação hematológica foi realizada no analisador automático ProCyte Dx® (IDEXX Brasil Laboratórios Ltda., São Paulo, Brasil). **Resultados e Discussão:** Foram capturados sete *C. brachyurus* adultos hígidos, com idade entre dois e seis anos, sendo quatro fêmeas e dois machos. Os valores individualizados e a estatística descritiva de eritrograma e leucograma estão disponibilizados nas Tabelas 1 e 2. Comparando-se os resultados obtidos com valores estabelecidos para populações de outras áreas modificadas do Brasil (3), médias semelhantes foram encontradas, divergindo em alguns valores estabelecidos para populações em áreas protegidas (3). Valores maiores foram encontrados para eritrócitos, hematócrito, hemoglobina e concentração de hemoglobina corpuscular média (CHCM) nos indivíduos amostrados, o que pode indicar uma redução do volume plasmático decorrente de um quadro subclínico de desidratação (2). A área amostrada apresenta uma baixa disponibilidade hídrica e, adicionalmente a esse cenário, as capturas ocorreram de julho a outubro, período caracterizado como estação seca na região. Quanto ao leucograma, valores menores foram observados para a contagem absoluta de eosinófilos e linfócitos, quando comparados com os dados disponíveis, tanto para populações em áreas protegidas quanto para áreas modificadas. Divergências em parâmetros fisiológicos e hematológicos foram previamente identificadas em populações inseridas e próximas a áreas modificadas para agricultura (3–5) e estão correlacionadas ao distresse sofrido pelas populações em paisagens alteradas (5). Uma provável eosinopenia e linfopenia identificada nos indivíduos hígidos pode estar relacionada ao mesmo fator supracitado, ao qual essa população está exposta em sua área de vida, perturbada pela intensa atividade de monocultura de grãos e algodão estabelecida na região (2). **Conclusão:** Os valores encontrados, em sua maioria, assemelham-se a valores estabelecidos para populações de áreas modificadas e diferem quando comparados a populações de áreas protegidas. Entretanto, parâmetros adicionais devem ser avaliados para correlacionar com a interferência da paisagem na saúde desta população.

TABELA 1. HEMOGRAMAS DE LOBOS-GUARÁS ADULTOS DE VIDA LIVRE DO OESTE BAIANO

ANEXO 1 - TABELA 1. HEMOGRAMAS DE LOBOS-GUARÁS ADULTOS DE VIDA LIVRE DO OESTE BAIANO

HEMOGRAMA		Lobos-guarás							VALORES				
Eritrograma		Lobos-guarás (N=7)											
Parâmetros	Unidade	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	Média	Mediana	DP	Min	Máx
Hemácias	10 ⁶ /µL	5,55	5,65	5,38	5,76	5,17	6,04	5,26	5,54	5,55	0,30	5,17	6,04
Hemoglobina	g/dL	15,5	15,9	14,2	14,8	12,9	16,1	13,2	14,66	14,8	1,28	12,9	16,1
Hematócrito	%	45	47	41,9	44,6	37,3	46,8	38,5	43,01	44,6	3,89	37,3	47
VCM	fl	81	83	77,9	77,4	72,1	77,5	73,2	77,44	77,5	3,88	72,1	83
HCM	pg	28,1	28,1	26,4	25,7	25	26,7	25,1	26,44	26,4	1,29	25	28,1
CHCM	g/dL	34	34	33,9	33,2	34,6	34,4	34,3	34,06	34	0,45	33,2	34,6
Leucograma													
<i>Valores absolutos</i>													
Leucócitos totais	10 ³ /mm ³	7,6	14,7	13,68	14,91	9,65	10,57	8,99	11,44	10,57	2,96	7,6	14,91
Neutrófilos segmentados	/mm ³	6,08	12,34	11,2	12,89	7,46	8,07	6,35	9,20	8,07	2,88	6,08	12,89
Eosinófilos	/mm ³	0,15	0,29	0,35	0,04	0,12	0,61	0,6	0,31	0,29	0,23	0,04	0,61
Linfócitos	/mm ³	1,14	1,32	1,35	1,24	1,56	1,27	1,53	1,34	1,32	0,15	1,14	1,56
Monócitos	/mm ³	0,23	0,73	0,67	0,72	0,48	0,5	0,46	0,54	0,5	0,18	0,22	0,73
Basófilos	/mm ³	0,22	0	0,09	0,02	0,03	0,12	0,05	0,08	0,05	0,08	0	0,22
<i>Valores relativos</i>													
Neutrófilos segmentados	%	80	84	81,9	86,5	77,3	76,4	70,6	79,53	80	5,31	70,6	86,5
Eosinófilos	%	2	2	2,6	0,3	1,2	5,8	6,7	2,94	2	2,39	0,3	6,7
Linfócitos	%	15	9	9,9	8,3	16,2	12	17	12,49	12	3,58	8,3	17
Monócitos	%	3	5	4,9	4,8	5	4,7	5,1	4,64	4,9	0,74	3	5,1
Basófilos	%	0	0	0,7	0,1	0,3	1,1	0,6	0,40	0,3	0,42	0	1,1
Plaquetas	/mm ³	132	256	64	166	174	214	299	186,43	174	78,31	64	299

TABELA 2: VALORES DE ERITROGRAMA E LEUCOGRAMA COMPARATIVOS PARA LOBOS-GUARÁS ADULTOS EM DIFERENTES PAISAGENS

ANEXO 2 - TABELA 2: VALORES DE ERITROGRAMA E LEUCOGRAMA COMPARATIVOS PARA LOBOS-GUARÁS ADULTOS EM DIFERENTES PAISAGENS

HEMOGRAMA		VALORES					REFERÊNCIAS			
		Lobos-guarás (N=7)					Áreas modificadas		Áreas protegidas	
Eritrograma		May-Júnior et al. (2009)								
Parâmetros	Unidade	Média	Mediana	DP	Mín	Máx	Média ± DP	Intervalo	Média ± DP	Intervalo
Hemácias	10 ⁶ /µL	5,54	5,55	0,30	5,17	6,04	5,3 ± 0,1	4,9-5,9	4,5 ± 0,4	4,1-5,4
Hemoglobina	g/dL	14,66	14,8	1,28	12,9	16,1	14,1 ± 0,4	13-15,4	12,0 ± 0,3	10,8-14,6
Hematócrito	%	43,01	44,6	3,89	37,3	47	43,1 ± 1,5	38-48	38 ± 1,0	30-45
VCM	fl	77,44	77,5	3,88	72,1	83	80,3 ± 1,5	76-86	83,8 ± 0,8	80-89
HCM	pg	26,44	26,4	1,29	25	28,1	26,3 ± 1,4	24-28	26,5 ± 0,2	26-28
CHCM	g/dL	34,06	34	0,45	33,2	34,6	32,5 ± 0,3	32-34	31,7 ± 0,3	30-33
Leucograma										
<i>Valores absolutos</i>										
Leucócitos totais	10 ³ /mm ³	11,44	10,57	2,96	7,6	14,91	13,3 ± 1,5	8,6-19,4	11,8 ± 0,9	7,9-17,7
Neutrófilos segmentados	/mm ³	9,20	8,07	2,88	6,08	12,89	8,4 ± 1,3	3,5-12,9	8,1 ± 1,0	5,5-16,1
Eosinófilos	/mm ³	0,31	0,29	0,23	0,04	0,61	0,7 ± 0,2	0,1-1,7	0,8 ± 0,1	0,0-1,4
Linfócitos	/mm ³	1,34	1,32	0,15	1,14	1,56	3,4 ± 1,2	0,8-9,6	2,2 ± 0,2	0,8-3,8
Monócitos	/mm ³	0,54	0,5	0,18	0,228	0,73	0,6 ± 0,1	0,1-1,1	0,5 ± 0,1	0,3-1,3
Basófilos	/mm ³	0,08	0,05	0,08	0	0,22	0 ± 0,0	0	0,0 ± 0,0	0
<i>Valores relativos</i>										
Neutrófilos segmentados	%	79,53	80	5,31	70,6	86,5	-	-	-	-
Eosinófilos	%	2,94	2	2,39	0,3	6,7	-	-	-	-
Linfócitos	%	12,49	12	3,58	8,3	17	-	-	-	-
Monócitos	%	4,64	4,9	0,74	3	5,1	-	-	-	-
Basófilos	%	0,40	0,3	0,42	0	1,1	-	-	-	-
Plaquetas	/mm ³	186,43	174	78,31	64	299	-	-	-	-

PERFIL DE SUSCEPTIBILIDADE A ANTIFÚNGICOS DE *Candida* spp. ISOLADAS DE PSITACÍDEOS DOMICILIADOS

Jhonatan Henrique Lima da Rocha¹, Tamyres Izarely Barbosa da Silva¹, Guilherme Henrique Reckziegel¹, Tallison Filipe Lima de Oliveira¹

¹Universidade Federal do Acre

Psitacídeos são aves excepcionalmente populares devidos as diversas características únicas, tornando-as um dos principais grupos de aves desejadas como animais de companhia (1). Aves cativas apresentam importante papel na cadeia epidemiológica de agentes potencialmente patogênicos, uma vez que podem atuar como portadoras e disseminadoras destes (2). Dentre os microrganismos que acometem as aves, as *Candida* spp. são responsáveis pelas maiores infecções endógenas no trato gastrointestinal nesses animais (3). O gênero é constituído por leveduras pertencentes à microbiota comensal de vários seres vivos, dessa maneira, não costumam ocasionar prejuízos aos seus hospedeiros. Entretanto, caso haja desequilíbrio no microbioma do hospedeiro, elas podem assumir caráter patogênico e ocasionar enfermidades denominadas candidíases (4,5). Embora essa enfermidade seja uma casuística comum na clínica aviária, dados acerca destas infecções fúngicas e da susceptibilidade antifúngica são dificilmente relatados em literatura. Assim, o presente trabalho teve como objetivo detectar as espécies de *Candida* isoladas de cavidade oral e cloacal de psitacídeos domiciliados em Rio Branco, Acre, tal como realizar o perfil de susceptibilidade dessas leveduras. Material e métodos: A pesquisa ocorreu em Rio Branco, Acre, durante agosto de 2020 à dezembro de 2021. Foram avaliados 20 psitacídeos domiciliados, os quais não apresentavam sintomatologia de candidíase. A colheita de amostras biológicas, deu-se por fricção de swab em cavidade oral e cloacal. As amostras foram semeadas em meio Ágar Mycosel incubadas à 30 °C por até cinco dias. Isolados suspeitos foram semeados em meio cromogênico para identificação presuntiva das espécies de *Candida*. Para o perfil de susceptibilidade antifúngica, foram testados os fármacos ketoconazol, clotrimazol, fluconazol e miconazol. Os isolados foram diluídos em solução salina em uma concentração de 10⁵ UFC/mL de acordo com a escala de Mac Farland. A solução foi repicada em placas de ágar Sabouraud dextrose, juntamente com os discos de antifúngicos testados, por um período de 24 horas. Resultados e discussão: Das 20 aves avaliadas, em 13 foram identificadas quatro espécies de *Candida*, totalizando 16 isolados, sendo nove de cavidade oral e sete de cavidade cloacal. As espécies detectadas foram *C. glabrata* (5/16), *C. albicans* (4/16), *C. tropicalis* (4/16) e *C. krusei* (3/16). Das quais, 12 foram submetidos ao teste de perfil de susceptibilidade antifúngica. Cerca de 58% (7/12) das *Candida* spp. apresentaram resistência parcial ou total às drogas utilizadas, sendo o fluconazol o fármaco menos eficaz. Os outros antifúngicos demonstraram desempenho semelhante entre si, com eficácia de inibição de 75% das leveduras. Em relação às espécies de *Candida*, as que apresentaram maior frequência de resistência foram *C. tropicalis* e *C. glabrata*. Esses achados fornecem informações importantes sobre a microbiota de aves silvestres cativas e alertam para o surgimento de espécies de *Candida* não *albicans* resistentes a antifúngicos azólicos amplamente utilizados na medicina humana e veterinária. Conclusão: Nas últimas décadas, a prevalência de infecções por *Candida* resistentes a antifúngicos frequentemente aplicados na rotina clínica vem crescendo, neste sentido, a identificação de *Candida* spp. parcial ou totalmente resistente a fármacos azólicos em psitacídeos domiciliados gera preocupações no contexto da *One Health* e deve ser melhor investigada.

Tabela 1. Características da população de psitacídeos analisadas no estudo, oriundos de Rio Branco, Acre.

Nº	Nome científico	Nome comum	Idade	Sexo
1	<i>Brotogeris sanctithomae</i>	Periquito testinha	4 anos	M
2	<i>Brotogeris sanctithomae</i>	Periquito testinha	7 meses	Desconhecido
3	<i>Amazona ochrocephala</i>	Papagaio-campeiro	Desconhecido	F
4	<i>Amazona ochrocephala</i>	Papagaio-campeiro	3 anos	Desconhecido
5	<i>Amazona ochrocephala</i>	Papagaio-campeiro	3 anos	Desconhecido
6	<i>Amazona ochrocephala</i>	Papagaio-campeiro	3 anos	Desconhecido
7	<i>Melopsittacus undulatus</i>	Periquito-australiano	2 anos	F
8	<i>Melopsittacus undulatus</i>	Periquito-australiano	2 anos	M
9	<i>Melopsittacus undulatus</i>	Periquito-australiano	2 anos	F
10	<i>Amazona ochrocephala</i>	Papagaio-campeiro	Desconhecido	F
11	<i>Nymphicus hollandicus</i>	Calopsita	Desconhecido	M
12	<i>Nymphicus hollandicus</i>	Calopsita	Desconhecido	Desconhecido
13	<i>Nymphicus hollandicus</i>	Calopsita	Desconhecido	Desconhecido
14	<i>Psittacara leucophthalmus</i>	Periquitão-maracanã	Desconhecido	F
15	<i>Psittacara leucophthalmus</i>	Periquitão-maracanã	Desconhecido	M
16	<i>Ara macao</i>	Araracanga	Desconhecido	F
17	<i>Melopsittacus undulatus</i>	Periquito-australiano	Desconhecido	Desconhecido
18	<i>Melopsittacus undulatus</i>	Periquito-australiano	Desconhecido	Desconhecido
19	<i>Melopsittacus undulatus</i>	Periquito-australiano	Desconhecido	Desconhecido
20	<i>Melopsittacus undulatus</i>	Periquito-australiano	Desconhecido	Desconhecido

Tabela 2. Perfil de susceptibilidade antifúngica de *Candida* spp. isolados de psitacídeos cativos em Rio Branco, Acre.

Nº	Psitacídeo	Isolado	Ket	Clo	Mic	Flu
1	<i>Brotogeris sanctithonae</i>	<i>C. albicans</i> **	S	S	S	I
2	<i>Amazona ochrocephala</i>	<i>C. albicans</i> **	S	S	S	S
3	<i>Amazona ochrocephala</i>	<i>C. albicans</i> *	S	S	S	S
4	<i>Amazona ochrocephala</i>	<i>C. krusei</i> *	S	S	S	S
5	<i>Nymphicus hollandus</i>	<i>C. glabrata</i> **	S	S	S	S
6	<i>Psittacara leucophthalmus</i>	<i>C. glabrata</i> *	S	S	S	S
7	<i>Ara macao</i>	<i>C. tropicalis</i> **	S	S	S	R
8	<i>Ara macao</i>	<i>C. tropicalis</i> *	S	S	S	I
9	<i>Melopsittacus undulatus</i>	<i>C. glabrata</i> **	S	S	S	R
10	<i>Melopsittacus undulatus</i>	<i>C. glabrata</i> *	R	R	R	R
11	<i>Melopsittacus undulatus</i>	<i>C. tropicalis</i> *	R	I	I	R
12	<i>Melopsittacus undulatus</i>	<i>C. tropicalis</i> **	S	S	S	R

Legenda: * Isolado de cavidade oral; ** Isolado de cavidade cloacal; Ket – Ketoconazol (50 mcg); Clo – Clotrimazol (50 mcg); Mic – Miconazol (50 mcg); Flu – Fluconazol (25 mcg); S – Sensível; I – Intermediário; R – Resistente.

PRIMEIRO ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE *Emmonsia* spp. EM TECIDO PULMONAR DE QUIRÓPTEROS NO BRASIL

Jhonatan Henrique Lima da Rocha¹, Tamyres Izarely Barbosa da Silva¹, Francisco Glauco de Araújo Santos¹, Rair Souza Verde¹, Caio Bonfanti Gomes¹, Gabriela de Souza Ferreira¹, Lydia Gurgel Facundo Berger¹, Nycole dos Santos Queiroz¹

¹Universidade Federal do Acre

Morcegos são mamíferos voadores que desempenham importantes funções ecológicas, uma vez que interagem com os mais diversos organismos e ambientes (1). Esses animais podem atuar como reservatórios e carreadores dos mais variados microrganismos com grande potencial patogênico (2). *Emmonsia* spp. são fungos saprofitos encontrados em todo o mundo, de caráter dimórfico, causador da adiaspiromicose (atualmente denominada emergomicose), doença fúngica emergente de caráter invasivo que vem gerando impactos significativos na saúde humana e animal nas últimas décadas (3). O patógeno é constantemente relacionado a pequenos mamíferos escavadores, sobretudo, roedores, os quais se apresentam como principais hospedeiros do fungo na natureza (4). Embora haja relatos de detecção de *Emmonsia* spp. em mamíferos silvestres, não há descrição na literatura do isolamento deste fungo em quirópteros. No presente trabalho, relatamos o isolamento e identificação micológica de *Emmonsia* spp. em tecido pulmonar de dois morcegos, *Artibeus lituratus* e *Macrophyllum macrophyllum*. Material e Métodos: A captura dos animais ocorreu em dezembro de 2022, em um fragmento florestal da Universidade Federal do Acre, com o auxílio de redes de neblina. Todos os animais foram devidamente identificados de acordo com suas características morfológicas e morfométricas, conforme chave taxonômica. Ao todo, foram capturados 16 morcegos, de cinco espécies distintas, os quais foram anestesiados e eutanasiados segundo os preceitos éticos do CONCEA. A coleta dos órgãos foi realizada em cabine de segurança biológica, iniciando pela assepsia da região torácica do animal com álcool 70, abertura do tórax e, posteriormente, retirada do pulmão. O tecido foi fracionado em porções menores, macerado e acondicionado em tubos estéreis, acrescentando-se 3 mL de solução salina 0,9% com cloranfenicol 200 mg/L. O homogeneizado foi distribuído em 0,5 mL/tubo, sendo dois tubos de ágar *Sabouraud* dextrose e dois tubos de ágar gema de ovo, ambos com cloranfenicol 200mg/L, e incubados em estufa microbiológica a 25°C e 37°C, por um período de até 30 dias. Resultados e discussão: Dentre as 20 colônias fúngicas isoladas, duas (10%) foram indicativas de *Emmonsia* spp. As colônias apresentaram crescimento em até duas semanas, a 37°C. Morfologicamente, observou-se micélio de textura algodoadosa, coloração branca e reverso castanho (Figura 1). Microscopicamente, notou-se hifas hialinas, septadas, com conidióforos em forma de “pirulito” na ponta das hifas, conídios redondos e várias esférulas com parede espessa, de tamanho variável, denominadas adiasporos, característica intrínseca desse fungo (Figura 2). O isolamento de *Emmonsia* spp. em tecido pulmonar de morcegos é um achado incomum e inédito, não havendo descrições no país e no mundo. A ausência de sintomatologia e lesões granulomatosas no órgão processado pode ser um indicativo desses animais como potenciais reservatórios do fungo, semelhante ao que ocorre com *Histoplasma capsulatum* e eventualmente *Cryptococcus* spp. Além disso, a presença desses indivíduos em áreas periurbanas podem predispor mecanismos de propagação e infecção para outros hospedeiros susceptíveis. Conclusão: O isolamento da *Emmonsia* spp. em amostras biológicas de morcegos, até então nunca relatado em literatura, serve como bioindicativo para a importância do monitoramento de patógenos fúngicos emergentes, além de colaborar na ecoepidemiologia de afecções micóticas negligenciadas.

SARCOCISTOSE EM JAVALIS SELVAGENS: DISTRIBUIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO HISTOPATOLÓGICA

Fernanda Lefort^{1,2}, Camilla de Souza Amorim³, Guilherme Pozzer da Silva^{4,3}, Livia de Oliveira Andrade^{4,3}, Estevam Guilherme Lux Hoppe^{4,3}, Karin Werther³

¹Universidade estadual paulista Júlio de mesquita filho, ²Serviço de patologia de animais selvagens, ³Universidade estadual paulista Júlio de mesquita filho | Serviço de patologia de animais selvagens, ⁴Universidade Estadual Paulista

No Brasil, o javali (*Sus scrofa*) é uma espécie exótica invasora relacionada a prejuízos sanitários, econômicos e ambientais (1). Considerando-se os impactos sanitários, javalis são importantes reservatórios de patógenos, muitos dos quais de notificação obrigatória e/ou com potencial zoonótico (1). Tendo em vista esses problemas, a caça foi autorizada no Brasil, ainda em 2013, como medida de controle populacional e de obtenção de amostras biológicas para vigilância de patógenos (1,3). Um ponto importante é que a caça é praticada por pessoas físicas em todo o país, muitas das quais interessadas no consumo da carne sem inspeção apropriada ou preparo adequado, representando risco sanitário (2). Há poucos relatos de zoonoses associadas a javalis no Brasil. O presente estudo visa descrever a ocorrência de sarcocistose, uma potencial zoonose. Para tal, foram utilizadas amostras de tecido muscular (coração, diafragma, língua, masseter e esôfago) de 55 animais (34 machos e 21 fêmeas) de idades variadas, oriundos dos estados de São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul. As amostras foram fixadas em formol tamponado a 10% e passadas para etanol 70% 24h depois. Após clivagem, as amostras foram processadas para histopatologia seguindo técnicas de rotina. Os cortes foram corados por hematoxilina-eosina e examinados em microscópio Olympus BX-51 dotado de câmera digital. Foram observados cistos basofílicos com 56µm a 107µm de comprimento, com parede eosinofílica bem delimitada, localizados no interior de miócitos, deslocando o núcleo para a periferia da célula (figura 1). Os miócitos afetados apresentam-se maiores que o normal ou rompidos, sendo o desvio padrão de altura de 39,23 e de largura de 16,41. Não foi observada reação inflamatória, hemorragia ou degeneração celular associadas à presença do parasita (figura 1). Morfologicamente, os cistos são compatíveis com protozoários do gênero *Sarcocystis* (Apicomplexa: Sarcocystidae). Cistos desse protozoário foram observados em todos os fragmentos de músculos citados em 12,7% (07/55) dos animais estudados. Dentre os animais positivos, cinco eram machos entre seis meses e um ano de idade oriundos do estado do Rio Grande do Sul e, duas fêmeas entre seis meses e um ano da região de São Paulo. Suínos domésticos e javalis são afetados por três espécies do gênero, *Sarcocystis porcifelis*, *Sarcocystis miescheriana* e *Sarcocystis suihominis*, esta última reconhecidamente zoonótica (4). Em estudos feitos na China com suínos domésticos e selvagens, que são abatidos e têm sua carne consumida sem pré-cozimento, foi identificado a prevalência de *Sarcocystis suihominis* (5). Outro estudo realizado na Itália com javalis abatidos e consumidos sem o preparo adequado, constatou-se a presença de *Sarcocystis suihominis* em uma das amostras coletadas (4). Na Argentina já se tem relatos sobre a ocorrência da mesma espécie em javalis de vida livre, sendo esta espécie de *Sarcocystis* zoonótica (2). Seguindo com base nos estudos citados, morfolologicamente os sarcocistos encontrados nesses javalis se assemelham a *S. suihominis*. No Brasil até o presente momento não se tem dados sobre a ocorrência de sarcocistose em javalis e se há importância zoonótica, esse trabalho contribui com a descrição do parasitismo em javalis no território nacional.

Foto de *Sarcocystis* sp em javalis

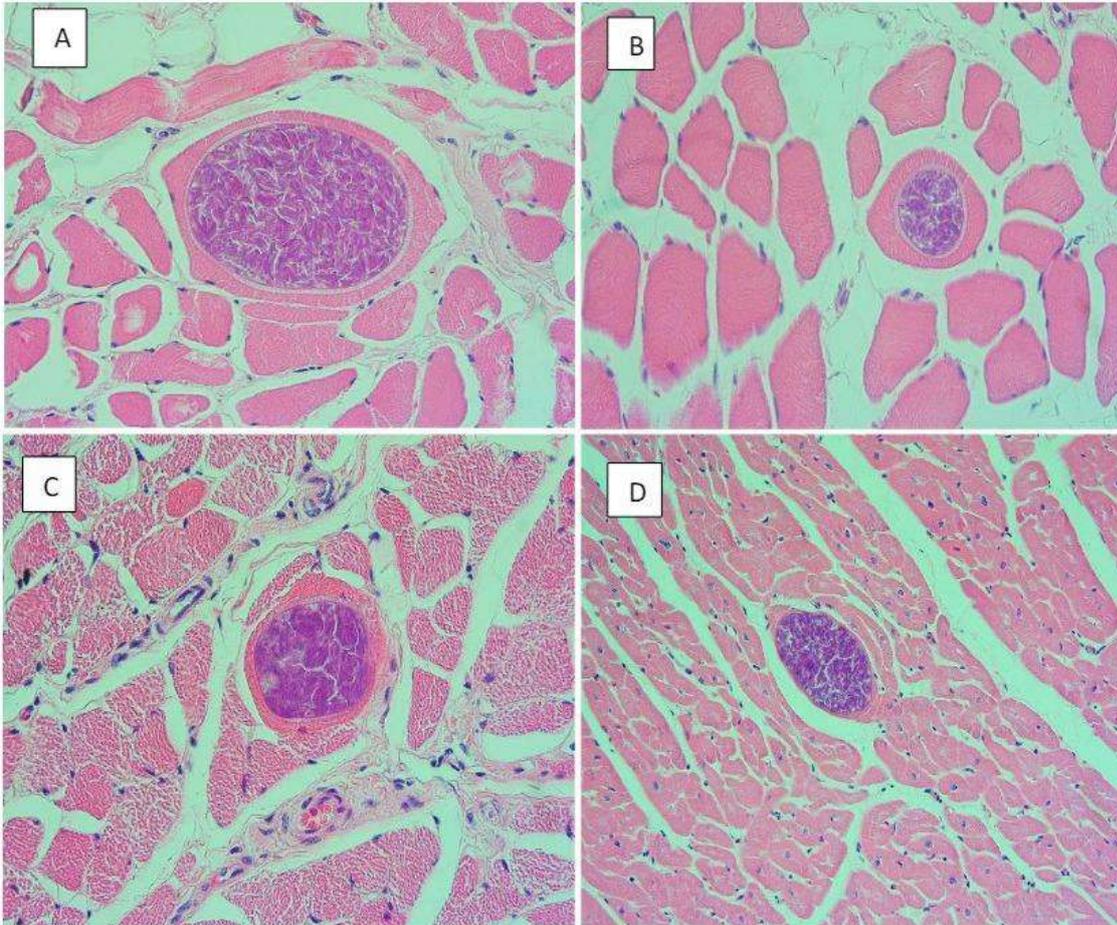


Imagem: Fotomicrografia A. Cisto de *Sarcocystis* sp. em língua de javali 122,18 x 93,36 μ m parede 3,02 μ m H & E 40x. B. Cisto de *Sarcocystis* sp. em diafragma de javali 51,62 x 42,53 μ m parede 3,78 μ m H & E 40x. C. Cisto de *Sarcocystis* sp. de javali em esôfago 57,89 x 61,93 μ m parede 3,21 μ m 40x H & E. D. Cisto de *Sarcocystis* sp. em coração de javali 124,65 x 74,11 μ m parede - 1,99 μ m H & E 20x

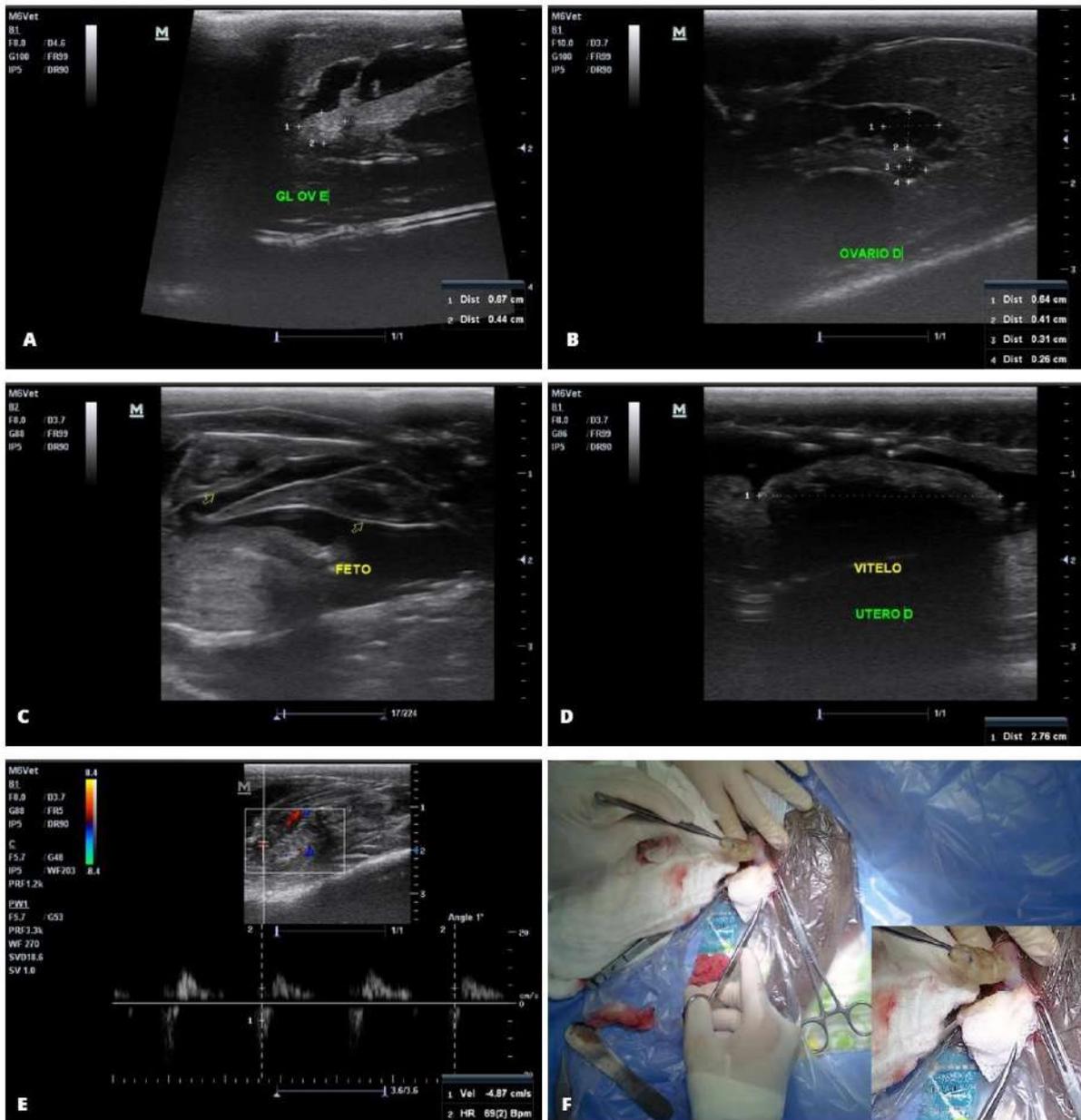
ULTRASSOM COMO FERRAMENTA NÃO INVASIVA PARA MONITORAMENTO DO ESTADO REPRODUTIVO DE FÊMEAS DE RAIÁ-VIOLA-DE-FOCINHO-CURTO *Zapteryx brevirostris* (MÜLLER & HENLE, 1841) (CHONDRICHTHYES, TRYGNORRHINIDAE)

Laura de Oliveira Camilo¹, Carlos Eduardo Malavasi Bruno², Silvia Edelweiss Crusco³, Hugo Gallo Neto¹, Juliana Salomon Pires Giffoni⁴

¹Aquário de Ubatuba, ²Universidade Federal Fluminense, ³Universidade Paulista, ⁴Profissional autônomo

A raia-viola-de-focinho-curto (*Zapteryx brevirostris*) (Chondrichthyes, Trygonorrhinidae) é uma espécie de raia marinha ameaçada de extinção. Existe um crescente interesse no campo da reprodução de elasmobrânquios; sendo o conhecimento da biologia reprodutiva necessário para o manejo da pesca, assim como para a manutenção de espécies sob cuidados humanos (1). Tradicionalmente, o estudo da reprodução dos elasmobrânquios envolveu a amostragem letal; entretanto, tal método é contraproducente para a conservação das populações. Uma alternativa é a utilização da ultrassonografia, um método não letal e não invasivo (2). O objetivo do trabalho foi avaliar a maturidade sexual, *status* gestacional, número e viabilidade de embriões por útero através do ultrassom, com o uso da probe na região dorsal de fêmeas de raia-viola-de-focinho-curto. Avaliou-se se o útero estava colapsado ou vazio, ou ainda contendo líquido ou embriões. E se o ovário era pequeno e quiescente ou aumentado com folículos vitelogênicos. O trabalho não se ateve a dados métricos. Material e métodos: Nesse estudo, 6 fêmeas microchipadas de raia-viola-de-focinho-curto, que compunham o plantel do Aquário de Ubatuba, foram mensalmente avaliadas via ultrassonografia, durante 1 ano, quanto a maturidade sexual e a fecundidade. Utilizou-se probe linear 8-10 Mhz. Os exames foram realizados em caixa plástica de 540 mm de comprimento x 330 mm de largura x 120 mm de altura, contendo 10 L de água do aquário de origem e provida de aeração. Os animais foram posicionados em decúbito ventral e a probe localizada em posição dorsal. Resultados e Discussão: Todas as fêmeas foram diagnosticadas como maduras pois apresentavam ovário vitelogênico e/ou embriões em desenvolvimento. Tal constatação corrobora com a literatura que descreve que 100% das fêmeas de *Z. brevirostris* tornam-se sexualmente maduras a partir de 470 mm de comprimento total (CT) (3), sendo que todas as fêmeas do estudo apresentavam CT > 470 mm. Ademais, a glândula oviducal foi facilmente identificada via ultrassom, uma vez que se apresenta como uma estrutura bem diferenciada em animais maduros (4). No decorrer da pesquisa, 3 fêmeas emprenharam, apresentando 2, 3 e 4 embriões por útero, totalizando 4, 6 e 8 embriões por gestação. O crescimento dos embriões foi avaliado em conjunto com a reserva externa de vitelo, que tem seu tamanho inversamente proporcional ao desenvolvimento do embrião. Tal análise se faz útil sobretudo em espécies que, como a *Z. brevirostris*, apresentam diapausa embrionária (5). Após meses, uma das fêmeas abortou 2 fetos. Realizou-se então exame ultrassonográfico, constatando que os 2 fetos restantes no útero esquerdo apresentavam inexistência de movimentos e ausência batimentos cardíacos, além da descontinuidade nos seus formatos; o que permitiu a tomada de decisão para a realização da interrupção da gestação via cirurgia após a não expulsão natural dos fetos mortos. Conclusão: O exame ultrassonográfico, adotando a abordagem da região dorsal, é um método não invasivo eficaz para o diagnóstico da maturação gonadal, *status* gestacional e da vitalidade e crescimento dos embriões. O fato de a raia-viola-de-focinho-curto ser mantida em sua posição anatômica normal (decúbito ventral) reduziu a movimentação do animal durante o procedimento e possivelmente o seu estresse.

Figura 1.A: Imagem ultrassonográfica de glândula oviducal de *Zapteryx brevirostris*. **B:** Imagem ultrassonográfica de ovário direito de *Zapteryx brevirostris*. Um ovário cístico é composto por folículos vitelogênicos (amarelos) e cistos cheios de líquido que aparecem anecóicos em exame ultrassonográfico. **C:** Imagem ultrassonográfica de fetos de *Zapteryx brevirostris* (dois fetos em destaque). **D:** Imagem ultrassonográfica de vitelo de *Zapteryx brevirostris*. **E:** Avaliação da frequência cardíaca em fetos de *Zapteryx brevirostris* via ultrassom. **F:** Realização de cesariana em fêmea de *Zapteryx brevirostris* após constatação de morte fetal pelo exame ultrassonográfico.



UTILIZAÇÃO DA SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR POR TAMANDUÁS-BANDEIRAS (*Myrmecophaga tridactyla*) REABILITADOS, SOLTOS E MONITORADOS

Juliana Macedo Magnino Silva¹, Victor Gonçalves de Castro², Rafael Ferraz de Barros¹, Keniker Júnior Borges Batista², Jean Robert Soares¹, Túlio Ribeiral Pereira³, Líria Queiroz Luz Hirano⁴, Arnaud Léonard Jean Desbiez⁵

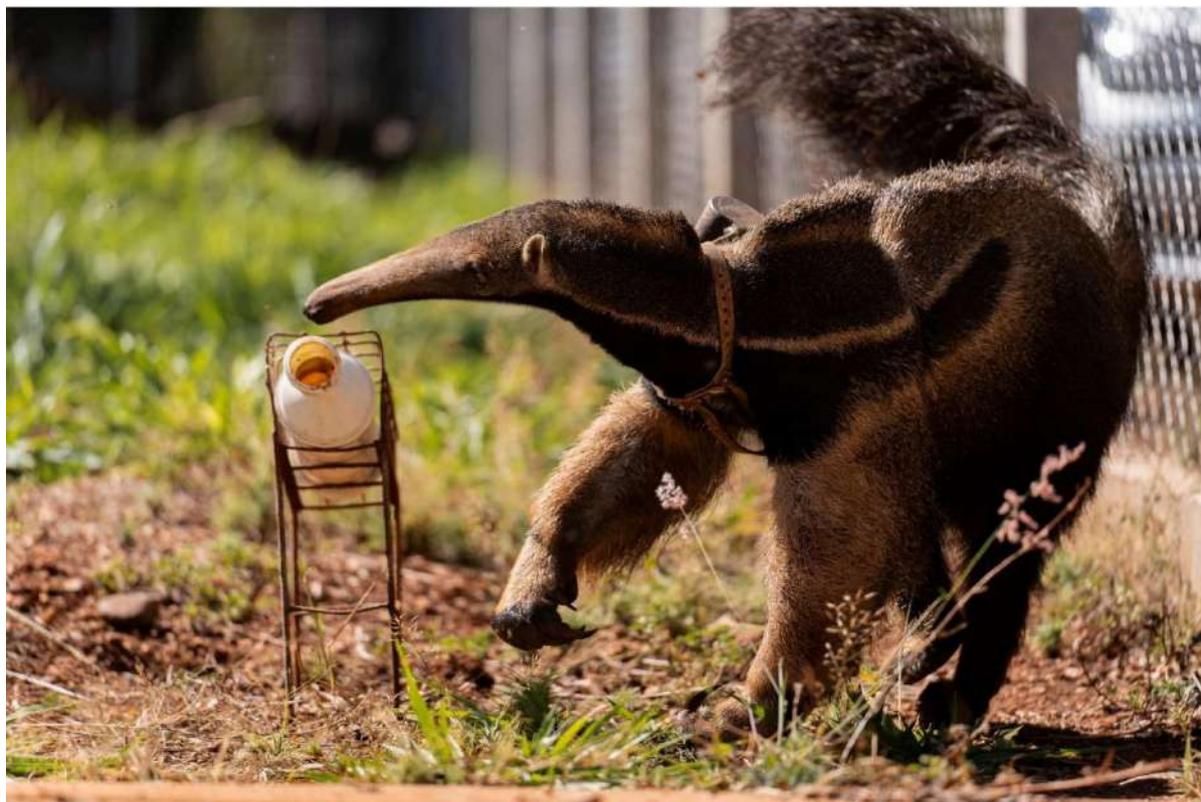
¹Instituto Estadual de Florestas, ²Nobilis Conservação da Fauna Silvestre, ³Engie Brasil Energia, ⁴Universidade de Brasília, ⁵Instituto de Conservação de Animais Silvestres

O projeto TamanduASAS do Instituto Estadual de Florestas, cria, reabilita, e realiza solturas monitoradas de tamanduás-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*, Linnaeus, 1758). A soltura é realizada de forma branda (soft-release), sendo que essa técnica consiste na utilização de um recinto de reabilitação, treinamentos pré-soltura e suplementação alimentar pós-soltura. Objetivou-se avaliar a utilização dos comedouros de suplementação alimentar de 15 tamanduás-bandeira reabilitados e soltos com monitoramento GPS-Iridium na natureza, entre os anos de 2019 a 2023. As solturas dos tamanduás foram realizadas entre os meses de outubro a fevereiro, sendo oferecida suplementação pós-soltura, composta por ração de gato batida com água, na quantidade de 2 L/dia, em comedouros feitos de PVC com suporte metálico (Figura 01), sendo esta a mesma formulação utilizada durante o período de reabilitação. O comedouro utilizado foi feito com cano de PVC, adaptado do Projeto Iberá – Argentina (1). O suporte para o comedouro é composto de metalon, com 34cm de comprimento e 54cm de altura e o comedouro possui 30cm de comprimento, feito com cano PVC para esgoto 100mm, conexão CAP para esgoto 100mm e redução excêntrica para esgoto 100mm x 50mm. Os dados sobre a utilização dos comedouros de suplementação pelos tamanduás foram colhidos com o auxílio dos tratadores do projeto, que fizeram a conferência diária da ingestão nos comedouros, associado aos registros de armadilhas fotográficas durante os três primeiros meses após a soltura. Dos 15 animais reabilitados e soltos, nove deles utilizaram a suplementação alimentar, sendo que sete se alimentaram no comedouro de suplementação durante os três meses, um se alimentou por dois meses, e um se alimentou por 15 dias. Para a soltura e a reintrodução de tamanduás-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), o soft release tem sido empregado na Argentina e no Brasil. Sugere-se uma correlação positiva entre o uso da suplementação e a taxa de sucesso na adaptação dos tamanduás soltos no ambiente natural, corroborando com os achados do Projeto Iberá na Argentina, onde foi observado redução significativa no número de óbito de tamanduás reintroduzidos após oferecimento da suplementação durante o inverno (1). Uma tendência frequentemente observada após a translocação é o deslocamento anormal dos animais no novo ambiente, como consequência da desorientação causada pela soltura em uma área não familiar (2). A soltura branda é interessante em diversos aspectos, como o fato de reduzir a dispersão imediata dos animais, o que pode aumentar as chances de sucesso da translocação em até 77% (3). A metodologia proposta pelo projeto não teve o intuito de restringir os animais aos limites da área de soltura, mas sim oferecer essa área, o recinto de reabilitação e a suplementação alimentar como um suporte e preparação para a vida em liberdade. A intenção é permitir que os animais enfrentem os desafios ambientais de maneira gradual, à medida que se afastam do local de soltura. Os registros dos tamanduás-bandeira se alimentando nos comedouros (Figura 2) reforçaram a importância da suplementação alimentar nos primeiros meses após a soltura, para contribuir com a adaptação dos animais à vida livre.

Figura 01: Modelo do comedouro de PVC e suporte metálico utilizado para alimentação dos tamanduás-bandeira do Projeto TamanduASAS.



Figura 02: Registro de tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) com rastreador GPS-Iridium durante monitoramento após a soltura, se alimentando no comedouro de suplementação após a soltura. Foto: Aurélio Gomes.



VACINAÇÃO DE BUGIOS-RUIVO (*Alouatta guariba*) PARA A FEBRE AMARELA NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, BRASIL

Marcello Schiavo Nardi¹, Almir Ribeiro da Silva Júnior², Lucy Santos Vilas Boas², Izilda Curado³, Juliana Summa¹, Francisco Miguel Conde Jimenez Fernandes da Cruz¹, Ana Maria Ribeiro de Castro Duarte³, Adriano Pinter dos Santos⁴

¹Divisão da Fauna Silvestre - Prefeitura de São Paulo, ²Laboratório de Investigação Médica em Virologia, Instituto de Medicina Tropical, ³Laboratório de Investigação Médica em Protozoologia, Bacteriologia e Resistência Antimicrobiana, Instituto de Medicina Tropical da USP, ⁴Instituto Pasteur, Secretaria de Estado da Saúde

Introdução: Os primatas neotropicais possuem alta suscetibilidade ao vírus amarílico, sendo o gênero *Alouatta* sp aquele com a maior taxa de letalidade (1,2). O surto de febre amarela ocorrido no Brasil entre 2017 e 2018 ocasionou a perda de milhares de *Alouatta guariba*, colocando a espécie na lista de ameaçadas de extinção (3). Estudos recentes relatam produção de anticorpos anti-vírus da febre amarela YF 17DD (Bio-Manguinhos/FIOCRUZ) (4). A Divisão da Fauna Silvestre (DFS/SVMA/PMSP) possui alta frequência de bugios-ruivo em seu plantel. Visando proteção do plantel e a futura recomposição da população de *A. guariba* de vida livre, através da reintrodução de indivíduos vacinados nas áreas verdes do município de SP, realizamos a imunização de 38 indivíduos mantidos na DFS. **Materiais e métodos:** A imunização foi feita entre julho e agosto/2022. Os animais foram anestesiados com a associação de quetamina, midazolam e dexmedetomidina, via intramuscular, sendo então submetidos a avaliação clínica geral e coleta de sangue para obtenção de soro e sangue total, em EDTA. Posteriormente, no subcutâneo da região hipogástrica, foi administrado 0,1 ml de YF 17DD, disponibilizada pela Secretaria de Saúde/SP. O sangue foi utilizado para realização de hemograma e bioquímica sanguínea no CEMACAS e sorologia para febre amarela, através dos testes ELISA e soroneutralização, nos Laboratórios de Virologia e Protozoologia/IMT/FMUSP. Os animais foram observados quanto às reações adversas após a imunização e cinco dias após a vacinação, foram recapturados para avaliação da viremia. As avaliações clínica e da resposta humoral foram acompanhadas nos dias 30, 60 e 180 pós-vacinação. **Resultados:** Não houve nenhum evento adverso detectável após aplicação do imunizante. No dia da vacinação (dia 0), nenhum animal apresentou anticorpos para febre amarela. No dia 30, 97.3% dos indivíduos apresentaram anticorpos em ambas técnicas ($p < 0.0001$). No dia 60, foram mantidos os 97.3% de anticorpos neutralizantes ($p = 0.0879$). No teste ELISA, 51,35% dos indivíduos, apresentaram elevação de anticorpos IgG anti-YF 17DD nos dias 30 e 60 pós-imunização ($p < 0,0001$) e 48,65% deles, apresentaram diminuição destes anticorpos entre os dias 60 e 180 pós-imunização ($p = 0,4513$). Contudo, em ambos os testes, os resultados mantiveram-se acima dos limiares de reatividade. Infelizmente, um surto de toxoplasmose levou à óbito 8 animais entre as coletas de 60 e 180 dias. Os 30 animais restantes mantiveram anticorpos neutralizantes e anti-YF 17DD no dia 180 (96.7%). Somente um animal negativou no teste de soroneutralização na coleta dos 180 dias, mantendo títulos de 0,402 no ELISA. **Discussão e Conclusão:** Os resultados deste trabalho corroboram com o estudo anterior sobre a presença de resposta humoral de bugios-ruivo frente a vacina atenuada YF 17DD produzida no Brasil, sem ocorrência de reações adversas (4). O presente estudo apresenta grande relevância pelo tamanho amostral e pelo objetivo de reintrodução futura na natureza dos indivíduos vacinados. Nove indivíduos que integraram este estudo estão sendo preparados para reintrodução. Diante do alto grau de fragmentação da mata atlântica e o risco de novos episódios de circulação viral, a reintrodução de indivíduos vacinados pode se tornar ferramenta imprescindível nas estratégias de conservação da espécie.



Resumo Científico - Estudante



ABSCESO DA GLÂNDULA DE CHEIRO EM SERPENTES DA ESPÉCIE *Pantherophis guttatus* (COLUBRIDAE) MANTIDAS EM CATIVEIRO

Luiz Henrique Ferreira de Oliveira¹, Sandra Fernanda Bilbao Orozco¹, Marcia Regina Franzolini¹, Susana de Souza Barreto¹, Jarbas Prado Vidueiros¹, Lucas de Carvalho Francisco Alves¹, Kathleen Fernandes Grego¹, Luciana Carla Rameh-de-Albuquerque¹

¹Instituto Butantan

Introdução: As glândulas de cheiro em serpentes são glândulas exócrinas especializadas que produzem um material espesso contendo feromônios que funcionam como atrativo sexual interespecífico e como repelente intraespecífico (1,2). A inflamação desta se manifesta comumente em fêmeas mais velhas, da família Colubridae e em atividade reprodutiva, embora também ocorra nos machos. A impactação do lúmen impede a liberação da secreção, espessando o conteúdo e, conseqüentemente, tornando-a infectada, edemaciada e rígida, podendo romper em casos graves. Fatores que predispõem a enfermidade incluem umidade, substrato inadequado e ambiente pouco higiênico. O tratamento para impactações leves consiste em fazer uma leve massagem para remoção do conteúdo. Caso haja retenção e não seja possível drenar o material, a intervenção cirúrgica é necessária (2,3). A inflamação da glândula de cheiro tem sido reportada em serpentes, não sendo uma apresentação rara. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento dos casos ocorridos no Laboratório de Herpetologia do Instituto Butantan (LHIB), com ênfase nas bactérias isoladas e no tratamento realizado (3). **Material e Métodos:** Foram analisadas as fichas individuais de tratamentos realizados na espécie *Pantherophis guttatus* mantidas em cativeiro no LHIB. As fichas continham os dados gerais como peso, comprimento e sexo, histórico, avaliação clínica, hipótese diagnóstica, exames laboratoriais complementares (cultura microbiológica com antibiograma e identificação do(s) microrganismo(s) isolado(s)) e o tratamento realizado. **Resultados:** Em um período de quatro anos, seis *P. guttatus* (Corn snake) apresentaram aumento de volume em terço final do corpo (Figura 1), sendo quatro fêmeas e dois machos. Quatro animais apresentaram infecções únicas, sendo três deles infecções com apresentação unilateral e um bilateral, enquanto dois apresentaram infecções recidivantes, sendo o indivíduo Pg 1604 eutanasiado após a quarta recidiva. O tratamento consistiu na drenagem do abscesso, tratamento tópico, soroterapia com suplementação vitamínica, antibioticoterapia e laserterapia como adjuvante. Os microrganismos isolados estão apresentados no quadro 1, assim como a antibioticoterapia realizada. Os fármacos testados nos antibiogramas foram Amicacina, Ceftiofur, Cotrimoxazol, Enrofloxacina, Gentamicina, Cefuroxima e Ciprofloxacina. **Discussão:** Apesar de toda precaução com a higienização e cuidados sanitários, alguns dos pacientes apresentaram recidiva, possivelmente devido aos agentes infecciosos fazerem parte da microbiota natural. *Morganella morganii*, *Klebsiella oxytoca*, *Providencia rettgeri*, *Proteus vulgaris*; *Proteus mirabilis*; *Citrobacter freundii* e *Pantoea* sp. da família Enterobacteriaceae, tratam-se de patógenos oportunistas, bacilos Gram-negativos que colonizam o trato intestinal de animais e humanos (2,4,5). Não foi possível evidenciar outras afecções causadas pela doença, com isso, a enfermidade possui prognóstico favorável. Entretanto, casos mais graves podem evoluir e ter como complicação principal a disseminação das bactérias, levando ao quadro de septicemia, o que pôde ser observado em dois animais, optando-se pela eutanásia de um dos indivíduos, por apresentar recidiva pela quarta vez, com antibiograma resistente a todos os antibióticos testados. **Conclusão:** Os dados apresentados corroboram o que vem sendo relatado na literatura, em que as fêmeas apresentam-se mais susceptíveis à infecção da glândula de cheiro, sendo imprescindível a cultura e antibiograma para que seja estabelecido o protocolo terapêutico mais acurado, a fim de maximizar sua eficácia e evitar resistência microbiana.

Figura 1. Abscesso supurado em glândula de cheiro em *Pantherophis guttatus*



Quadro 1. Dados clínicos de serpentes *Pantherophis guttatus* com impactação da glândula de cheiro.

Código Animal	Sexo	Data das ocorrências	Sinais Clínicos	Localização da Lesão	Resultado Microbiológico	Tratamento
Pg 0901	Fêmea	15/01/2020	Aumento de volume; ruptura de pele	Unilateral	1. <i>Proteus mirabilis</i> 2. <i>Pantoea spp.</i>	Amicacina (5mg/Kg→2,5mg/Kg/72h) + Laserterapia com PDT
Pg 0903*	Fêmea	24/08/2020	Aumento de volume	Bilateral	NC	Enrofloxacina (30mg/Kg/DU)
		17/09/2021	Aumento de volume	Bilateral	1. <i>Morganella morganii</i>	Gentamicina (5mg/Kg→2,5mg/Kg/72h)
					1. <i>Morganella morganii</i> *	+ Enrofloxacina (30mg/Kg/7d) + Laserterapia
		11/10/2021	Aumento de volume	Bilateral	1. <i>Providencia rettgeri</i> 2. <i>Klebsiella oxytoca</i>	Amicacina (5mg/Kg→2,5mg/Kg/72h)
30/08/2022	Aumento de volume	Bilateral	1. <i>Providencia rettgeri</i>	Amicacina (5mg/Kg→2,5mg/Kg/72h) + Enrofloxacina (30mg/Kg/7d) + Laserterapia		
Pg 1604*	Macho	22/01/2021	Aumento de volume	Bilateral	NC	Amicacina (5mg/Kg→2,5mg/Kg/72h) + Laserterapia com PDT
		18/06/2021	Aumento de volume	Bilateral	1. <i>Proteus vulgaris</i> 2. <i>Klebsiella oxytoca</i> 3. NI	Amicacina (5mg/Kg→2,5mg/Kg/72h)
		17/09/2021	Aumento de volume	Bilateral	1. <i>Morganella morganii</i> 2. <i>Klebsiella oxytoca</i>	Gentamicina (5mg/Kg→2,5mg/Kg/72h) + Enrofloxacina (30mg/Kg/7d) + Laserterapia com PDT
		04/07/2022	Aumento de volume, ruptura de pele; supuração; sangramento; perda de peso acentuada	Bilateral	1. <i>Klebsiella oxytoca</i> 2. NI	Amicacina (5mg/Kg→2,5mg/Kg/72h)
1. <i>Morganella morganii</i> *						
Pg 1620	Macho	01/10/2021	Aumento de volume	Unilateral	1. <i>Proteus vulgaris</i> 2. <i>Klebsiella oxytoca</i>	Gentamicina (5mg/Kg→2,5mg/Kg/72h) + Laserterapia PDT
Pg 2113	Fêmea	10/01/2023	Aumento de volume	Unilateral	1. <i>Citrobacter freundii</i> 2. <i>Morganella morganii</i>	Amicacina (5mg/Kg→2,5mg/Kg/72h)
Pg 1702	Fêmea	24/03/2023	Aumento de volume; supuração	Bilateral	NC	Amicacina (5mg/Kg→2,5mg/Kg/72h) + Laserterapia
		26/04/2023	Aumento de volume	Bilateral	<i>Morganella morganii</i> <i>Providencia rettgeri</i>	Amicacina (5mg/Kg→2,5mg/Kg/72h) + Laserterapia

NC: Não Coletado; NI: Bactéria não identificada pelo Sistema API 20E; *: Animais com hemocultura positiva.

ALTERAÇÕES DE HEMOGRAMA DE CARCARÁS (*Caracara plancus*) COM *Trichomonas* spp.

Laura Vilela Garcia¹, Erika Paola Pereira Silva¹, Júlia das Graças Gritzenco¹, Giovanna Luiza Vieira Carvalho¹, Adrielly Lorena Rodrigues Oliveira¹, Evelyn Andressa Pimenta Rodrigues Borges¹, Líria Queiroz Luz Hirano¹

¹Universidade de Brasília

A tricomoníase aviária é uma afecção com distribuição mundial, causada por protozoários flagelados do gênero *Trichomonas*, cujo principal sinal clínico inclui a presença de lesões de aspecto caseoso no trato digestivo superior (1). Objetivou-se realizar um levantamento das alterações de hemograma de carcarás (*Caracara plancus*) com tricomoníase, atendidos no Setor de Animais Silvestres do Hospital Veterinário do HVET-UnB. Foi realizada uma análise retrospectiva de prontuários de carcarás atendidos na instituição, entre os anos de 2019 a 2023. No total, seis animais apresentaram sinais clínicos compatíveis com tricomoníase, com lesões caseosas e pseudodiftéricas em cavidade oral, os quais obtiveram diagnóstico positivo para a afecção por meio de avaliação microscópica de amostra do swab das lesões ou necropsia. Os exames hematológicos analisados, foram realizados antes do início do tratamento da enfermidade. A estatística descritiva foi realizada com o auxílio do programa Microsoft Excel. Do total de animais incluídos no estudo, quatro eram jovens (66,66%) e dois eram adultos (33,33%). Os resultados dos eritogramas e leucogramas estão disponíveis na Tabela 1. As aves do estudo apresentaram hematócrito variando de 15% a 37%. Os valores de hemoglobina variaram de 1,4 g/dL a 8,5 g/dL. No leucograma, quatro animais (66,66%) apresentaram leucocitose e dois (33,33%) leucopenia. O aumento na contagem de heterófilos foi observado em cinco (83,33%) espécimes, e a linfopenia também esteve presente em 83,33% dos casos. Em apenas um (16,66%) animal foi encontrada policromasia. Além disso, em uma amostra (16,66%) foram encontrados heterófilos tóxicos. Todos os espécimes (100%) apresentaram valores de hematócrito abaixo do valor de referência (44,6%), bem como queda nos níveis de hemoglobina (< 9,8 g/dL), o que caracteriza anemia (3). Anemias arregenerativas podem ocorrer em casos de doenças crônicas ou de má nutrição (4), o que é compatível com o quadro clínico apresentado, uma vez que as lesões em cavidade oral e trato digestivo ocasionadas pela tricomoníase dificultam a apreensão de alimentos e a deglutição. A linfopenia em aves de rapina pode ocorrer em afecções crônicas ou condições que causem supressão da medula óssea, bem como infecções virais e condições de estresse. A heterofilia, em conjunto com a linfopenia, pode indicar leucograma de estresse, porém a presença de heterófilos tóxicos indica alteração por inflamação, devido à infecção em curso (5). A presença de heterófilos tóxicos pode ser indício da severidade da afecção e do prognóstico desfavorável do paciente (3). Os dados apresentados demonstram que as principais alterações hematológicas apresentadas por carcarás com quadro compatível com tricomoníase foram anemia, leucocitose, heterofilia e linfopenia. Estas alterações, associadas aos sinais clínicos apresentados pelos animais são importantes para o acompanhamento da evolução clínica.

Tabela 1: Parâmetros hematológicos de Carcarás (*Caracara plancus*), compatíveis clinicamente com tricomoníase, atendidos no período de 2019 a 2023 no Hospital Veterinário da Universidade de Brasília.

	HT (%)	Hemácia (milhões/mm ³)	Hb (g/dl)	Leucocitos (/ μ L)	Heterófilos (/ μ L)	Linfocitos (/ μ L)
Animal 1	37	1,19	5,5	20000	17200	2000
Animal 2	25	1,22	1,4	6500	3965	2145
Animal 3	23	1,9	5,7	29500	12980	2065
Animal 4	33	2,85	8,5	11500	9430	575
Animal 5	15	0,88	4	45000	9450	11500
Animal 6	30	1,56	7	20000	17800	1000
Média	27,16	1,6	5,35	22083,33	11804,16	6697,5
Desv. Padrão	7,85	0,70	2,45	13738,32	5274,06	12608,06

ATLAS SIMPLIFICADO DE OSTEOLOGIA DE *Dasyprocta leporina*

Nicole Matzenbacher Rodrigues¹, Alexandre Navarro Alves de Souza¹, Eduardo Lima de Sousa¹, Gabriel Silva d'Arcanhy Rodrigues¹, Lucian Veras Canto¹, Lara Yasmin de Moraes Barreto¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas

O conhecimento da anatomia óssea é fundamental na prática clínica e cirúrgica da Medicina Veterinária, permitindo a realização de exame físico, interpretação de exames de imagem, diagnóstico e tratamento de doenças ósseas e articulares (1). A cutia (*Dasyprocta leporina*) é um roedor sul-americano de grande porte encontrado no Brasil nos biomas Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica (2). Embora tenha ampla distribuição, é uma espécie que possui escassez de literatura sobre sua anatomia esquelética, carecendo de estudos contendo imagens e descrições de todas as estruturas ósseas. Diante dessa lacuna, o trabalho teve por objetivo montar o esqueleto de *D. leporina* e produzir um atlas simplificado de osteologia da espécie. Os procedimentos foram aprovados pelo CEUA-IFAM n. 0808.2308/2021 e SISBIO n. 79889-1. Material e Métodos: Foi realizado o descarte de um cadáver de cutia, seguido de maceração mecânica e química dos ossos, sendo esta última feita através da fervura com peróxido de hidrogênio a 5%. Após as estruturas estarem limpas e secas, iniciou-se a montagem do esqueleto utilizando cola instantânea à base de éster de cianoacrilato e, simultaneamente, foram feitos os registros fotográficos das peças. Para a produção do atlas, as fotos foram corrigidas em relação a contraste, brilho, sombra e saturação, e as estruturas identificadas (Figura 1 e Figura 2) e acompanhadas de descrições. Após estar finalizado, ele foi avaliado voluntariamente por 54 alunos de Medicina Veterinária do Instituto Federal do Amazonas (IFAM) por meio de questionário digital, abordando seis critérios: qualidade das imagens, clareza da legenda, facilidade de absorção do conteúdo, grau de contribuição para formação acadêmica e grau de relevância para a Medicina Veterinária. Cada critério foi avaliado baseado na escala tipo Likert de cinco pontos, devido ao seu elevado nível de confiabilidade (3, 4). Além disso, foram realizados testes estatísticos para verificar a influência do período dos alunos, a nota dos discentes do primeiro período na prova de osteologia, o grupo de animais que deseja trabalhar ao se formar e o contato prévio com materiais de osteologia de silvestres em geral e especificamente de roedores, na nota média do atlas. A primeira variável foi analisada pelo Teste de Kruskal-Wallis (ANOVA não paramétrico), a segunda por Teste T não pareado e as três últimas por Teste de Mann-Whitney. Resultados e Discussão: A utilização do peróxido de hidrogênio demonstrou eficiência na remoção dos tecidos e no clareamento dos ossos, enquanto a cola instantânea possibilitou a montagem precisa do esqueleto, deixando-o estável e semelhante a estrutura in vivo. A partir das respostas do questionário, a nota média final do atlas foi igual a 4.68, de um total de 5 pontos, com desvio padrão de 0.25. Além disso, para todas as variáveis analisadas não foram verificadas diferenças estatísticas significativas. Conclusão: O material produzido, de acordo com a perspectiva dos discentes de Medicina Veterinária, é de fácil entendimento, excelente qualidade, grande relevância para a área e é importante para o ensino e aprendizagem da anatomia animal, com foco em roedores. Ademais, esse é o primeiro atlas de osteologia de *D. leporina*.

Figura 1. Esqueleto axial de *Dasyprocta leporina*. I- início do esqueleto axial em vista lateral esquerda do crânio e primeiras vértebras cervicais. II- crânio em vista rostral. III- vértebra áxis atlas em vista dorsal (a), vista ventral (b), vista cranial (c) e vista caudal (d). IV- 12^a vértebra torácica em vista dorsal (a), vista ventral (b), vista cranial (c) e vista caudal (d).

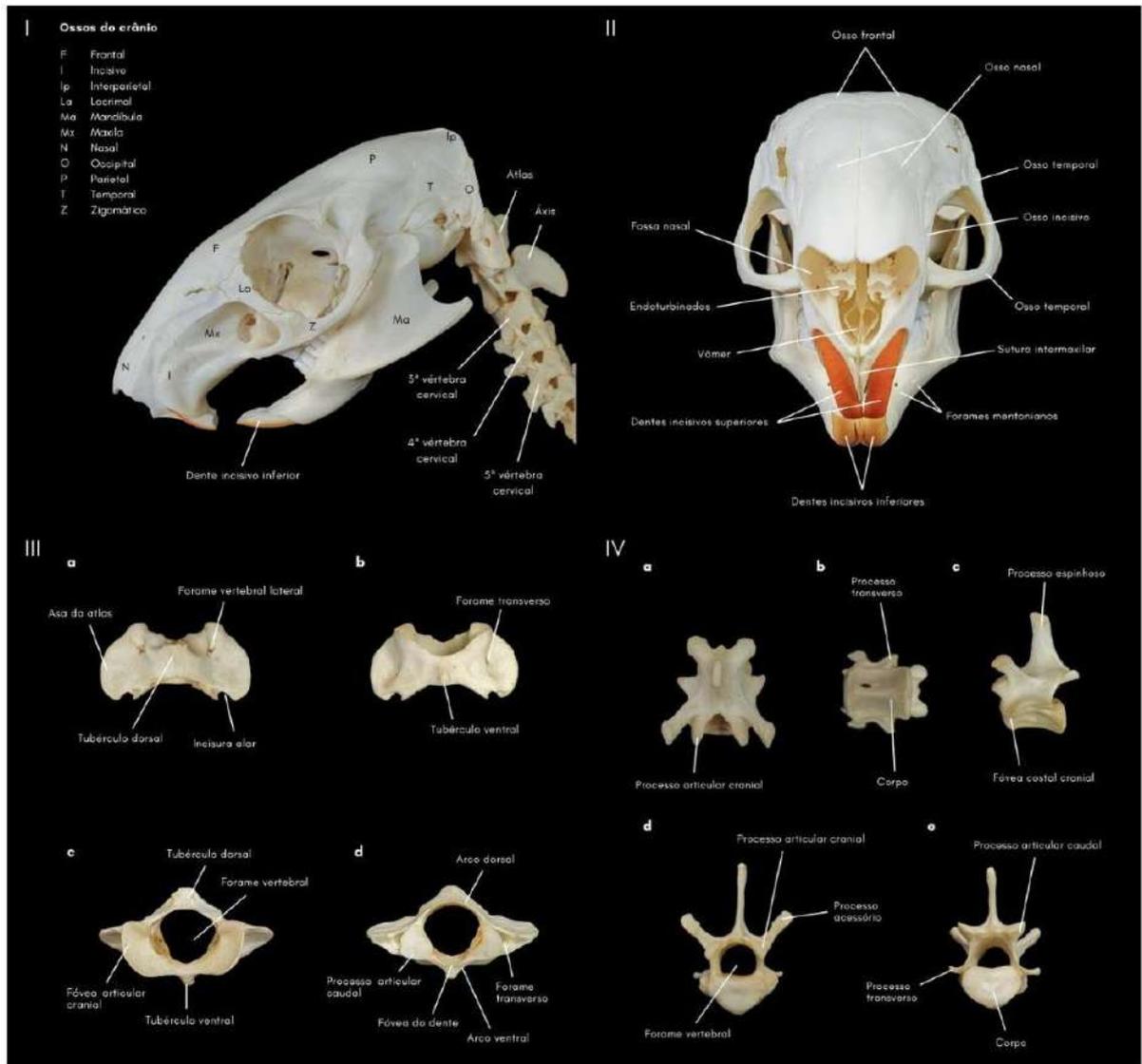
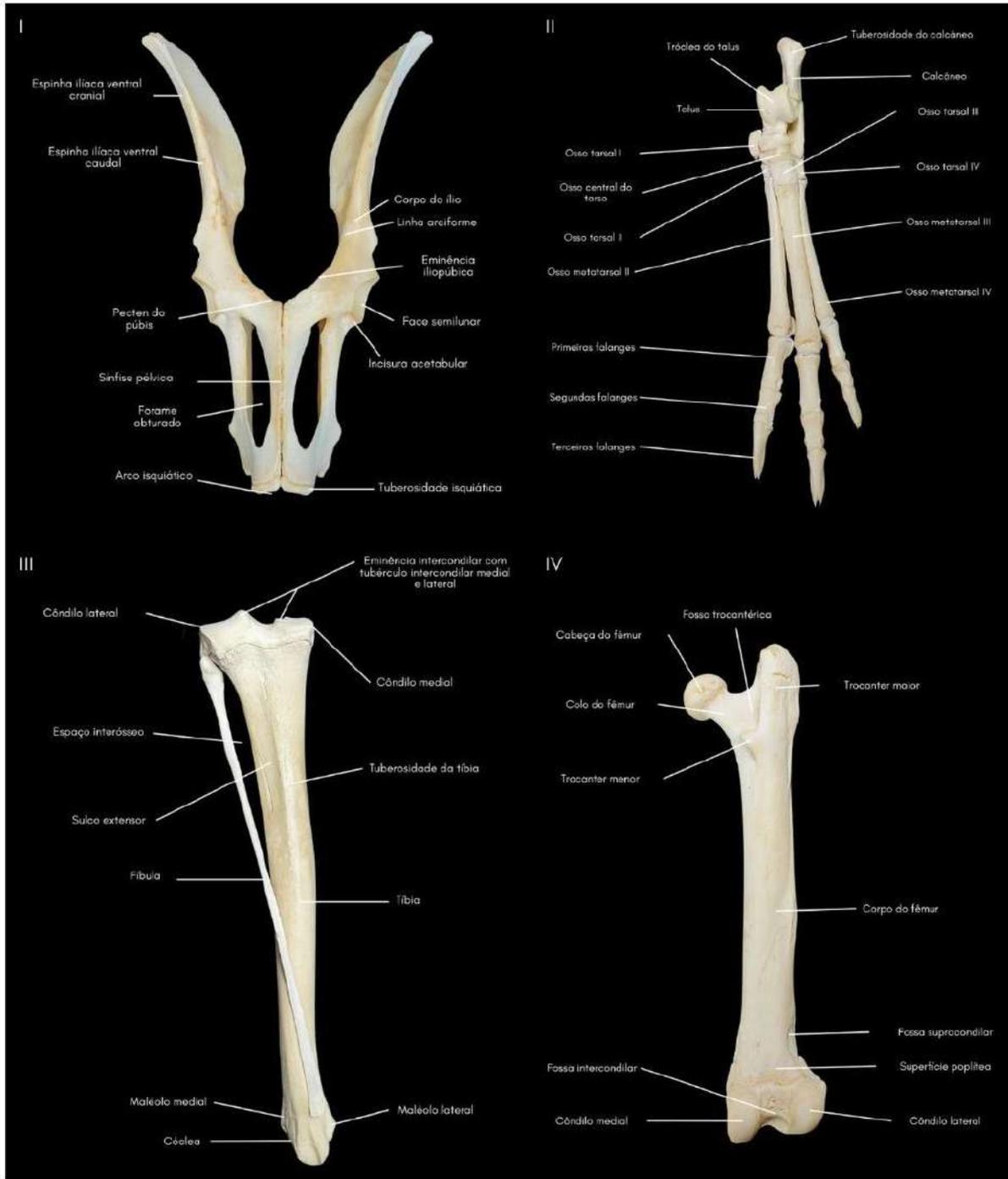


Figura 2. Membro pélvico de *Dasyprocta leporina*. I- pelve em aspecto ventral. II- esqueleto do pé esquerdo em aspecto palmar. III- tíbia e fíbula direitas em vista cranial. IV- fêmur direito em vista caudal.



AVALIAÇÃO DE FUNDO DE OLHO DE MÃO-PELADA (*Procyon cancrivorus*): RESULTADOS PRELIMINARES

Ana Julia Borges Pedroso¹, Letícia Akemi Leite Furukawa², Vinícius Pirchio de Moraes², Ana Maria Moneró de Barros Penteadó², Paula Magalhães Dias³, Everton Dos Santos Cirino⁴, Erika Fruhvald², Fernanda Magalhães Dias³

¹Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, ²Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - Poços de Caldas, ³Território Animal - Clínica Veterinária, ⁴Parque Ecológico Municipal de Americana

Procyon cancrivorus é uma espécie fundamental na manutenção da natureza: como onívoros, são exímios dispersores de sementes atuando diretamente no reflorestamento ambiental(1), tornando sua conservação um ato de suma importância. Apesar de amplamente distribuído no Brasil, a literatura sobre este animal de hábitos noturnos e crepusculares é escassa (2). Objetivando a descrição morfológica do fundo de olho de *Procyon cancrivorus*, quatro indivíduos foram submetidos a exames oftálmicos e foi realizado um estudo comparativo morfológico de fundo de olho com cães e gatos domésticos. Um indivíduo proveniente de resgate após sofrer acidente automobilístico e três indivíduos pertencentes a uma instituição zoológica, sob protocolo CEUA nº016/2022, foram submetidos aos mesmos exames oftálmicos após sedação com cetamina (5mg/kg), midazolam (0,5mg/kg) e xilazina (0,3mg/kg) e administração de 0,04mg/kg de atropina. O aspecto normal do fundo de olho de caninos domésticos caracteriza-se por um tapete geralmente amarelo, verde ou laranja, seu nervo óptico é branco devido à mielina e tem forma arredondada a triangular, o mesmo é cruzado por três ou quatro nervos maiores que estendem-se para o fundo periférico. Já o nervo óptico de felinos domésticos é pequeno, redondo e cinza e três vasos sanguíneos maiores estendem-se do nervo óptico até a periferia do fundo(3). O padrão de vascularização de cães e gatos domésticos é holangiótico, na qual toda a superfície retiniana recebe suprimento sanguíneo direto por meio das artérias retinianas e um pequeno número de artérias de baixo fluxo sanguíneo adentra nas camadas da retina e circunda a região do disco óptico (Figura 1A,B; 4). Na fundoscopia de quatro exemplares de *P. cancrivorus* observou-se que possuem padrão vascular holangiótico, com 4 veias calibrosas irradiando do nervo óptico, para a realização deste, os animais estavam em midríase após instilação de colírio de tropicamida (10mg/ml). O fundo tapetal se apresenta muito extenso com coloração verde amarelada. O disco óptico se encontra na região tapetal, com formato arredondado pequeno e de coloração enegrecida (Figura 1C). Desta forma, constatando que a coloração do nervo óptico de indivíduos de *P. cancrivorus* é escura, diferindo-se do padrão de coloração do nervo óptico de cães e gatos. Os indivíduos hígidos, uma fêmea (F1) e dois machos (M1 e M2), foram submetidos à eletrorretinografia e, após 20 minutos de adaptação ao escuro e intensidade de luz de -25dB, luz de LED e cor branca, tempo base 5ms/Div., sensibilidade de 10µV/Div., média 8 e intervalo entre teste de 2 segundos, sem filtro, apresentaram amplitude de onda: F1: 67,64 em olho direito e 67,50 em olho esquerdo; M1: 87.22 em olho direito e 81.81 em olho esquerdo; M2: 75.83 em olho direito e 128.33 em olho esquerdo, como ilustrado em gráficos na Figura 2. Desta forma, concluiu-se que é possível estabelecer um padrão oftálmico para espécie e contribuir com seus parâmetros de sanidade, sendo necessário ampliar o estudo para aumento do número de animais avaliados.

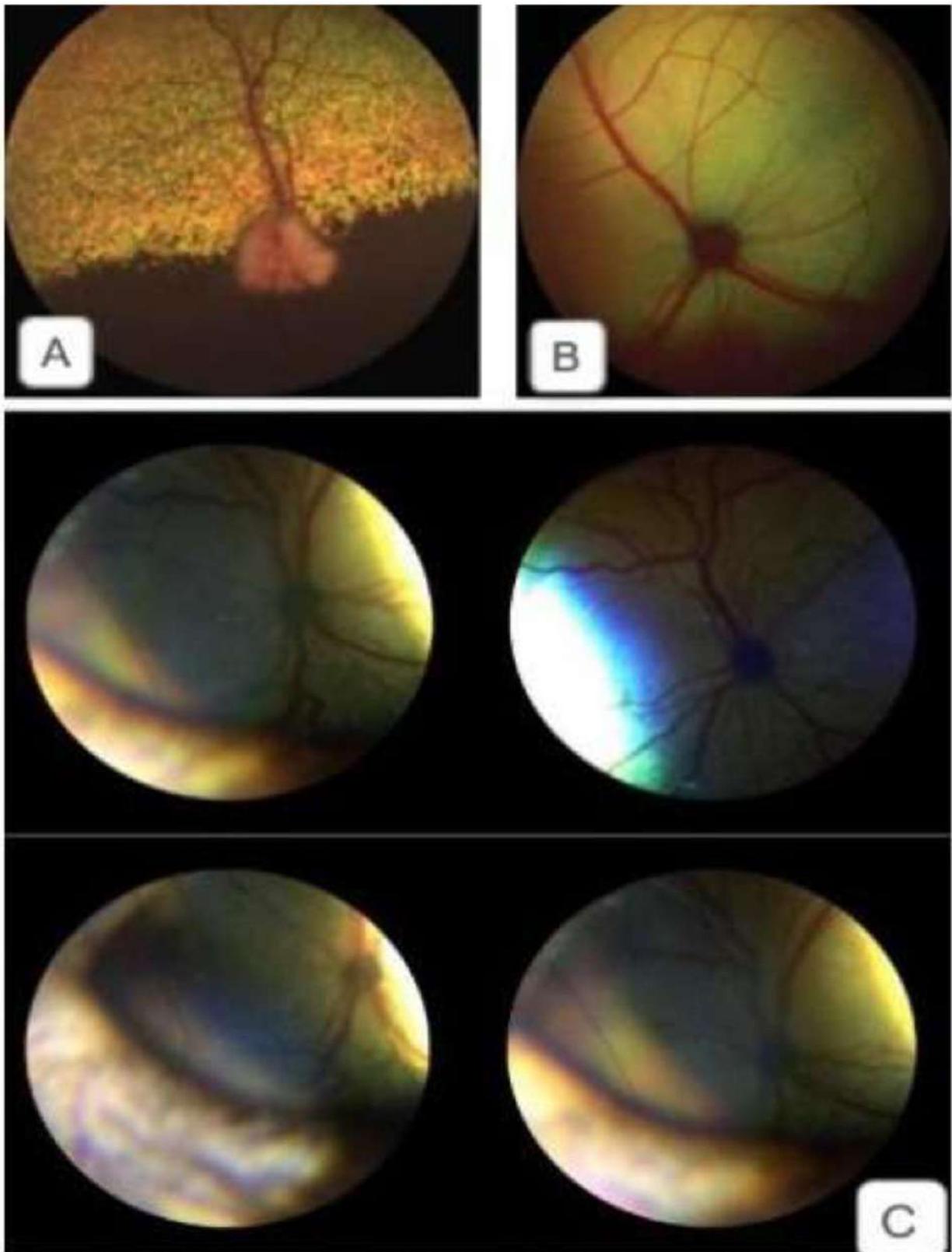


Figura 1- A: aspecto normal do fundo de olho de cães domésticos; B: aspecto normal do fundo de olho de gatos domésticos; C: aspecto normal do fundo de olho de *Procyon Cancrivorus*.

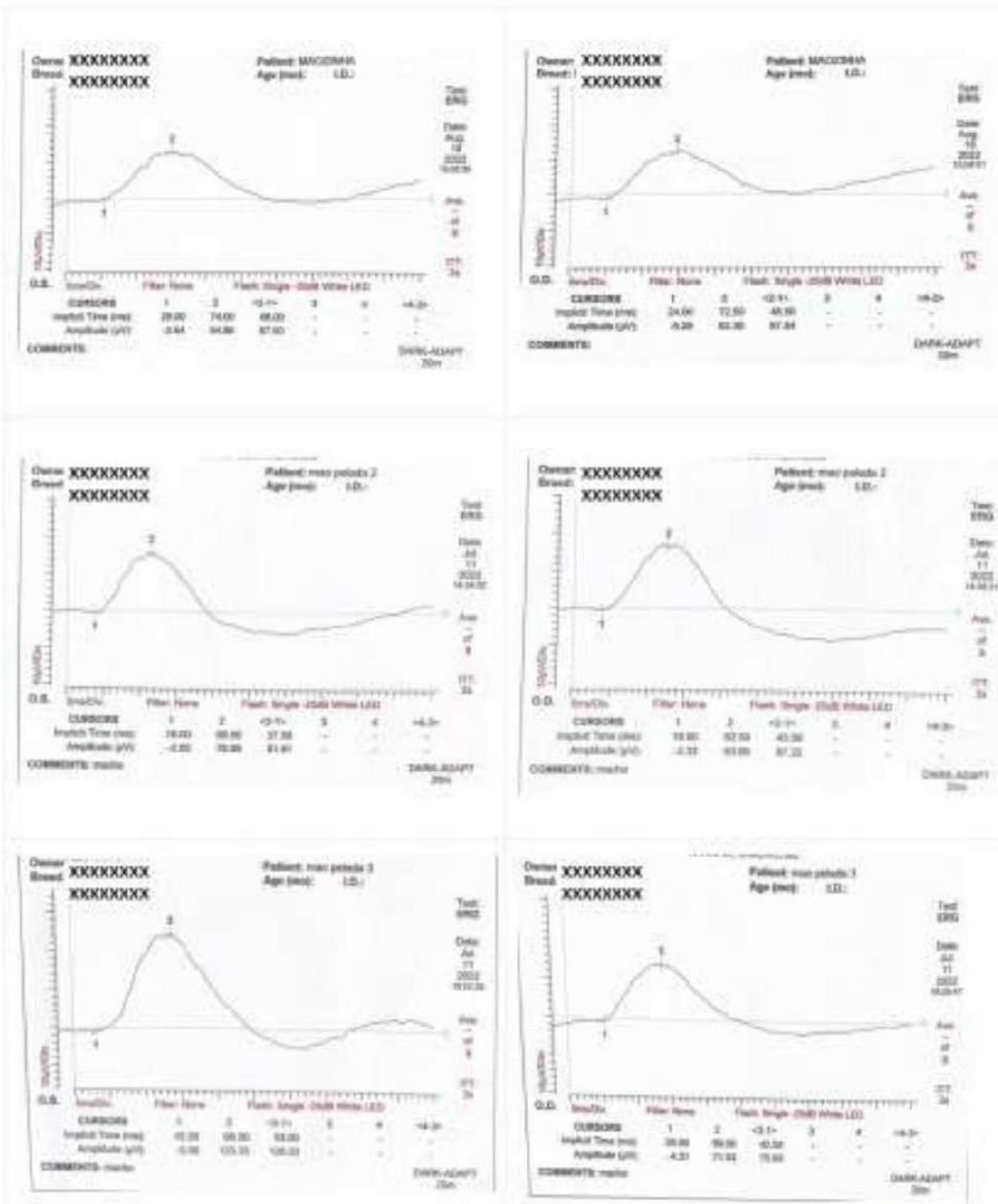


Figura 2- Traçado eletroretinográfico de três indivíduos da espécie *Procyon cancrivorus*. Coluna da esquerda referente aos olhos esquerdos e coluna da direita referente aos olhos direitos, sendo, Patient MAOZINHA: F1; Patient: mao pelada 2: M1; Patient: mao pelada 3: M2.

AVALIAÇÃO DO PERFIL HEMATOLÓGICO DE TRINCA-FERROS (*Saltator similis*) ORIUNDOS DO TRÁFICO

Helena Oliveira Silva¹, Alice Moura Tico¹, Giovanna Cerqueira da Cruz Delgado², Alice Soares de Oliveira³, Robertta Crystiane Aleixo Nogueira³, Luana Rivas³, Mayra Hespanhol Frediani³, Ticiano Zwarg³

¹Universidade Anhembi Morumbi, ²Universidade de Santo Amaro, ³Divisão da Fauna Silvestre - Prefeitura de São Paulo

Dentre os passeriformes, uma das espécies mais abundantes em território nacional é o *Saltator similis*, nomeado popularmente como trinca-ferro ou pixarro. Esta ave ocorre desde a região nordeste à região sul do Brasil, além de outros países da América Latina, como Bolívia, Paraguai, Argentina e Uruguai. Devido à sua beleza e canto, a espécie é a segunda mais encontrada em apreensões de tráfico de animais silvestres no país, portanto, é notório o recebimento de trinca-ferros nos centros de triagem e reabilitação de animais silvestres (CETRAS) (1). Ainda que o atendimento desses animais seja habitual, há uma defasagem de valores hematológicos de referência para a espécie. O presente trabalho tem como objetivo *relacionar* valores de referência de hemogramas a partir de 13 trinca-ferros clinicamente saudáveis recebidos do tráfico no Centro de Manejo e Conservação de Animais Silvestres (CeMaCAS), um CETRAS pertencente à Divisão da Fauna Silvestre da Prefeitura de São Paulo. A colheita de sangue foi realizada através da punção da veia jugular direita, com seringas de 1 mL e agulhas estéreis (13x4,5), respeitando o volume máximo de 1% do peso vivo (2). O sangue foi acondicionado em tubo de heparina. Extensões sanguíneas sem anticoagulante foram realizadas no momento da colheita. As contagens celulares foram realizadas manualmente, utilizando o Natt & Herrick como diluente, em câmara de Neubauer. A dosagem de hemoglobina foi realizada através do kit comercial Labtest(R) em analisador bioquímico semi-automático; o volume globular, pela técnica de microhematócrito e a mensuração de proteínas plasmáticas totais, no refratômetro. O diferencial de leucócitos foi realizado em extensões coradas através da técnica de Rosenfeld. Foram obtidos média e desvio padrão dos seguintes parâmetros: Hemácias-He ($\times 10^6/\mu\text{L}$), Hemoglobina-Hb (g/dL), Hematócrito-Ht (%), VCM (fL), HCM (pg), CHCM (%), Leucócitos-Leu ($/\mu\text{L}$), Heterófilos-Het ($/\mu\text{L}$), Linfócitos-Linf ($/\mu\text{L}$), Monócitos-Mon ($/\mu\text{L}$), Eosinófilos-Eos ($/\mu\text{L}$), Basófilos-Bas ($/\mu\text{L}$), Trombócitos-Tromb ($/\mu\text{L}$), Proteína total plasmática-PT (g/dL). Na análise dos resultados, verificamos que o trinca-ferro apresenta hematócrito relativamente elevado, concordando com o fato de que, em todas as espécies de aves, o hematócrito é inversamente proporcional ao \log_{10} do peso corporal (2). Verificamos ainda que o trinca-ferro apresenta um número mais baixo de leucócitos totais, predomínio de linfócitos e elevados números de basófilos, estando de acordo com o encontrado para outros passeriformes, em estudos prévios (3). Acreditamos que os números de leucócitos e trombócitos totais possam ter sofrido interferência da heparina, que causa aglomeração dessas células, diminuindo as contagens. A heparina foi o anticoagulante de escolha porque tivemos experiências prévias nas quais o sangue de trinca-ferro hemolisou fortemente no EDTA. Através deste trabalho, foram obtidos os primeiros parâmetros hematológicos de referência para trinca-ferro, uma das espécies mais traficadas e atendidas nos CETRAS do Brasil. Apesar de não ter sido grande o número de animais amostrados - pela dificuldade de selecionar animais hígidos -, os dados são relevantes pelo seu ineditismo, no intuito de colaborar com situações clínico-cirúrgicas e outras, nas quais sejam necessários.

Tabela 1. Valores de referência para trinca-ferros (*Saltator similis*), 2023.

	Parâmetros	Média	Desvio Padrão	Mín e Máx
<i>Saltator similis</i> n = 13	He (x10 ⁶ /μL)	3,19	1,02	2,17 - 4,21
	Hb (g/dL)	11	3,6	7,4 - 14,5
	Ht (%)	46	15	32 - 62
	VCM (fL)	136	43,57	92,43 - 179,57
	HCM (pg)	32,08	10,67	21,41 - 42,75
	CHCM (%)	21,37	6,95	14,42 - 28,32
	Leu (/μL)	5.025	2.778	2.247 - 7.803
	Het (/μL)	829	714	115 - 1.543
	Linf (/μL)	1.307	2.461	1.154 - 3.768
	Mon (/μL)	60	122	0 - 182
	Eos (/μL)	65	48	17 - 113
	Bas (/μL)	1.306	737	567 - 2.043
	Tromb (/μL)	4.063	2.208	1.855 - 6.271
	PT (g/dL)	3,9	1,2	2,7 - 5,1

AVALIAÇÃO HEMATOLÓGICA E BIOQUÍMICA SÉRICA DE SERPENTES DOS GÊNEROS *Bothrops* E *Crotalus* RECÉM-CHEGADAS DA NATUREZA.

Luana Helena Antonini Gaia¹, Daniel Rodrigues Stuginski¹, Leticia Paradinovic¹, Gianfranco Imperatriz Marino¹, Giovanni Perez Machado da Silveira¹, Kathleen Fernandes Grego¹, Luciana Carla Rameh-de-Albuquerque¹

¹Instituto Butantan

O Laboratório de Herpetologia do Instituto Butantan mantém um biotério de serpentes para a produção do veneno utilizado na fabricação dos soros antiofídicos e em pesquisas relacionadas, recebendo anualmente cerca de 100 espécimes novos para a recomposição do plantel (1). Geralmente, as serpentes manifestam poucos sinais clínicos, assim, exames hematológicos e bioquímicos são importantes na avaliação da saúde dos animais, auxiliando nos diagnósticos e escolhas terapêuticas (2,3). A maior parte dos parâmetros de referência consultados refere-se a serpentes cativas, no entanto, sabe-se que o cativeiro pode causar alterações nos valores hematológicos e bioquímicos. O objetivo do presente estudo foi a avaliação dos valores dos indivíduos recém-chegados, para realizar posterior comparação, e assim elucidar sobre a saúde *ex situ* dos animais. Material e métodos: Analisou-se 19 parâmetros bioquímicos e hematológicos das espécies: *Bothrops jararaca* (N = 41), *Bothrops jararacussu* (N = 10), *Bothrops moojeni* (N = 9) e *Crotalus durissus* (N = 19) (Figura 1). As amostras de sangue foram colhidas através de punção da veia coccígea caudal e analisadas através de microscopia e espectrofotometria. Avaliou-se os efeitos de fatores como o sexo, prenhez e sazonalidade, além disso, controlou-se as análises para o efeito da robustez dos indivíduos. Assim, as médias e outros valores descritivos, foram computados para as espécies. Resultados: Na maioria dos parâmetros hematológicos e bioquímicos não foi visto efeito do sexo, prenhez ou sazonalidade (Tabela 1). Entretanto, em alguns casos, o efeito desses fatores foi significativo. Na estação seca, por exemplo, o hematócrito, a hemoglobina e as proteínas totais de *B. jararacussu*, bem como, o hematócrito, VCM e CHCM de *Crotalus durissus* foram superiores. Diferenças intersexuais na contagem de trombócitos e CHCM de *B. jararaca*, nos valores de AST e ácido úrico de *C. durissus* entre outras também foram detectadas. Discussão: A determinação de valores hematológicos e bioquímicos das serpentes é fundamental na interpretação correta dos exames (4). O sexo, a sazonalidade e a prenhez apresentaram pouca influência na maioria dos parâmetros hematológicos e bioquímicos, o que permitiu a determinação de padrões gerais na maioria dos casos. Entretanto, a detecção de efeito desses fatores em alguns desses parâmetros pode ser um indicativo de processos ecológicos ou patológicos que podem estar afetando os animais, e devem ser considerados. A variação sazonal vista nos parâmetros hematológicos de *C. durissus* e *B. jararacussu*, por exemplo, pode estar associada a um menor acesso a água e, conseqüentemente, uma menor taxa de hidratação das serpentes, durante a estação seca (4,5). Entretanto, devido ao N relativamente baixo, as interpretações acerca dessas variações têm de ser feitas com cautela. O prosseguimento do trabalho e o aumento do N amostral serão importantes para o refinamento dessas análises. Conclusão: O presente estudo analisou os valores hematológicos e bioquímicos de quatro espécies de viperídeos provenientes da natureza, assim como, a sua variação em função de fatores como sexo e sazonalidade. Esses resultados poderão ser empregados na avaliação do estado de saúde dos animais que venham a compor o plantel do biotério do IB, bem como, de outros planteis.

Figura 1: Espécies utilizadas no presente estudo. A. *Crotalus durissus terrificus*. B. *Bothrops jararaca*. C. *Bothrops jararacussu*. D. *Bothrops moojeni*. Fonte: Fotos A e C: Savio Sant'Anna; Fotos B e D: Daniel Stuginski

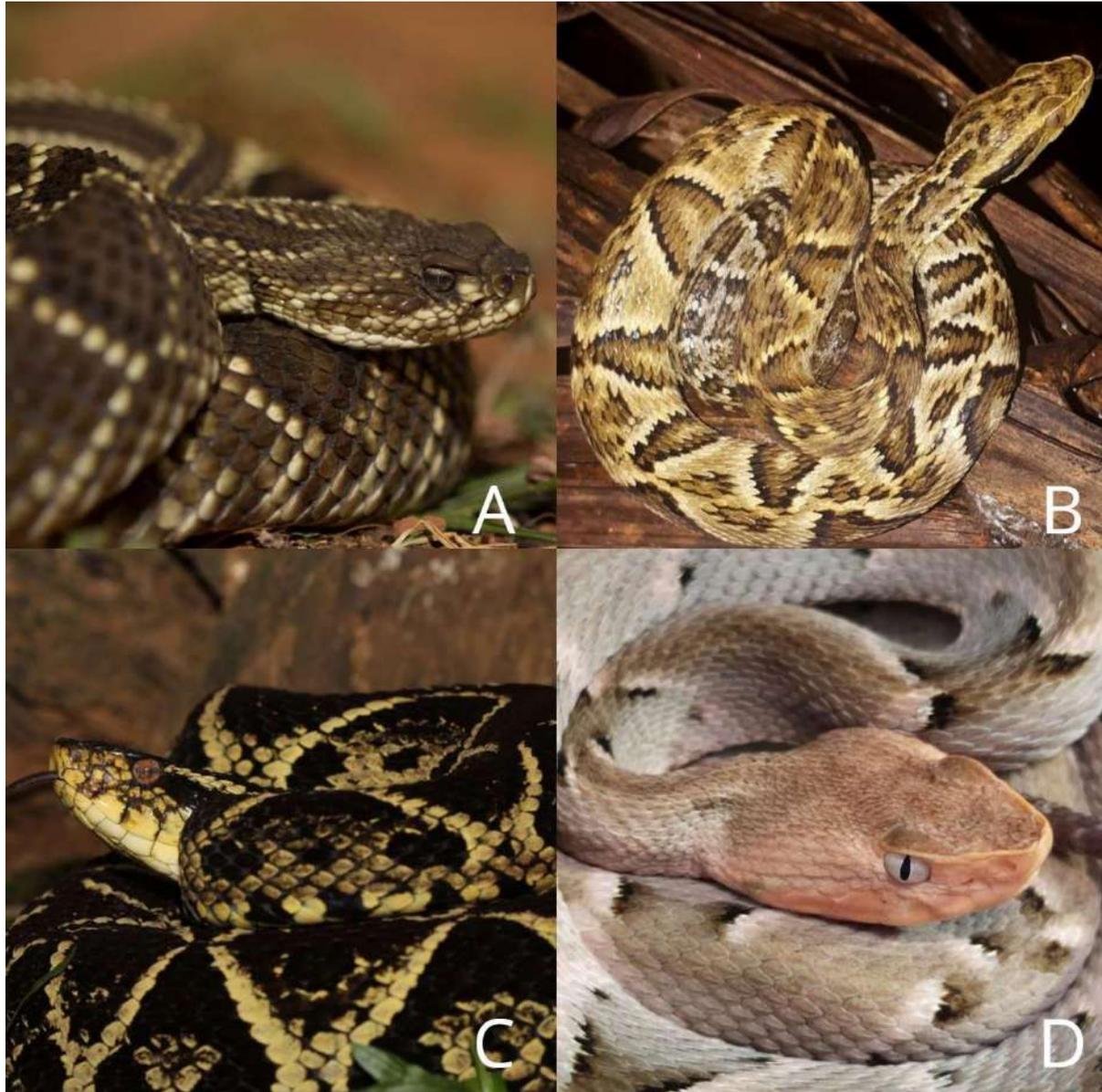


Tabela 1: Valores hematológicos e bioquímicos das espécies *Bothrops jararaca*, *Bothrops jararacussu*, *Bothrops moojeni* e *Crotalus durissus* recém-chegadas da natureza: VCM (Volume Corpuscular Médio), HCM (Hemoglobina Corpuscular Média), CHCM (Concentração Hemoglobínica Corpuscular Média), M (Machos), F (Fêmeas), ES (Estação seca), EC (Estação chuvosa), R (robustez).

	<i>B. jararaca</i>	<i>B. jararacussu</i>	<i>B. moojeni</i>	<i>C. durissus</i>
Hematócrito (%)	25.78 ± 6.79	28.50 ± 2.38 (ES) 23.33 ± 3.50 (EC)	21.44 ± 3.21	26.00 ± 4.32 (ES) 19.89 ± 3.56 (EC)
Hemoglobina (g/dL)	7.66 ± 2.22	8.43 ± 0.67 (ES) 6.72 ± 1.15 (EC)	7.20 ± 2.48	6.77 ± 1.60
Eritrócitos (10 ⁹ /L)	375.14 ± 103.67	462.00 ± 126.56	500.00 ± 63.64	456.54 ± 172.21
Leucócitos (10 ⁹ /L)	6.86 ± 04.06	5.55 ± 1.17	5.44 ± 2.21	5.70 ± 4.43
Trombócitos (10 ⁹ /L)	4.31 ± 3.36 (M) 6.86 ± 04.06 (F)	4.31 ± 3.36	9.94 ± 3.11	5.17 ± 2.38
VCM (fL)	713.35 ± 196.28	582.99 ± 157.60	429.32 ± 41.08	669.23 ± 213.61 (ES) 468.97 ± 149.31 (EC)
HCM (pg)	211.40 ± 61.76	168.61 ± 43.30	143.28 ± 41.74	160.62 ± 44.88
CHCM (%)	24.57 ± 1.95 (M) 30.93 ± 5.73 (F)	29.07 ± 1.45	33.52 ± 10.13	26.88 ± 4.78 (ES) 34.24 ± 9.13 (EC)
Heterófilos degranulados (10 ³ cél/mm ³)	151.94 ± 371.72	80.00 ± 91.56 (R)	80.00 ± 84.74	93.24 ± 107.48
Heterófilos integros (10 ³ cél/mm ³)	439.86 ± 525.66	187.00 ± 217.87	167.22 ± 95.72	176.67 ± 200.90
Azurófilos (10 ³ cél/mm ³)	877.50 ± 749.72	592.00 ± 240.83	858.89 ± 917.85	927.00 ± 940.56
Basófilos (10 ³ cél/mm ³)	110.69 ± 112.88	61.50 ± 102.20	84.44 ± 113.01	38.35 ± 49.22
Linfócitos (10 ³ cél/mm ³)	5027.92 ± 2338.46	4639.50 ± 861.58	4253.89 ± 1851.02	3927.88 ± 2655.12
ALT (U/L)	19.78 ± 10.88	12.00 ± 6.71	23.00 ± 16.83	16.20 ± 9.84
AST (U/L)	33.00 ± 18.34	44.29 ± 34.76	30.67 ± 10.50	20.57 ± 6.22 (F) 14.20 ± 9.91 (M)
Fosfatase alcalina (U/L)	34.70 ± 18.03	26.78 ± 7.45	47.14 ± 26.30	30.00 ± 12.91
Albumina (g/dL)	1.34 ± 0.36	1.70 ± 0.54	1.33 ± 0.28	1.07 ± 0.33
Proteínas totais (g/dL)	4.45 ± 1.30	5.78 ± 0.40 (ES) 3.88 ± 0.55 (EC)	4.10 ± 1.22	4.01 ± 0.74
Ácido úrico (g/dL)	03.04 ± 1.72	2.83 ± 1.97	3.01 ± 1.30	4.13 ± 2.12 (M) 1.80 ± 0.80 (F)

AVALIAÇÃO HISTOPATOLÓGICA DE FORMAÇÕES HEPÁTICAS DIAGNOSTICADAS AO EXAME ULTRASSONOGRÁFICO EM SERPENTES DO INSTITUTO BUTANTAN

Gabrielle Solano Donadon¹, Stéfanie Vanessa Santos², Eliana de Oliveira Serapicos¹, Cibele Cíntia Barbarini¹, Vitória Muniz¹, Fabíola de Souza Rodrigues¹, Luciana Carla Rameh-de-Albuquerque¹, Kathleen Fernandes Grego¹

¹Instituto Butantan, ²Empresa SVSCIENCE

Para produção de soro antiofídico e de subprodutos farmacêuticos da peçonha, a manutenção de serpentes em cativeiro por instituições e criadouros científicos preza por boas práticas de manejo de modo a aumentar a longevidade e qualidade de vida dos animais. O emprego da ultrassonografia na rotina clínica do biotério do Laboratório de Herpetologia do Instituto Butantan auxilia no exame físico e no diagnóstico de enfermidades nas serpentes. Material e métodos: Neste estudo, analisamos os tecidos hepáticos colhidos durante a necropsia de indivíduos que foram diagnosticados com formações hepáticas ao exame ultrassonográfico, com o objetivo de identificá-las. Analisamos dados colhidos de 40 animais, os quais pertenciam aos gêneros *Bothrops* e *Crotalus*. Apesar de não ser possível realizar uma análise estatística devido à composição diversa das espécies que compunham o plantel, bem como à diversidade nos diagnósticos, algumas tendências descritivas foram evidentes. Resultados: Ao exame ultrassonográfico, do total de 40 serpentes, 19 apresentaram fígado com aspecto de “céu estrelado”, 11 apresentaram sístole incompleta dos átrios e as formações hepáticas apresentaram dimensões e ecogenicidades variáveis. Treze serpentes encontraram-se já em autólise e os tecidos não puderam ser analisados; e duas estão vivas. Realizamos a investigação histopatológica de 25 serpentes que apresentaram alterações no fígado e, destas, 9 apresentaram neoplasmas hepáticos: colangiocarcinoma (4/25), hepatoadenoma (2/25), hepatocarcinoma (2/25) e colangioma hepático (1/25) (Figuras 1 e 2). Neoplasmas de outras origens também foram encontrados, como leucemia (1/25), linfoma (1/25), melanoma (1/25), hemangioma (1/25) e hemangiossarcoma (1/25). A média de idade dos animais diagnosticados com neoplasmas foi de 7 anos. Daqueles que não correspondiam a neoplasmas, constatou-se nódulos parasitários (2/25), nódulos infecciosos (4/25), cistos (3/25), cisto cirrótico (1/25) e gota úrica visceral (1/25). Discussão e conclusão: Neoplasmas estão entre as mais frequentes causas de morbidade e mortalidade de animais em cativeiro e, em répteis, a maior incidência ocorre no sistema hematopoiético, hepatobiliar e tegumentar (1). Em serpentes, relatos indicam grande ocorrência de neoplasmas no fígado e melanomas têm sido descritos (2). Nossos resultados corroboram tal literatura, visto que encontramos neoplasmas hematopoiéticos e uma metástase hepática decorrente de melanoma. Verificamos também a ocorrência de êmbolos neoplásicos em ducto biliar e em vasos sanguíneos em um indivíduo diagnosticado com colangiocarcinoma, e em outro com hepatocarcinoma. Dois nódulos foram indicativos de resposta parasitária por *Choleoeimeria sp.*, achado pouco relatado em viperídeos (3) sendo que, em um deles, houve proliferação de hepatócitos associada a um hepatocarcinoma. Existem relatos escassos de hemangiomas, hemangiossarcomas (4), e de gota úrica visceral (5) em serpentes. A ocorrência de nódulos cirróticos, granulomas infecciosos e cistos são achados da clínica de répteis e possuem etiologia diversa. A ultrassonografia é útil para monitorar a higidez de um plantel, posto que permite investigar alterações e preconizar tratamentos. Somado a isso, a realização de biópsias é de importância para o tratamento direcionado, mas é desafiadora devido à vascularização significativa do fígado. No biotério, tais limitações tornam a investigação histopatológica pos mortem imprescindível para esclarecer observações ultrassonográficas.

Figura 1: *Bothrops jararaca* diagnosticada com colangiocarcinoma hepático. Imagem ultrassonográfica indicando massa hepática de 3,00cm de comprimento por 1,52cm de largura, de ecogenicidade heterogênea (A); aumento de volume de 3,00cm de comprimento em região de fígado à necropsia (B); corte histopatológico em aumento de 10x (C), com êmbolo neoplásico em ducto biliar, proliferação de células epiteliais de ducto biliar pleomórficas e hiper Cromáticas evidenciadas (C.1); corte histopatológico de fígado em aumento de 10x (D), indicando células em autólise e colestase em ductos biliares evidenciada (D.1).

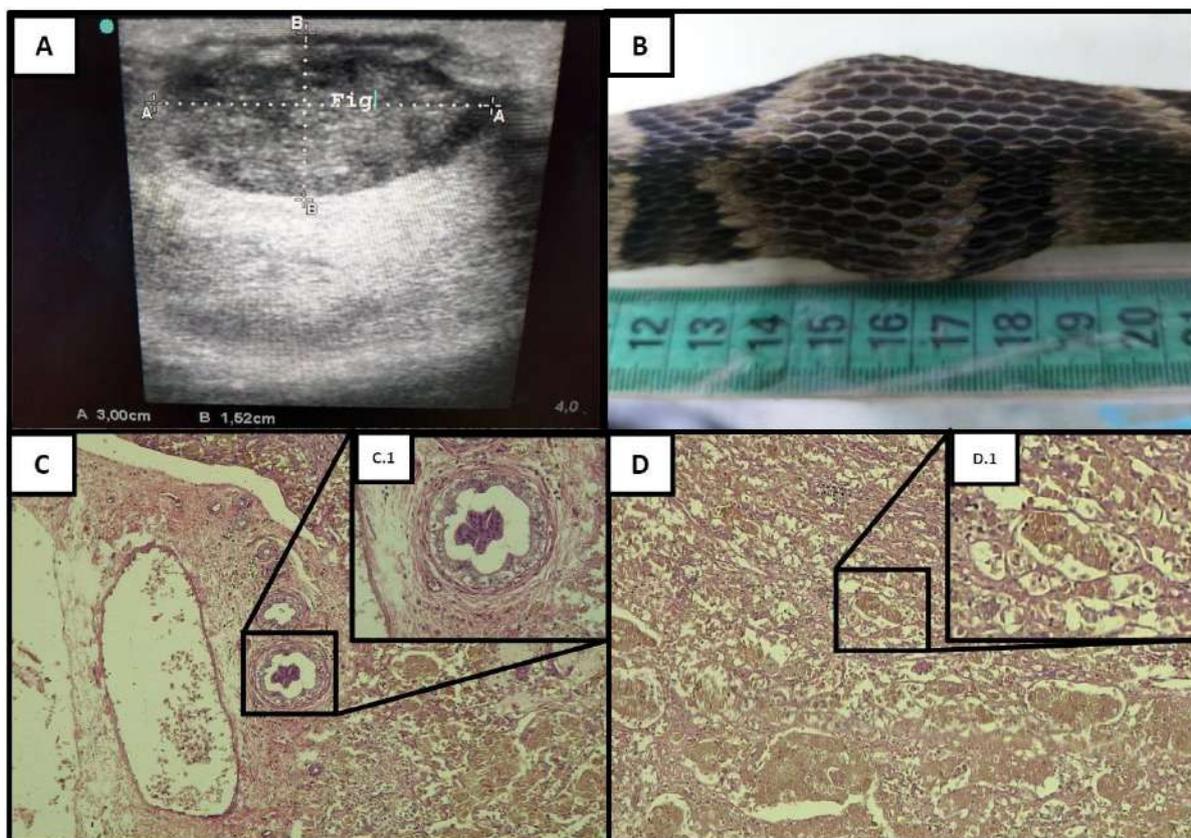
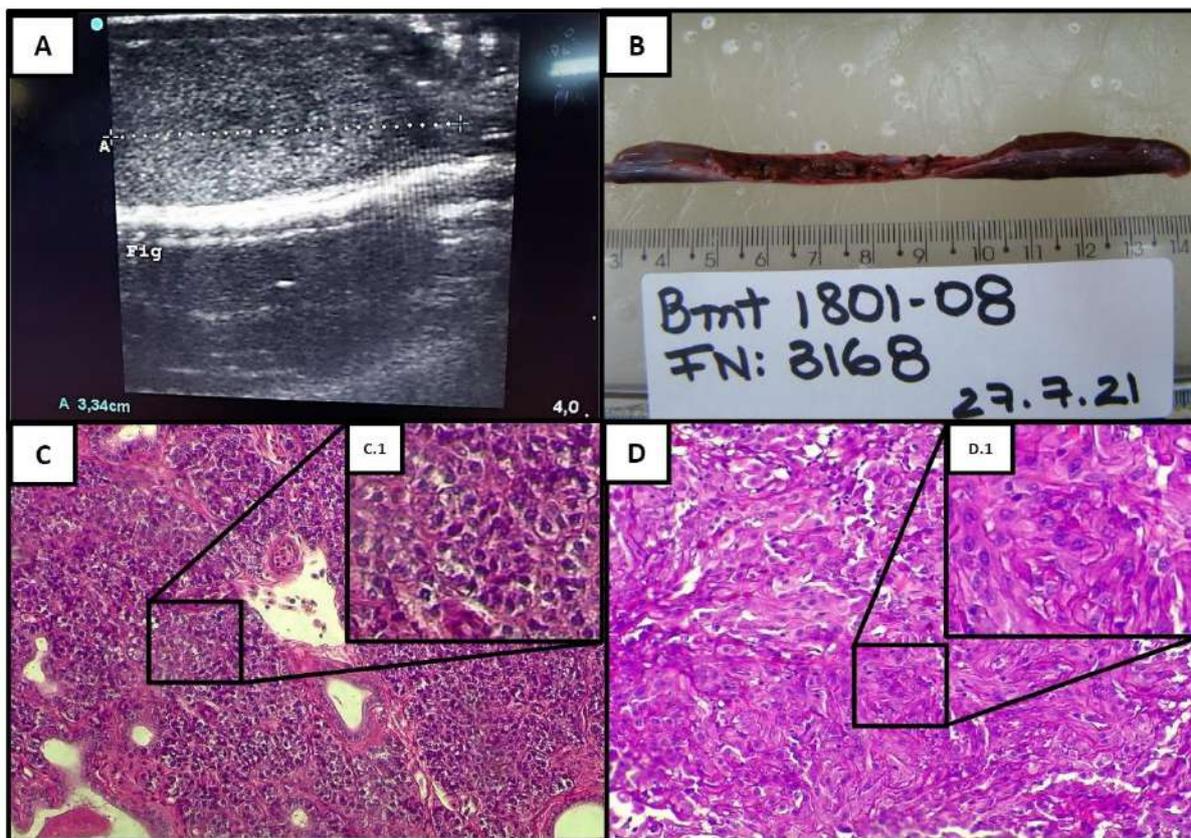


Figura 2: *Bothrops mattogrossensis* diagnosticada com hepatocarcinoma. Imagem ultrassonográfica de fígado, indicando massa hepática de 3,34cm de comprimento, de ecogenicidade heterogênea (A); fígado medindo 11cm em necropsia, com ausência de segmento por retirada da massa em procedimento cirúrgico ante mortem (B); corte histopatológico de fígado em aumento de 10x (C) com proliferação de hepatócitos, cariomegalia e hiperchromasia evidenciadas (C.1); corte histopatológico de fígado em aumento de 40x (D) com ocorrência de mitose em hepatócitos, cariomegalia e hiperchromasia evidenciadas (D.1).



CANÍDEOS, CARRAPATOS E RIQUÉTSIAS EM UM AGROECOSSISTEMA DO BRASIL CENTRAL: UMA PERSPECTIVA EM SAÚDE ÚNICA

Lorena Costa Moreira Santos¹, Matias Pablo Juan Szabó², Frederico Gemesio Lemos³, Fernanda Cavalcanti de Azevedo³, Laís Miguel Rezende², Isis Zanini das Candeias⁴, Caio Filipe da Motta Lima⁴, Vanessa do Nascimento Ramos²

¹Universidade Federal de Uberlândia, ²Laboratório de Ixodologia da Universidade Federal de Uberlândia, ³Programa de Conservação de Mamíferos do Cerrado, ⁴Programa de Conservação Mamíferos do Cerrado (PCMC), Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Catalão, Catalão, Goiás, Brasil

Carrapatos estão entre os principais vetores de doenças para animais e humanos (1). Canídeos silvestres podem hospedar carrapatos associados à transmissão de riquetsias causadoras da Febre Maculosa Brasileira (FMB), doença de alta letalidade em humanos (2). Pessoas, carrapatos, canídeos silvestres e animais domésticos estão cada vez mais próximos em áreas rurais do Centro-Sul do Brasil, convivendo em paisagens agropastoris com remanescentes de vegetação natural. Neste estudo foram levantadas evidências do fluxo de riquetsias e carrapatos em quatro hospedeiros representativos dessa interface em um agroecossistema no sudeste de Goiás: raposas-do-campo (*Lycalopex vetulus*) (n=19), cachorros-do-mato (*Cerdocyon thous*) (n=27), lobos-guará (*Chrysocyon brachyurus*) (n=7) e cães domésticos (*Canis lupus familiaris*) (n=79). Entre 2013 e 2015 foram coletadas amostras de sangue e carrapatos desses animais em uma região de Cerrado com predomínio de pastagens no município de Cumari, GO. Os carrapatos foram testados para presença de DNA de riquetsias e o soro sanguíneo para anticorpos contra riquetsias nos hospedeiros. De 53 canídeos silvestres amostrados, entre 74% e 100% das amostras reagiram frente ao título inicial de 1:64 para pelo menos um dos cinco antígenos de *Rickettsia*. O provável antígeno homólogo (PAH) causador da reação foi identificado para 22 animais, sendo 19 do grupo da febre maculosa (GFM) (Tabela 1). De 191 carrapatos de canídeos silvestres [*Amblyomma sculptum* (113), *Amblyomma dubitatum* (13) *Amblyomma ovale* (1) e *Rhipicephalus microplus* (16)], seis (3%) foram positivos para riquetsias (gene *gltA*), sendo cinco (4%) de *A. sculptum* para o GFM (genes *ompA* e *ompB*), e uma (7%) de *A. dubitatum* para *Rickettsia bellii*. De 63 cães domésticos, 28,6% reagiram para alguma riquetsia, e seis mostraram títulos acima de 1:64. O PAH foi determinado para 12 indivíduos, sendo sete do GFM (Tabela 1). De carrapatos *A. sculptum* (n =71), *A. ovale* (n=1), *Rhipicephalus sanguineus* (n=6) e *R. microplus* (n=1) coletados em cães domésticos, 11(14%) *A. sculptum* foram positivos para *Rickettsia* (duas do GFM). A sorologia demonstrou a circulação de riquetsias do GFM na área e o contato desses patógenos com canídeos silvestres e domésticos. Entretanto, menor sororreatividade e amplitude de títulos nos últimos indica frequência de contato mais limitada ou menor soroconversão. Estudos prévios na mesma região (3) apontaram que o carrapato predominante nesses mesmos animais, até mesmo em cães domésticos, e em áreas de vegetação é *A. sculptum*, o principal vetor da FMB, sendo comuns picadas em humanos. No presente estudo, esta espécie também foi a mais associada à presença de material genético de riquetsias do GFM. Esses resultados indicam conexão entre canídeos silvestres, domésticos, carrapatos e riquetsias no agroecossistema estudado. Seres humanos têm potencial para participar dessa cadeia epidemiológica, através das picadas por *A. sculptum*. Na perspectiva de saúde única, entende-se que a saúde dos ecossistemas depende da saúde de animais domésticos, silvestres e seres humanos, e o bem-estar de um componente favorece o dos demais (4). Nesse contexto, compreender as interações entre esses elementos, como demonstrado neste estudo, é útil na antecipação e controle de cenários de desequilíbrio, como no da emergência de doenças zoonóticas de interesse à saúde humana (5).

Tabela 1. Sororreatividade de canídeos silvestres e cães domésticos frente a cinco espécies de riquetsias veiculadas por carrapatos em um agroecossistema no sudeste de Goiás.

Espécie de riquetsia	Número de animais reativos (%)	Amplitude dos títulos	PAH N (título)
<i>Lycalopex vetulus</i> (n=19)			
<i>Rickettsia rickettsii</i>	10 (52,6%)	64-256	1(64)
<i>Rickettsia parkeri</i>	9 (47,4%)	64-1024	2 (1024)/1(512)/1(128)
<i>Rickettsia amblyommatis</i>	3 (15,8%)	64-1024	1(64)
<i>Rickettsia rhipicephali</i>	12(63,1%)	64-512	2(64)/1(256)/1(512)
<i>Rickettsia bellii</i>	9 (47,4%)	64-1024	1(1024)
<i>Cerdocyon thous</i> (n=27)			
<i>R. rickettsii</i>	12 (44%)	64-512	1(512)
<i>R. parkeri</i>	12 (44%)	64-1024	2(1024)
<i>R. amblyommatis</i>	9 (70%)	64-1024	2(64)/1(512)/1(1024)
<i>R. rhipicephali</i>	8 (30%)	64-256	0
<i>R. bellii</i>	7 (26%)	64-1024	1(1024)
<i>Chrysocyon brachyurus</i> (n=7)			
<i>R. rickettsii</i>	4 (44%)	64-128	0
<i>R. parkeri</i>	4 (44%)	128-512	1(512)
<i>R. amblyommatis</i>	2 (22%)	64-128	0
<i>R. rhipicephali</i>	8 (88%)	64-1024	1(512)
<i>R. bellii</i>	4 (44%)	64-1024	1(1024)
<i>Canis lupus familiaris</i> (n=63)			
<i>R. rickettsii</i>	3 (5%)	64-128	2 (64)
<i>R. parkeri</i>	4 (6%)	64-1024	1 (1024)
<i>R. amblyommatis</i>	7 (11%)	64-128	2 (64)/1(128)
<i>R. rhipicephali</i>	3 (5%)	64	1(64)
<i>R. bellii</i>	5 (8%)	64	5 (64)

CARACTERIZAÇÃO DAS CRISTAS DE FRICÇÃO COMO MÉTODO DE IDENTIFICAÇÃO INDIVIDUAL EM *Callithrix penicillata*

Júlia Vieira Herter¹, Hemily Moreira de Oliveira¹, Gyulyanna Siqueira Lima¹, Adrielly Lorena Rodrigues de Oliveira¹, Evelyn Andressa Pimenta Rodrigues Borges¹, Rodrigo Meneses Barros², Márcio Botelho de Castro^{1,3}, Líria Queiroz Luz Hirano¹

¹Universidade de Brasília, ²Polícia Civil do Distrito Federal, ³Universidade Estadual Paulista

Introdução: Cristas de fricção são elevações na face palmar e plantar das mãos e pés de primatas humanos e não-humanos, que auxiliam na preensão e caminhada através de fricção. Existe um padrão previamente estabelecido quanto à distribuição das cristas de fricção em amostras humanas. Minúcias são descontinuidades ou bifurcações das cristas e correspondem a características microscópicas que concedem às impressões seu primeiro nível de singularidade, pois são únicas em número e distribuição para cada indivíduo.¹ Este trabalho teve como objetivo analisar as cristas de fricção das regiões palmares e plantares de indivíduos de *Callithrix penicillata*. **Material e métodos:** Foram analisadas amostras de 17 indivíduos machos de *C. penicillata* atendidos no Setor de Animais Silvestres do Hospital Veterinário da Universidade de Brasília (HVet- UnB), cadáveres para necropsia recebidos pelo Laboratório de Patologia Veterinária da UnB, bem como animais pertencentes ao plantel do Centro de Primatologia da UnB. Foram colhidas amostras dos dois membros torácicos e dois pélvicos, com o uso de tinta comercial para obtenção de impressões digitais humanas. As impressões foram registradas em folhas de papel e, em seguida, digitalizadas em equipamento scanner, analisadas e comparadas entre si por meio de software de edição de imagens. Foram contabilizadas 12 minúcias por membro, de forma aleatória, de acordo com metodologia utilizada por Ulery et al.² **Resultados:** Foram avaliadas 732 minúcias (360 palmares e 372 plantares) e foram identificados seis tipos diferentes: fim de linha, sobreposição, bifurcação, convergência, fragmento e encerro (Figura 1). A Tabela 1 relaciona o número de minúcias encontradas em cada membro dos animais. **Discussão:** Nem todos os tipos de minúcias descritos em estudos com seres humanos foram detectados nas amostras de impressões palmares e plantares de *C. penicillata* machos. As minúcias registrados no presente trabalho foram de menor variedade, totalizando seis tipos, ao passo que Kondeková et al.³ e Gutiérrez et al.⁴ encontraram 13 e 14 tipos de minúcias em impressões humanas, respectivamente. No estudo de Gutiérrez et al.⁴, os tipos de minúcias mais frequentemente encontrados em digitais de pessoas foram fim de linha, convergência e bifurcação, enquanto no presente estudo observou-se fim de linha, fragmento e bifurcação como as mais presentes. Em pesquisa com metodologia de análise de cristas de fricção semelhante à utilizada neste estudo, o tipo mais comum de minúcia encontrado, tanto em mão direita quanto esquerda de seres humanos, foi o fim de linha, com aproximadamente 55% de ocorrência.³ Tal padrão de representatividade se repetiu no atual trabalho em que essa minúcia foi a mais contabilizada com ocorrência em mais de 80% para todos os membros. **Conclusão:** O número de minúcias em *C. penicillata* machos apresentou menor variedade quando comparado com seres humanos, mas as cristas mais frequentes foram semelhantes: fim de linha e bifurcação. Estudos neste sentido são importantes, pois podem ser aplicados para a identificação de primatas não-humanos.

Figura 1. Minúcias encontradas em impressões de palmas de mão e plantas de pé de *Callithrix penicillata*.
 Legenda: Bifurcação (A), convergência (B), fim de linha (C), fragmento (D), encerro (E) e sobreposição (F).

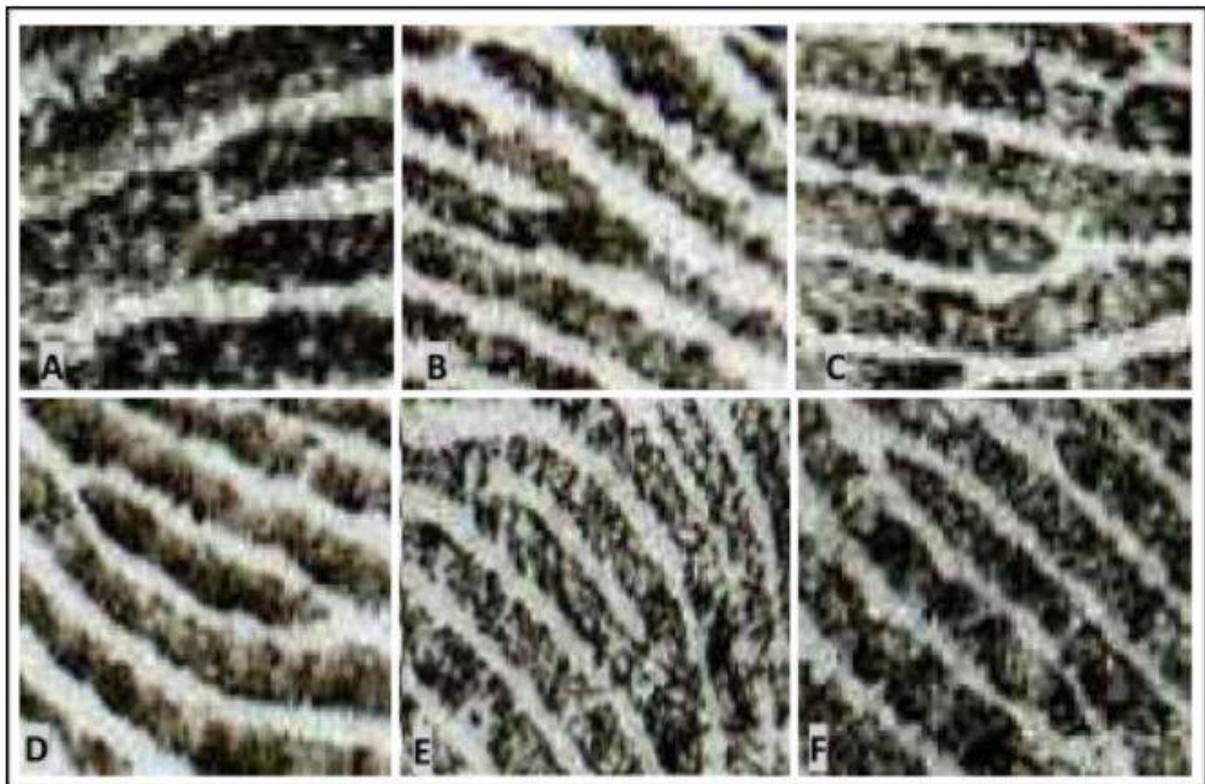


Tabela 1. Médias \pm desvio padrão (e porcentagem) de tipos de minúcias em amostras palmares e plantares de *Callithrix penicillata**

MACHOS							
	FL	S	B	C	F	E	TOTAL
MTD	10,4 \pm 1,8 (86,66%)	0,2 \pm 0,56 (1,66%)	0,46 \pm 0,83 (3,88%)	0,33 \pm 0,62 (2,77%)	0,6 \pm 0,83 (5%)	0 (0%)	12 (100%)
MTE	10,53 \pm 1,64 (87,77%)	0,07 \pm 0,26 (0,55%)	0,2 \pm 0,41 (1,66%)	0,47 \pm 0,83 (3,88%)	0,73 \pm 0,8 (6,11%)	0 (0%)	12 (100%)
MPD	10,13 \pm 1,89 (84,37%)	0,25 \pm 0,45 (2,22%)	0,31 \pm 0,48 (2,77%)	0,31 \pm 0,6 (2,77%)	0,94 \pm 1,12 (8,33%)	0,06 \pm 0,25 (0,55%)	12 (100%)
MPE	10,33 \pm 1,29 (86,11%)	0,6 \pm 0,91 (5%)	0,33 \pm 0,62 (2,77%)	0,07 \pm 0,25 (0,55%)	0,7 \pm 0,62 (5,55%)	0 (0%)	12 (100%)

*Metodologia baseada em ULERY (2014)², em que se avaliou aleatoriamente 12 minúcias em cada membro. Legenda: B: bifurcação; C: convergência; E: encerro; F: fragmento; FL: fim de linha; MPD: membro pélvico direito; MPE: membro pélvico esquerdo; MTD: membro torácico direito; MTE: membro torácico esquerdo; S: sobreposição.

CARACTERIZAÇÃO DE LEVEDURAS ISOLADAS DE AMOSTRAS TEGUMENTARES DE PRIMATAS NÃO HUMANOS DE PORTO VELHO, RONDÔNIA

Caio Bonfanti Gomes¹, Lydia Gurgel Facundo Berger¹, Jhonatan Henrique Lima da Rocha¹, Tamyres Izarely Barbosa da Silva¹, Mariluce Messias², Marina Galvão Bueno³, Paula de Camargo Morato², Gabriela de Souza Ferreira¹

¹Universidade Federal do Acre, ²Fundação Universidade Federal de Rondônia, ³Fundação Oswaldo Cruz

Os primatas não humanos (PNH) são potenciais reservatórios de agentes infecciosos, com risco de impactos na Saúde Única (1). Dentre os diversos patógenos que podem infectar ou apenas serem carreados por PNH, os fungos são os mais negligenciados e as informações epidemiológicas na região amazônica são escassas (2). Diante da sua diversidade, em parte até desconhecida, a Amazônia é a principal aposta para a emergência e reemergência de patógenos perigosos, por isso, estudos de monitoramento de microrganismos são essenciais (3). Assim, objetivou-se identificar a diversidade fúngica, com foco em leveduras, em amostras tegumentares de PNH na cidade de Porto Velho, Rondônia. Os PNH foram capturados em dois pontos geográficos distintos, a Universidade Federal de Rondônia e a Vila Tupi, áreas periurbanas, de contato constante homem-animal. Após a captura, foi realizada a contenção química de forma inalatória utilizando o fármaco isoflurano (concentração de 5% para indução e 2% para manutenção) em equipamento portátil que possui vaporizador unidirecional, seguida da identificação da espécie animal, bem como a inspeção visual da pele e anexos cutâneos e coleta de amostras. Após a recuperação anestésica, os animais eram soltos no mesmo local de captura. As amostras foram obtidas de 21 PNH, sendo 10 sauíim (*Leontocebus weddelli*) e 11 sagui-de-Rondônia (*Mico rondonii*). Para a coleta de amostras biológicas, foram empregadas técnicas com swab cutâneo, swab auricular, raspado superficial cutâneo e ungueal, e avulsão pilosa. O material foi semeado em placas de Petri contendo meio Ágar Mycosel e incubado em estufa a 30° C de 7 a 10 dias, no Laboratório de Doenças Infecciosas dos Animais, na Universidade Federal do Acre. As colônias que cresceram foram isoladas e as características morfológicas macro e microscópicas foram analisadas, bem como testes bioquímicos e fisiológicos complementares. Os dados foram tabulados e apresentados de forma descritiva. Como resultados, houve o isolamento e a identificação de leveduras em 24,7% (26/105) das amostras, sendo estas *Candida* sp. (19,2% - 5/26), *Candida tropicalis* (3,8% - 1/26), *Malassezia pachydermatis* (7,6% - 2/26), *Rhodotorula* sp. (3,8% - 1/26), *Exophiala* sp. (11,5% - 3/26), *Pichia kudriavzevii* (46,1% - 12/26) e *Sporothrix* sp. (7,6% - 2/26). Diante dos resultados, foi possível observar que PNH podem carrear diversos fungos em seu tegumento, de forma assintomática, caracterizando estes animais como potenciais reservatórios. As leveduras identificadas neste estudo possuem importância médica, já que além de patogênicas, são de interesse zoonótico. Assim, o monitoramento sanitário de PNH da região amazônica pode contribuir com o planejamento e a implementação de medidas de vigilância e controle de doenças nos animais e na população.

CARRAPATOS (ACARI: IXODIDAE E ARGASIDAE) EM ESPÉCIES SILVESTRES NO NORDESTE DO BRASIL

Aksa Ingrid Vieira Batista¹, Nayara Oliveira de Medeiros¹, Carlos Iberê Alves Freitas¹, Paulo Bahiano Ferreira², Thiago Ferreira Lopes Nery³, Cecilia Irene Perez Calabuig¹, Thiago Fernandes Martins⁴, Josivania Soares Pereira¹

¹Univ. Federal Rural do Semi-Árido, ²Instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - Bahia, ³Parque Zoológico Arruda Câmara, ⁴Instituto Pasteur, Secretaria de Estado da Saúde

O ectoparasitismo por carrapatos é uma afecção recorrente tanto em vida livre quanto em cativeiro, podendo levar a diversas consequências como a diminuição do bem-estar e dos índices de natalidade e mortalidade, além de servirem como transmissores de diversas doenças, inclusive zoonóticas, como a febre maculosa, que causa surtos esporádicos e importantes no país (1). O objetivo desse estudo é relatar a ocorrência de carrapatos em animais silvestres do nordeste do Brasil. O projeto foi submetido ao CEUA-UFERSA e no SISBIO e aprovado em ambos. Os carrapatos foram recuperados do acervo de CETAS, zoológicos, hospitais e laboratórios de fauna silvestre. Estes foram colocados em frascos contendo álcool 70° e encaminhados para o Laboratório de Parasitologia Animal da UFERSA (LPA-UFERSA). A identificação foi realizada com estereoscópio e chaves taxonômicas (2, 3, 4). No total, foram coletados 1175 carrapatos de 169 espécimes das espécies *Boa constrictor*, *Epicrates assisi*, *Iguana iguana*, *Chelonoidis carbonaria*, *Rhinella* spp., *Rhinella marina*, *Rhinella jimi*, *Athene cunicularia*, *Megascops choliba*, *Tyto furcata*, *Hydrochoerus hydrochaeris*, *Galea spixii*, *Dasyprocta prymnolopha*, *Rattus rattus*, *Didelphis albiventris*, *Procyon cancrivorus*, *Cercopithecus thous*, *Puma yagouaroundi*, *Eira barbara*, *Subulo gouazoubira*, *Tapirus terrestris*, *Tamandua tetradactyla*, *Bradypus variegatus*, *Euphractus sexcinctus*, *Dasyprocta novemcinctus* e *Callithrix jacchus*. Foram identificados *Amblyomma* spp. em *B. constrictor*, *I. iguana*, *R. marina*, *R. jimi*, *A. cunicularia*, *G. spixii*, *R. rattus*, *D. albiventris*, *P. yagouaroundi*, *T. tetradactyla*, *E. sexcinctus* e *D. novemcinctus*. Havia *Amblyomma auricularium* Conil, 1878 em *A. cunicularia*, *R. rattus*, *D. albiventris*, *P. cancrivorus*, *T. tetradactyla*, *E. sexcinctus* e *D. novemcinctus*. *Amblyomma brasiliense* Aragão, 1908 foi identificado em *E. sexcinctus*. *Amblyomma nodosum* Neumann, 1899 foi recuperado em *T. tetradactyla*, e *Amblyomma ovale* Koch, 1844 em *E. barbara*. Foi detectado *Amblyomma parvum* Aragão, 1908 em *B. constrictor*, *R. marina*, *R. jimi*, *A. cunicularia*, *H. hydrochaeris*, *G. spixii*, *R. rattus*, *D. albiventris*, *C. thous*, *T. terrestris* e *T. tetradactyla*. Identificou-se *Amblyomma rotundatum* Koch, 1844 em *B. constrictor*, *E. assisi*, *C. carbonaria*, *I. iguana*, *Rhinella* spp., *H. hydrochaeris* e *D. albiventris*, e *Amblyomma varium* Koch, 1844 em *B. variegatus*. *Ornithodoros* spp. foram encontrados em *B. constrictor*, *G. spixii* e *D. prymnolopha*. Havia também *Rhipicephalus microplus* Canestrini, 1888 em *S. gouazoubira*; e *Rhipicephalus sanguineus* sensu lato Latreille, 1806 em *T. furcata*, *P. cancrivorus* e *C. jacchus* (Figura 1, Tabela 1). São relatadas pela primeira vez no mundo a associação de *A. auricularium* em *R. rattus* e *P. cancrivorus*; *A. brasiliense* em *E. sexcinctus*; *A. parvum* em *B. constrictor* e *A. cunicularia*; e *R. sanguineus* s. l. em *T. furcata*, *P. cancrivorus* e *C. jacchus*. São limitados os trabalhos envolvendo a ectoparasitofauna de animais silvestres na região Nordeste. Essas pesquisas são importantes para o conhecimento e estudo futuro de como essa relação afeta os indivíduos, e os riscos para outros animais e para o ser humano (1). Esse trabalho corrobora com a literatura científica a partir do relato de novos hospedeiros e novos locais para as espécies de carrapato aqui estudadas.

Figura 1: Vista dorsal dos carrapatos coletados e identificados no presente trabalho (objetiva 5.6x). A-C – *Amblyomma auricularium* (A – ninfa, B – fêmea, C – macho); D – *Amblyomma brasiliense* (fêmea); E-G – *Amblyomma nodosum* (E – ninfa, F – fêmea, G – macho); H – *Amblyomma ovale* (fêmea); I – K - *Amblyomma parvum* (I – ninfa, J –fêmea, K – macho); L, M - *Amblyomma rotundatum* (L – ninfa, M – fêmea); N, O – *Amblyomma varium* (N – fêmea, O – macho); P – *Ornithodoros* spp. (larva); Q, R – *Rhipicephalus microplus* (Q – fêmea, R – macho); S,T – *Rhipicephalus sanguineus* sensu lato (S – fêmea, T – macho).



Tabela 1: Espécies de carrapatos e seus hospedeiros em algumas localidades no nordeste do Brasil.

Hospedeiro	Carrapato	Estágio	Localidade
<i>Boa constrictor constrictor</i>	<i>Amblyomma</i> spp.	L, N, F	Mossoró-RN, Salvador-BA
	<i>Amblyomma rotundatum</i>	N, F	Mossoró-RN, Natal-RN, Fortaleza-CE, Limoeiro do Norte-CE, João Pessoa-PB
	<i>Amblyomma parvum</i>	N	Mossoró-RN
	<i>Ornithodoros</i> spp.	L	Mossoró-RN
<i>Epicrates assisi</i>	<i>Amblyomma rotundatum</i>	N	João Pessoa-PB
<i>Iguana iguana</i>	<i>Amblyomma</i> spp.	F	Salvador-BA
	<i>Amblyomma rotundatum</i>	F	Salvador-BA
<i>Rhinella</i> spp.	<i>Amblyomma rotundatum</i>	F	Mossoró-RN
<i>Rhinella marina</i>	<i>Amblyomma</i> spp.	L, N, F	Mossoró-RN
	<i>Amblyomma rotundatum</i>	F	Mossoró-RN
<i>Rhinella jimi</i>	<i>Amblyomma</i> spp.	F	Cruz das Almas-BA
	<i>Amblyomma rotundatum</i>	F	Cruz das Almas-BA
<i>Athene cunicularia</i>	<i>Amblyomma</i> spp.	N	Mossoró-RN
	<i>Amblyomma auricularium</i>	N	Mossoró-RN
	<i>Amblyomma parvum</i>	N	Mossoró-RN
<i>Megascops choliba</i>	<i>Amblyomma parvum</i>	N	Mossoró-RN
<i>Tyto furcata</i>	<i>Rhipicephalus sanguineus</i> sensu lato	F	Mossoró-RN
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	<i>Amblyomma parvum</i>	M	São Luiz-MA
	<i>Amblyomma rotundatum</i>	N	São Luiz-MA
<i>Galea spixii</i>	<i>Amblyomma</i> spp.	L	Jandaíra-RN, Mossoró-RN
	<i>Amblyomma parvum</i>	N	Jandaíra-RN
	<i>Ornithodoros</i> spp.	L	Mossoró-RN
<i>Dasyprocta prymnolopha</i>	<i>Ornithodoros</i> spp.	L	Mossoró-RN
<i>Rattus rattus</i>	<i>Amblyomma</i> spp.	N	Mossoró-RN
	<i>Amblyomma auricularium</i>	N	Mossoró-RN
	<i>Amblyomma parvum</i>	N	Mossoró-RN
<i>Didelphis albiventris</i>	<i>Amblyomma</i> spp.	L, N	Mossoró-RN
	<i>Amblyomma auricularium</i>	N, F	Mossoró-RN
	<i>Amblyomma parvum</i>	N, F, M	Mossoró-RN
	<i>Amblyomma rotundatum</i>	N	Mossoró-RN
<i>Procyon cancrivorus</i>	<i>Amblyomma auricularium</i>	F	Mossoró-RN
	<i>Rhipicephalus sanguineus</i> sensu lato	F	Mossoró-RN
<i>Cerdocyon thous</i>	<i>Amblyomma parvum</i>	F	Mossoró-RN
<i>Puma yagouaroundi</i>	<i>Amblyomma</i> spp.	F	Mossoró-RN
<i>Eira barbara</i>	<i>Amblyomma ovale</i>	F	Salvador-BA
<i>Subulo gouazoubira</i>	<i>Amblyomma parvum</i>	F, M	Mossoró-RN
	<i>Rhipicephalus microplus</i>	L, N, F, M	Cruz das Almas-BA
<i>Tapirus terrestris</i>	<i>Amblyomma parvum</i>	M	São Luiz-MA
<i>Tamandua tetradactyla</i>	<i>Amblyomma</i> spp.	L	Mossoró-RN
	<i>Amblyomma auricularium</i>	N, F, M	Mossoró-RN
	<i>Amblyomma nodosum</i>	N, F, M	Mossoró-RN, Natal-RN, Salvador-BA
	<i>Amblyomma parvum</i>	N, M	Mossoró-RN
<i>Bradypus variegatus</i>	<i>Amblyomma varium</i>	F, M	João Pessoa-PB
<i>Euphractus sexcinctus</i>	<i>Amblyomma</i> spp.	L, F	Campo Grande-RN, Governador Dix-Sept Rosado-RN, Mossoró-RN
	<i>Amblyomma auricularium</i>	N, F, M	Apodi-RN, Campo Grande-RN, Governador Dix-Sept Rosado-RN, Jandaíra-RN, Mossoró-RN, Aracati-CE, Crato-CE, Ibituitinga-CE, Itapuí-CE
	<i>Amblyomma brasiliense</i>	N	Crato-CE
<i>Dasyopus novemcinctus</i>	<i>Amblyomma parvum</i>	N, F, M	Baraúna-RN
	<i>Amblyomma</i> spp.	F	CE
	<i>Amblyomma auricularium</i>	N, F, M	Campo Grande-RN, Mossoró-RN, Pau dos Ferros-RN, CE
<i>Callithrix jacchus</i>	<i>Amblyomma parvum</i>	F, M	RN, CE
	<i>Rhipicephalus sanguineus</i> sensu lato	M	Mossoró-RN

L: larva; N: ninfa; F: fêmea; M: macho.

CASUÍSTICA DE ANIMAIS SILVESTRES VÍTIMAS DE PROJÉTIL DE ARMA DE PRESSÃO ATENDIDOS NO HVET-UNB

Daniel Henrique Viana Silva¹, Dandara Franco Ferreira da Silva^{2,1}, Alexsandher Raphael Santos De Melo^{1,3}, Fernanda Marocolo Quintão¹, Júlia das Graças Gritzenco^{4,5}, Márcio Botelho de Castro^{1,5}, Líria Queiroz Luz Hirano¹

¹Universidade de Brasília, ²Universidade Federal de Uberlândia, ³Universidade de São Paulo, ⁴Universidade Estadual de Maringá, ⁵Universidade Estadual Paulista

Introdução: O chumbo é o principal metal associado a munições de armas de pressão utilizadas para caça ilegal de animais silvestres no Brasil. As principais consequências para a fauna vitimizada consistem em lesões traumáticas, óbito e intoxicações após ingestão, ocasionando em bioacumulação (1). O presente trabalho objetivou levantar dados de animais silvestres vítimas de projéteis atendidos no Hospital Veterinário da Universidade de Brasília (HVET-UnB). Material e métodos: Os dados foram extraídos de prontuários médicos veterinários de janeiro de 2018 a dezembro 2022. Como critério de inclusão dos casos, consideraram-se exames radiográficos ou laudos de necropsia que confirmaram a presença do projétil. Resultados: A caracterização das informações em relação às espécies, tempo de internação e desfecho dos atendimentos está disponível na Tabela 1. Foram detectados 24 casos de alvejamento por projétil, sendo apenas um mamífero (01/24; 4,16%) da espécie *Dasyus septemcinctus* e o restante eram aves (23/24; 95,84%). *Caracara plancus* foi a espécie mais acometida (05/24; 21%), seguida pela *Patagioenas picazuro* (04/24; 16,7%) e a *Ramphastos toco* (03/24; 12,5%). Em relação à análise temporal, observou-se 3 casos no ano de 2018 (03/24; 12,5%), 6 em 2019 (06/24; 25%), 4 no ano de 2020 (04/24; 16,7%), 1 no ano de 2021 (01/24; 4,1%). O ano de 2022 apresentou o maior número de registros de alojamento por arma de pressão com 10 casos (10/24; 41,7%). Quanto ao tempo de internação, observou-se variação de um a 83 dias, com média e desvio padrão de 21,70 ± 25,23 dias de internação. As principais lesões resultantes do alvejamento foram fraturas de membros, lacerações de musculatura, enfisema subcutâneo e paralisia flácida. Os desfechos dos casos foram 10 altas médicas (10/24; 41,7%), 10 óbitos (10/24; 41,7%), 3 eutanásias (03/24; 12,5%) e 1 fuga (01/24; 4,1%). Discussão: Animais da espécie *C. plancus* foram as principais vítimas de projéteis no presente estudo, o que pode ser atribuído à presença dessas aves em áreas urbanas e periurbanas, juntamente ao fato de serem predadoras de aves de criação (2). O tempo de tratamento varia com as consequências traumáticas e com o estado de saúde geral do animal, sendo que 8 pacientes (08/24; 33,3%) permaneceram mais de um mês internados para tratamento de fraturas. Sinais de intoxicação estão relacionados à dissolução do metal pesado em meio ácido após ingestão. Já quando os projéteis atingem a musculatura, ocasionam lesões contusas e fraturas (2). O decreto nº 9.846 de 2019 (4) flexibilizou o acesso da população a armas de fogo até ser revogado pelo decreto nº 11.615 em 2023, o que pode explicar o aumento dos registros de alvejamento por projétil balístico em animais silvestres após o período de pandemia, que corresponde ao ano de 2022. Conclusão: O alvejamento balístico causa graves consequências traumáticas para a fauna. Apesar do número equivalente entre óbitos e alta médico no presente levantamento, é importante destacar que grande parte dos animais vítimas de projétil vai a óbito sem receber cuidados médicos veterinários, por isso, políticas públicas que protejam a fauna contra a caça devem ser estimuladas.

Caracterização da casuística de animais silvestres vítimas de projétil de arma de pressão atendidos no HVet-UnB.

Espécies (n)	Internação (dias)	Desfecho	Tipo de lesão
<i>Amazona aestiva</i> (2)	6	Óbito	Fratura em esterno, laceração muscular e fratura de ulna
	77	Alta	Fratura de coracoide
<i>Ara ararauna</i> (1)	33	Alta	Fratura em úmero
<i>Aratinga sp.</i> (1)	1	Eutanásia	Fratura em úmero e rádio e ulna
<i>Ardea alba</i> (1)	5	Óbito	Paralisia flácida, fratura em tibiotarso
<i>Asio clamator</i> (1)	2	Óbito	Fratura em úmero
<i>Asio stygius</i> (1)	83	Alta	Fratura de rádio e ulna
<i>Campephilus melanoleucos</i> (1)	2	Óbito	Fratura em úmero
<i>Caracara plancus</i> (5)	6	Óbito	Laceração de musculatura de rádio e ulna
	23	Alta	Fratura de úmero
	54	Alta	Fratura de tibiotarso
	40	Alta	Laceração de musculatura
<i>Coragyps atratus</i> (1)	58	Alta	Fratura de carpo
	16	Alta	Fratura de rádio e ulna
<i>Dasypus septemcinctus</i>	4	Óbito	Fratura de membro pélvico, laceração de carapaça
	3	Eutanásia	Lesão com exposição de quilha e musculatura.
<i>Patagioenas picazuro</i> (4)	1	Eutanásia	Fratura de metacarpo, laceração em musculatura
	1	Óbito	Laceração em musculatura
	34	Alta	Fratura em fêmur
<i>Ramphastos toco</i> (3)	10	Fuga	Lesão em rinoteca
	43	Alta	Lesão em patágio
	2	Óbito	Enfisema subcutâneo
<i>Theristicus caudatus</i> (1)	8	Óbito	Fratura em fêmur
<i>Tyto furcata</i> (1)	9	Óbito	Fratura de úmero

Legenda: n - número amostral.

Análise temporal de animais silvestres vítimas de projétil de arma de pressão atendidos no HVet-UnB.

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
2018	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	3
2019	-	-	-	-	1	-	4	1	-	-	-	-	6
2020	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	4
2021	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
2022	-	-	-	1	1	2	-	3	2	1	-	-	10
	0	0	2	1	3	5	4	4	2	2	0	1	24

Legenda: - sem ocorrências; Fev - fevereiro; Jan - janeiro; Mar - março; Abr - abril; Mai - Maio; Jun - junho; Jul - julho; Ago - agosto; Set - setembro; Out - outubro; Nov - novembro; Dez - dezembro.

CRESCIMENTO DE *Pantherophis guttatus* EM CATIVEIRO COM ALIMENTAÇÃO CONTROLADA E APLICAÇÃO DE FOTOTERAPIA SISTÊMICA

Milena Scagliani Brandão¹, Thiago Freitas de Campos Maria¹, Davi Nunes Veloso², Rayres Soares Gracia¹, Hanna Sibuya Kokubun¹, Paulo Roxo Barja¹, Antonieta Marques Caldeira Zabeu²

¹Universidade do Vale do Paraíba, ²Autônomo

As corns snakes (*Pantherophis guttatus*) são serpentes que possuem desenvolvimento satisfatório em cativeiro, resultante de manejo alimentar adequado, além de temperatura e umidade controladas (de 25,7°C e 50,8%, respectivamente). Tais condições favorecem os processos fisiológicos dessa espécie (1,2) e configuram um modelo adequado para estudos científicos (3). A fototerapia através da técnica de irradiação transdérmica com laser de baixa intensidade é utilizada para estimular as funções orgânicas sistemicamente, resultando positivamente nos fatores de crescimento destes animais em cativeiro (4). A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA-UNIVAP) em 22/03/22 sob nº A02/CEUA2022. Foram escolhidos 18 indivíduos experimentais do Centro de Reabilitação de Animais Selvagens (CRAS) da Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP). Os animais foram selecionados em fase de desenvolvimento com peso inicial entre 100 e 230 gramas, de ambos os sexos, e participaram de avaliação biométrica específica para a espécie (5) previamente ao experimento. Foram alojados em caixa individuais de mesmo tamanho e volume, com água *ad libitum* e alimentação padronizada de presa viva ou morta, com peso equivalente a 10 % do peso vivo de cada serpente alimentada, ofertada com intervalo de sete dias. Os animais foram divididos em três grupos experimentais, sendo: **G1** - contidos e irradiação desligada, **G2** - contidos e irradiados com laser e **G3** animais controle, sem contenção física e sem irradiação. Os animais tratados não padeciam de qualquer distúrbio do organismo. A fototerapia foi aplicada na porção ventral da cauda, posicionada na 10^a escama à partir da cloaca; o equipamento utilizado foi um diodo laser de ArGaAl, P=0,1 W, (λ) 660nm, Φ 0.06 mm, E=30 J, 300 segundos. O tratamento foi realizado por um período de 90 dias e as avaliações biométricas realizadas quinzenalmente. As biometrias consideraram as medidas de comprimento total, a distância entre o focinho até à cloaca do animal, entre a cauda e cabeça; a largura da cabeça; de circunferência do corpo no terço médio; o peso total e o escore corporal medido por palpação (5). Os resultados obtidos da biometria, que empregaram peso e comprimento, foram analisados estatisticamente com auxílio dos programas Microsoft Excel e GraphPad InStat. Os resultados demonstraram maior ganho de massa e comprimento nas serpentes irradiadas com fototerapia (G2) em relação ao G1 e G3 de acordo com parâmetros do teste ANOVA (tabela 2). No presente estudo a hipótese experimental a ser respondida era se a fototerapia transdérmica com laser de baixa intensidade pode influenciar no metabolismo das serpentes de tal modo a levar a um incremento na conversão alimentar, o que reflete em um maior aproveitamento dietético e, em consequência disso, um maior desenvolvimento. Assim, neste ensaio experimental, pode-se concluir que a fototerapia transdérmica favoreceu o desenvolvimento das serpentes no que se refere ao ganho percentual de massa, inferindo-se que houve um maior aproveitamento da alimentação concomitante a presas padronizadas em peso a 10% de peso vivo.

Anexos

Tabela 1 - Parâmetros de irradiação com laser transdérmico.

Parâmetro	LASER
Comprimento de onda (λ)	660
Potência (Watts)	0,1
Diâmetro de abertura (cm^2)	0,06
Tempo de exposição por ponto (s)	300
Energia depositada por ponto (J)	30
Densidade de Energia (J/cm^2)	500
Modo de operação	Contínuo
Técnica de aplicação	Contato transcutâneo
Número de pontos irradiados	1

Fonte: os autores (2023).

Tabela 2 - Ganho médio de massa e de comprimento para cada grupo experimental.

Ganho médio	Controle	Placebo	Irradiado
Massa (g)	92 ± 34	86 ± 25	100 ± 34
Comprimento (cm)	9,3 ± 2,6	9,9 ± 2,4	10,3 ± 1,8

Fonte: os autores (2023).

DESCRIÇÃO ANATÔMICA DOS MÚSCULOS DA PELVE E FÊMUR DE SAGUI-DE-TUFOS-PRETOS (*Callithrix penicillata*)

Hemily Moreira de Oliveira¹, Camila Uler Lavorato¹, Marcelo Ismar Silva Santana¹

¹Universidade de Brasília

O sagui-de-tufo-preto (*Callithrix penicillata*) encontra-se amplamente distribuído pelo Brasil, sendo comumente avistado tanto no meio silvestre/rural quanto em ambiente urbano (1). Na rotina clínica veterinária, o conhecimento anatômico do paciente é preponderante para a condução do caso, especialmente na medicina de silvestres devido à tamanha diversidade de espécies e particularidades anatômicas (2). Esse trabalho objetiva maior compreensão da anatomia muscular das regiões glútea e coxal de *C. penicillata*, visando agregar informações à literatura comparada e fornecer base para uma melhor condução clínica-cirúrgica. Foram utilizados 10 indivíduos adultos de *C. penicillata*, doados congelados pelo Centro de Triagem de Animais Silvestres do Distrito Federal. Os cadáveres foram descongelados e fixados com solução de formaldeído 10%. Todos os músculos foram dissecados, individualizados e descritos de acordo com os relatos presentes na Nomina Anatômica Veterinária (2017) e literatura compulsada (tabela 1). Os músculos glúteo superficial (delgado e triangular), glúteo médio (o maior e parcialmente recoberto pelo glúteo superficial) e glúteo profundo (o menor e completamente recoberto pelo glúteo médio), ocupam a face lateral da pelve, com origens relacionadas a fáscia lombar e a face glútea do ílio, e com inserção no corpo e trocanter maior do fêmur. Dorsalmente ao m. glúteo médio, o curto e triangular m. piriforme relaciona-se caudalmente com o nervo isquiático. Tem origem no processo transversal do sacro e inserção em um pequeno tendão no trocanter maior do fêmur. O pequeno m. gêmeo tem sua origem relacionada com a margem caudal do m. piriforme, no túber isquiático, juntamente com o m. quadrado femoral. Ambos têm inserção no trocânter maior do fêmur. O m. gluteofemoral situa-se profundo à margem caudal do m. glúteo superficial, entre os músculos bíceps femoral e quadrado femoral. Tem origem na segunda vértebra caudal, ventralmente à origem do m. semitendinoso, e inserção na metade distal do corpo do fêmur. Na face medial da coxa, os músculos sartório, grácil, pectíneo e adutor (longo, curto e magno) apresentam origens relacionadas com a face ventral da pelve (corpo do ílio e sínfise pélvica), e inserções no corpo e extremidade distal do fêmur (pectíneo e adutor) e tíbia (sartório e grácil), como observado em *C. jacchus* (3). Os músculos obturadores externo e interno são largos e laminares e ocupam o espaço em torno ao forame obturado. Originam-se respectivamente nas faces dorsal e ventral dos ossos ísquio e púbis, e inserem-se na fossa intertrocantérica (3). Na face lateral da coxa, o m. quadríceps femoral está composto pelos músculos vastos lateral, medial e intermédio, com origens relacionadas a extremidade proximal do fêmur (3), e pelo m. reto femoral, com origem no ramo do ílio. Suas inserções estão relacionadas com a patela. Os músculos tensor da fáscia lata, abdutor crural caudal, bíceps femoral, semimembranoso e semitendinoso possuem origens na espinha ilíaca, túber isquiático e primeiras vértebras caudais. Suas inserções estão relacionadas com a fáscia lata, extremidades proximais de tíbia e fíbula, além da fáscia crural. Os resultados obtidos mostraram-se similares às descrições obtidas nas mesmas regiões em *C. jacchus*, porém com particularidades para cada espécie.

Tabela 1. Origens e inserções dos músculos da pelve e fêmur *Callithrix penicillata*

MÚSCULOS	ORIGEM	INSERÇÃO
M. GLÚTEO SUPERFICIAL	fáscia lombar	terço médio do fêmur
M. GLÚTEO MÉDIO	superfície glútea do ílio	trocâter maior do fêmur
M. GLÚTEO PROFUNDO	superfície glútea do ílio	trocâter maior do fêmur
M. PIRIFORME	processo transverso do sacro	trocâter maior do fêmur
M. GÊMEO	túber do ísquio	trocâter maior do fêmur
M. GLUTEOFEMORAL	2 ^a vértebra caudal	metade distal do fêmur
M. SARTÓRIO	corpo do ílio	crista da tíbia
M. GRÁCIL	sínfise púbica e isquiática	crista da tíbia
M. PECTÍNEO	borda cranial do púbis	corpo do fêmur
M. ADUTOR CURTO	túber do púbis	face caudal do fêmur
M. ADUTOR MAGNO	sínfise púbica	fossa poplíteia
M. ADUTOR LONGO	sínfise púbica	fossa poplíteia
M. OBTURADOR EXTERNO	face externa do ísquio e do púbis	fossa intertrocantérica do fêmur
M. OBTURADOR INTERNO	face interna do ísquio e do púbis	fossa intertrocantérica do fêmur
M. RETO FEMORAL	ramo do ílio	patela
M. VASTO LATERAL	trocâter maior do fêmur	patela
M. VASTO MEDIAL	face cranial do fêmur	patela
M. VASTO INTERMÉDIO	face cranial do fêmur	tendão do quadríceps
M. TENSOR DA FÁSCIA LATA	espinha ilíaca e fáscia do glúteo superficial	fáscia lata
M. ABDUTOR CRURAL CAUDAL	glúteo superficial	fáscia crural
M. BÍCEPS FEMORAL	túber do ísquio	fáscia lata, cabeça da fíbula e côndilo lateral da tíbia
M. SEMIMEMBRANOSO	túber do ísquio	côndilo medial da tíbia
M. SEMITENDINOSO	primeiras vértebras caudais e túber do ísquio	crista da tíbia
M. QUADRADO FEMORAL	túber do ísquio	crista do trocâter maior do fêmur
M. TENSOR DA FÁSCIA LATA	espinha ilíaca e fáscia do glúteo superficial	fáscia lata
M. BÍCEPS FEMORAL	túber do ísquio	fáscia lata, cabeça da fíbula e côndilo lateral da tíbia

DESCRIÇÃO ANATÔMICA DOS MÚSCULOS DA PERNA DE SAGUI-DE-TUFOS-PRETOS (*Callithrix penicillata*)

Hemily Moreira de Oliveira¹, Camila Uler Lavorato¹, Marcelo Ismar Silva Santana¹

¹Universidade de Brasília

O sagui-de-tufo-preto (*Callithrix penicillata*) é uma espécie endêmica do Brasil cujo estado de conservação é pouco preocupante, porém encontra-se em decréscimo (1). Estudos anatômicos são necessários no âmbito médico e para elucidação da morfofisiologia de aspectos comportamentais e ecológicos (2). Esse trabalho objetiva maior compreensão anatômica dos músculos da perna de *C. penicillata*, visando agregar informações à literatura comparada e fornecer base para uma melhor condução clínica-cirúrgica. Foram utilizados 10 indivíduos adultos de *C. penicillata*, doados congelados pelo Centro de Triagem de Animais Silvestres do Distrito Federal. Os cadáveres foram descongelados e fixados com solução de formaldeído 10%. Todos os músculos foram dissecados, individualizados e descritos de acordo com os relatos presentes na Nomina Anatômica Veterinária (2017) e literatura compulsada (tabela 1). O m. gastrocnêmio é o mais volumoso da perna, ocupa a face caudal da tíbia. Tem origem nos epicôndilos femorais e inserção no túber do calcâneo. O m. plantar é pequeno, achatado, profundo ao m. gastrocnêmio e superficial ao m. sóleo, com origem no côndilo lateral do fêmur e inserção na fáscia plantar (3). O m. sóleo é delgado, tem origem na cabeça da fíbula, seu tendão de inserção se funde ao tendão do m. gastrocnêmio. O m. poplíteo possui formato triangular e ocupa a face caudal da extremidade proximal tíbia (3). Diferentemente do *C. jacchus*, teve origem na fossa poplíteia e inserção na face caudomedial do corpo da tíbia. O m. flexor digital medial origina-se na face caudal do corpo da tíbia e insere-se nas falanges distal do dedo I, e proximais dos dedos II e V (3). O m. flexor digital lateral tem origem na face caudomedial da fíbula e membrana interóssea crural, se insere nas falanges distais dos dedos III e IV. O m. tibial caudal está profundo ao m. flexor digital medial, tem origem na membrana interóssea crural e inserção na face plantar do osso central do tarso, através de um tendão profundo aos tendões de inserção dos músculos flexores digitais medial e lateral. Na face cranial da perna, o m. tibial cranial é alongado, tem origem no côndilo lateral e corpo da tíbia e emite dois tendões que se inserem na fileira distal do tarso (3). O m. extensor digital longo se origina no côndilo lateral da tíbia, membrana interóssea crural e fíbula, se insere nas falanges distais dos dedos II, III, IV e V. O m. fibular longo é delgado, tem origem na cabeça e corpo da fíbula e inserção no calcâneo. O m. extensor longo do dedo I é delgado, profundo aos músculos tibial cranial e extensor digital longo. Origina-se na membrana interóssea crural e insere-se na falange distal dedo I (3). O m. fibular terceiro tem origem na face caudal da fíbula e inserção junto ao tendão do m. fibular curto. O m. fibular curto origina-se na face cranial da fíbula e emite um tendão que se insere no metatarso V. Os achados anatômicos da dissecação são similares ao *C. jacchus*, porém com algumas particularidades para a espécie.

Tabela 1. Origens e inserções dos músculos da perna *Callithrix penicillata*

MÚSCULOS	ORIGEM	INSERÇÃO
M. GASTROCNÊMIO	epicôndilos lateral e medial do fêmur	túber do calcâneo
M. PLANTAR	côndilo lateral do fêmur	fáscia plantar
M. SÓLEO	cabeça da fíbula	tendão do m. gastrocnêmio
M. POPLÍTEO	fossa poplítea	corpo da tíbia
M. FLEXOR DIGITAL MEDIAL	corpo da tíbia	falanges distal do dedo I e proximais dos dedos II e V
M. FLEXOR DIGITAL LATERAL	corpo da fíbula e membrana interóssea crural	falanges distais dos dedos III e IV
M. TIBIAL CAUDAL	membrana interóssea crural	osso central do tarso
M. TIBIAL CRANIAL	côndilo lateral e corpo da tíbia	fileira distal do tarso
M. EXTENSOR DIGITAL LONGO	côndilo lateral da tíbia, membrana interóssea crural e fíbula	falanges distais dos dedos II, III, IV e V
M. FIBULAR LONGO	cabeça e terço proximal da fíbula	calcâneo
M. EXTENSOR LONGO DO DEDO I	membrana interóssea crural	falange distal do dedo I
M. FIBULAR DO DEDO V	terço médio da fíbula	túber do metatarso V
M. FIBULAR CURTO	terço médio da fíbula	túber do metatarso V

DESCRIÇÃO ANATÔMICA DOS MÚSCULOS DO PÉ DE SAGUI-DE-TUFOS-PRETOS (*Callithrix penicillata*)

Hemily Moreira de Oliveira¹, Camila Uler Lavorato¹, Marcelo Ismar Silva Santana¹

¹Universidade de Brasília

Estudos anatômicos são relevantes tanto para o âmbito médico quanto para o entendimento da morfofisiologia das espécies (1). Ainda que existam estudos comparativos envolvendo o gênero *Callithrix*, eles abarcam somente o *C. jacchus* e limitam-se à descrição anatômica da região femoral (2). Esse trabalho objetiva maior compreensão da anatomia muscular de pé de *Callithrix penicillata*, visando agregar informações à literatura comparada e fornecer base para uma melhor condução clínica-cirúrgica. Foram utilizados 10 indivíduos adultos de *C. penicillata*, doados congelados pelo Centro de Triagem de Animais Silvestres do Distrito Federal. Os cadáveres foram descongelados e fixados com solução de formaldeído 10%. Todos os músculos foram dissecados, individualizados e descritos de acordo com os relatos presentes na Nomina Anatômica Veterinária (2017) e literatura compulsada (tabela 1). O m. flexor digital curto origina-se no túber do calcâneo e insere-se na falange média do dedo II. O m. quadrado plantar origina-se no túber do calcâneo e insere-se no tendão do m. flexor digital medial. O m. extensor curto dos dedos origina-se no calcâneo e apresenta dois ventres, medial e lateral (emite dois tendões), inseridos respectivamente nas falanges proximais dos dedos III, IV e V. O ventre medial também emite dois tendões, medial e lateral, inseridos respectivamente na aponeurose do dedo I e falange proximal do dedo II. O m. adutor do dedo I apresenta duas cabeças, transversa e oblíqua, originadas no terço distal do metatarso II e na fileira distal do tarso, respectivamente. Ambas inserem-se na cápsula articular metatarsofalângica do dedo I. O m. abductor do dedo I origina-se no túber do calcâneo e insere-se na cápsula articular metatarsofalângica do dedo I. O m. flexor curto do dedo I apresenta duas cabeças, medial (origem no osso tarso I) e lateral (origem nos ossos tarso I e II). Ambas inserem-se na cápsula articular metatarsofalângica do dedo I. O m. abductor do dedo V possui origem no túber do calcâneo e fásia plantar e inserção na falange proximal do dedo V (3). O m. flexor curto do dedo V origina-se na base do osso metatarso V e insere-se na falange proximal do dedo V (3). Os mm. lumbricais são quatro pequenos ventres semelhantes aos relatados em humanos (3), originam-se nos tendões de inserção dos mm. flexores digitais medial e lateral dos dedos II, III, IV e V e inserem-se nas falanges proximais dos mesmos dedos. Os mm. interósseos dorsais são quatro ventres originados nos metatarsos II, III, IV e V e inseridos nas falanges proximais dos mesmos dedos. Também foram observados mm. interósseos plantares situados nos espaços interdigitais dos dedos I e II, II e III, III e IV e IV e V, originados no ligamento plantar longo. Os mm. interflexores são três ventres alongados (lateral, intermédio e medial) que se originam nos tendões dos mm. flexores digitais medial e lateral para os dedos III, IV e V, e se inserem na falange média dos mesmos dedos. A descrição dos músculos do pé de *C. penicillata* é inédita, tanto para calitriquídeos como para outros primatas.

Tabela 1. Origens e inserções dos músculos do pé *Callithrix penicillata*.

MÚSCULOS	ORIGEM	INSERÇÃO
M. FLEXOR DIGITAL CURTO	túber do calcâneo	falange média do dedo II
M. QUADRADO PLANTAR	túber do calcâneo	tendão do m. flexor digital medial
M. EXTENSOR CURTO DOS DEDOS	calcâneo	aponeurose do dedo I e falanges proximais dos dedos II, III, IV e V
M. ADUTOR DO DEDO I	metatarso II e fileira distal do tarso	cápsula articular metatarsofalângica do dedo I
M. ABDUTOR DO DEDO I	túber do calcâneo	cápsula articular metatarsofalângica do dedo I
M. FLEXOR CURTO DO DEDO I	ossos tarsos I e II	cápsula articular metatarsofalângica do dedo I
M. ABDUTOR DO DEDO V	túber do calcâneo e fáscia plantar	falange proximal do dedo V
M. FLEXOR CURTO DO DEDO V	metatarso V	falange proximal do dedo V
MM. LUMBRICAIS	tendões dos mm. flexores digitais medial e lateral	falanges proximais dos dedos II, III, IV e V
MM. INTERÓSSEOS	metatarsos II, III, IV e V e ligamento plantar longo	falanges proximais dos dedos II, III, IV e V
MM INTERFLEXORES	tendões dos mm. flexores digitais medial e lateral	falanges médias dos dedos III, IV e V

DESENVOLVIMENTO DE MÉTODO SOROLÓGICO ELISA PARA DETECÇÃO DE INFECÇÃO PELO SARS-COV-2 EM QUATIS (*Nasua nasua*)

Valéria Palmaka Arguello de Souza¹, Viviane Campos Spanhol¹, Bruna Hermine de Campos¹, Jéssica de Souza Joaquim¹, Nadja Simbera Hemetrio², Wesley C. Van Voorhis³, Marcelo Pires Nogueira de Carvalho¹, Jenner Karlisson Pimenta dos Reis¹

¹Universidade Federal de Minas Gerais, ²Fundação de Parques Municipais e Zoobotânica, ³Universidade de Washington

O SARS-CoV-2 é um vírus RNA pertencente à família dos coronavírus, identificado como o agente causador da pandemia de COVID-19, que surgiu no final de 2019 em Wuhan, China. Essa doença com sinais clínicos predominantemente respiratórios se espalhou rapidamente pelo mundo, levando a um cenário de agravamento da saúde pública, sem precedentes (1). Embora a maioria dos casos de COVID-19 seja associada aos seres humanos, a transmissão entre humanos e animais não-humanos, tanto domésticos como silvestres, tornou-se uma área crítica de pesquisa. Os quatis (*Nasua nasua*) são mamíferos diurnos originários da América do Sul, pertencentes à família *Procyonidae*. Estes animais se adaptaram a viver próximos ou em ambientes urbanos, onde aproveitam oportunidades para se alimentar (2,3). Devido à possibilidade de quatis servirem como reservatórios para o SARS-CoV-2, o desenvolvimento de um teste para a detecção do vírus nesses animais é essencial para a compreensão da dinâmica da infecção e circulação viral em ambientes urbanos e periurbanos, fortalecendo o conceito de saúde única. No presente trabalho, foi desenvolvido um teste sorológico do tipo ELISA indireto para a detecção de anticorpos anti-SARS-CoV-2 em quatis de vida livre que vivem em parques urbanos bem próximos a uma área antropizada na cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais. Material e Métodos: As amostras de sangue de 40 quatis de vida livre que habitam o Parque Municipal das Mangabeiras em Belo Horizonte foram coletadas entre janeiro e agosto de 2021 e enviadas para os laboratórios do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva da UFMG, sob refrigeração. O antígeno ligante do domínio de ligação ao receptor da proteína spike (S-RBD) foi utilizado em um ELISA indireto para a detecção de anticorpos (IgG) específicos anti-SARS-CoV-2 (5). O antígeno recombinante foi gentilmente cedido pelo Dr. Wesley C. Van Voorhis da Universidade de Washington, EUA, dentro da rede de cooperação internacional denominada *United World Antiviral Research Network* (UWARN). Após a adsorção do antígeno a placa de ELISA, incubou-se soros de quatis, seguido de conjugado (4) e finalmente reação reveladora com substrato específico para a enzima peroxidase do conjugado. A reação foi parada com solução de ácido sulfúrico 1M e lida em leitor de ELISA (Mindray MR-96A) em comprimento de onda de 492nm. Resultados: Os primeiros resultados mostraram que alguns animais apresentaram uma reatividade elevada (valores de DO) sugerindo presença de anticorpos específicos anti-SARS-CoV-2. Embora os resultados ainda estejam em fase de análise, as projeções indicam que este teste de ELISA in house pode ser uma ferramenta útil para rastrear a presença de infecção pelo SARS-CoV-2 em quatis. Discussão e conclusão: Embora os resultados iniciais sejam encorajadores, este estudo ainda está em nível de padronização de testes e análises dos resultados. Há planos de ampliar a pesquisa com um maior número de quatis e, potencialmente, incluir nas análises outras espécies animais que possam se infectar pelo SARS-CoV-2. A utilização do ELISA indireto pode ser uma abordagem mais prática e eficiente para rastrear a presença de infecção pelo SARS-CoV-2 em diferentes populações de animais silvestres.

DESFECHO DE AVES SILVESTRES: CINCO ANOS DE RESULTADOS EM HOSPITAL-ESCOLA VETERINÁRIO EM PORTO ALEGRE (RS)

Júlia de Losina Silva¹, Rafaela Cáceres Viecelli Simões Pires¹, Lay Greco Basilio¹, Marcelo Meller Alievi¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Sendo conhecida como a nação de maior biodiversidade do mundo, o Brasil abriga 1919 espécies de aves, porém 11,9% são consideradas ameaçadas (1). Além do avanço do desmatamento e fragmentação de habitat, os conflitos entre aves silvestres e seres humanos são expressivos, seja por colisão com vidraças, caça e tráfico, sendo este último um fator de grande relevância na conservação da avifauna brasileira (2). Para mitigar os impactos antrópicos, criaram-se centros de conservação que recebem, socorrem e abrigam animais silvestres, sendo o Núcleo de Conservação e Reabilitação de Animais Silvestres (Preservas) um importante centro de atendimento emergencial à fauna silvestre para a região metropolitana de Porto Alegre. O objetivo deste trabalho é relatar os desfechos da avifauna recebida no Preservas entre 2018 e 2022. **Materiais e Métodos:** A partir do registro de animais recebidos entre janeiro de 2018 e dezembro de 2022, obteve-se espécie, categoria pela lista vermelha da IUCN (3), tempo de permanência e desfecho de cada ave. Espécies consideradas invasoras foram retiradas da análise. Organizados no Microsoft Excel, realizou-se uma análise dos dados usando estatística descritiva. Para o tempo de permanência, desconsiderou-se animais que chegaram em óbito, tiveram soltura imediata, fugiram ou aguardam destinação. **Resultados e discussão:** Com 1101 recebimentos, as aves foram a classe mais frequentemente recebida durante o período analisado. Excluindo 16 registros de espécies invasoras, 1045 indivíduos foram identificados até nível de espécie, representando 125 espécies diferentes. Pela IUCN: 4 espécies foram consideradas em perigo (EN); 1 vulnerável (VU); 4 quase ameaçada (NT); 110 pouco preocupante (LC) e; 6 não constavam na classificação. As 20 espécies mais frequentes (Tabela 1) classificaram-se como LC pela IUCN, sendo as 3 primeiras *Chaetura meridionalis* (11,3%), *Zenaida auriculata* (10,3%) e *Myiopsitta monachus* (8,3%). Dos desfechos, 30,7% foram soltas, 8,5% destinadas para instituições de conservação ex-situ e 9% retornaram à instituição de origem. Já os óbitos representaram 51,7% do total, sendo 10,8% por eutanásia (Tabela 2). O alto índice de óbito deve-se muito à dificuldade de manejo de aves com hábitos alimentares de difícil replicação em cativeiro, principalmente os filhotes de *Chaetura meridionalis*, cuja taxa de óbito foi de 74,58%. Em *Zenaida auriculata*, a maior chegada foi de filhotes, e destes, 62,86% foram soltos, pois costumam chegar já mais desenvolvidos e possuem hábitos alimentares mais facilmente replicáveis. Em *Myiopsitta monachus*, 46% das aves chegaram com traumas diversos, e os desfechos mais comuns foram soltura ou óbito, dependendo da gravidade. Quanto a diferença de tempo entre soltura e destinação (Tabela 2), pode estar relacionada com dificuldade de destinação em virtude da superlotação de mantenedores e zoológicos, tanto pela enorme quantidade de animais, quanto pelo aumento de conflitos entre a população e a fauna, que muitas vezes impossibilitam a soltura destes (4). **Conclusão:** Os resultados refletem a realidade da avifauna brasileira e dos esforços despendidos pelas instituições de conservação. A divulgação desses dados é de grande relevância para a compreensão da situação atual das aves silvestres no estado, além de contribuir para a tomada de decisão de gestores de núcleos de conservação.

Tabela 1. Lista das 20 espécies de aves mais frequentemente recebidas no Preservas, o número de atendimentos de cada, sua frequência em % e sua classificação na lista vermelha da IUCN. Legenda: LC (least concerned): pouco preocupante.

Espécie	Nome popular	Atendimentos	Frequência (%)	Classificação IUCN
<i>Chaetura meridionalis</i>	Andorinhão-do-temporal	118	11,18	LC
<i>Zenaida auriculata</i>	Pomba-de-bando	108	10,23	LC
<i>Myiopsita monachus</i>	Caturrita	87	8,43	LC
<i>Turdus rufiventris</i>	Sabiá-laranjeira	70	6,63	LC
<i>Ramphastos dicolorus</i>	Tucano-de-bico-verde	29	2,75	LC
<i>Vanellus chilensis</i>	Quero-quero	29	2,75	LC
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bem-te-vi	27	2,56	LC
<i>Thraupis sayaca</i>	Sanhaço-cinzentos	27	2,56	LC
<i>Theristicus caudatus</i>	Curicaca	23	2,18	LC
<i>Ortalis squamata</i>	Aracua-escamoso	22	2,08	LC
<i>Spheniscus magellanicus</i>	Pinguim-de-Magalhães	22	2,08	LC
<i>Megascops choliba</i>	Corujinha-do-mato	21	1,99	LC
<i>Falco sparverius</i>	Quiriquiri	20	1,89	LC
<i>Coragyps atratus</i>	Urubu-de-cabeça-preta	19	1,80	LC
<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavião-carijó	18	1,70	LC
<i>Caracara plancus</i>	Carcará	16	1,51	LC
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	Andorinha-pequena-de-casa	16	1,51	LC
<i>Athene cunicularia</i>	Coruja-buraqueira	15	1,42	LC
<i>Bubo virginianus</i>	Jacurutu	15	1,42	LC
<i>Asio clamator</i>	Coruja-orelhuda	14	1,32	LC

Tabela 2. Desfechos das aves recebidas no Preservas entre 2018 e 2022, em números absolutos e frequência de cada e mediana de dias em que o animal permaneceu no setor de acordo com cada tipo de desfecho.

DESFECHO	Registros	Frequência	M_d (1º quartil – 3º quartil) do tempo no setor
Óbito	431	40,9%	3 (1 – 8) dias
Soltura	324	30,7%	36 (21 – 59) dias
Eutanásia	114	10,8%	1 (0 – 18) dias
Retorno à instituição de origem	96	9,0%	0 (0 – 36,5) dias
Destinação	90	8,5%	81 (45 – 143,5) dias
TOTAL	1048		

DESFECHOS DE MAMÍFEROS SILVESTRES RECEBIDOS DURANTE CINCO ANOS EM NÚCLEO DE REABILITAÇÃO DE PORTO ALEGRE

Rafaela Cáceres Viecelli Simões Pires¹, Júlia de Losina Silva¹, Lay Greco Basilio¹, Marcelo Meller Alievi¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O Núcleo de Conservação e Reabilitação de Animais Silvestres (Preservas), localizado em Porto Alegre (RS), recebe de órgãos ambientais, governamentais e população animais silvestres que requerem atendimento veterinário. A reabilitação de animais silvestres tem papel fundamental na conservação, visto o aumento expressivo da degradação ambiental e consequente fragmentação de habitat, tornando mais frequente os conflitos entre o ser humano e a fauna nativa (1,2). O presente trabalho tem como objetivo analisar o atendimento e o desfecho dos mamíferos silvestres recebidos no Preservas, demonstrando sua contribuição para a conservação da mastofauna. Materiais e métodos: Dos mamíferos recebidos entre janeiro de 2018 e dezembro de 2022, coletou-se as seguintes informações: espécie; categoria pela lista vermelha da IUCN (3); tempo de permanência no setor e desfecho. Espécies invasoras foram excluídas da análise. No Microsoft Excel, analisou-se os dados por estatística descritiva. Resultados e discussão: Dos 1048 recebimentos de mamíferos durante o período, 1040 foram identificados até o nível de espécie, correspondendo a 24 espécies diferentes. A frequência das espécies e suas classificações segundo a IUCN constam na Tabela 1, as 3 mais frequentes foram: *Didelphis albiventris* (75,47%), *Alouatta guariba clamitans* (8,87%) e *Coendou spinosus* (3,91%). Os desfechos foram identificados como: 39,5% de solturas, 34% de óbitos, 13,9% de eutanásias, 5% destinação a outras instituições de conservação, 4,2% retornaram à instituição de origem, 1,7% fugas, 1,0% de solturas imediatas, 0,5% representados por animais que atualmente aguardam destinação e 0,2% chegaram em óbito no núcleo (Tabela 2). Em bugios ruivos, independente do desfecho, a maior frequência de chegada foi representada por motivos relacionados à ação antrópica direta (agressão) ou indireta (ataque de animal doméstico, eletrocussão), podendo ser explicado pela fragmentação de habitat, aumentando a proximidade com o homem. Em ouriços relatou-se grande presença de ação antrópica indireta ou trauma indeterminado, esse último representando a maior frequência em animais que vieram a óbito. Aqui considerou-se a chegada de órfãos como ação antrópica indireta, visto que muitos filhotes são erroneamente resgatados. Em gambas-de-orelha-branca os maiores números estão relacionados a óbitos e solturas, ambos de animais órfãos. O desfecho dos órfãos vai depender das condições e tamanho deles na sua chegada: filhotes mais desenvolvidos tendem a ter mais chances de sobrevivência do que os subdesenvolvidos. O desfecho de cada animal está diretamente relacionado a seu estado de saúde no momento da chegada. Animais em situação crítica de saúde são geralmente eutanasiados com poucos dias de chegada. Os que apresentam melhores condições respondem melhor aos tratamentos e consequentemente têm desfechos como soltura e destinação. Animais muito debilitados, apesar dos esforços despendidos, estão mais propensos ao desfecho de óbito. Conclusão: Os animais acolhidos em núcleos e centros de reabilitação e conservação exigem uma considerável quantidade de tempo, esforço e recursos, uma vez que chegam frequentemente debilitados e necessitam de cuidados específicos de acordo com sua espécie. Para que seja possível a continuidade desse trabalho e a melhoria dos resultados obtidos, é vital o investimento de órgãos públicos em centros de reabilitação e conservação de animais silvestres.

Tabela 1. Desfechos dos mamíferos entre os anos de 2018 e 2022, em números absolutos e frequência de cada e mediana de dias em que o animal permaneceu no setor de acordo com cada tipo de desfecho. Nota: "Soltura imediata" refere-se a animais hígidos e que não precisavam de atendimento, "Em óbito" refere-se a animais que foram a óbito durante o transporte ao núcleo, "Em tratamento" refere-se a animais que ainda aguardam destinação.

DESFECHO	Registros	Frequência	M_d (1° quartil – 3° quartil) de dias no setor
Soltura	414	39,5%	33 (18 – 42) dias
Óbito	356	34,0%	2 (1 – 8) dias
Eutanásia	146	13,9%	0 (0 – 5) dias
Destinação	52	5,0%	83,5 (55,7 – 253,2) dias
Retorno à instituição de origem	44	4,2%	0 (0 – 55,2) dias
Fuga	18	1,7%	8 (7,2 – 20,2) dias
Soltura imediata	11	1,0%	0 (0 – 0) dias
Em tratamento	5	0,5%	274 (236 – 351) dias
Em óbito	2	0,2%	0 (0 – 0) dias
TOTAL	1048		

Tabela 2. Espécies identificadas durante os 5 anos de estudo, o total de atendimentos de cada espécie e sua classificação nas listas vermelhas da IUCN. Legenda: VU: vulnerável (*vulnerable*); NT: quase ameaçada (*near threatened*); LC: pouco preocupante (*least concerned*); DD: dados insuficientes (*data deficient*).

Espécie	Nome popular	Atendimentos	Classificação IUCN
<i>Didelphis albiventris</i>	Gambá-de-orelha-branca	791	LC
<i>Alouatta guariba clamitans</i>	Bugio-ruivo	93	VU
<i>Coendou spinosus</i>	Ouriço-cacheiro	41	LC
<i>Cerdocyon thous</i>	Graxaim-do-mato	28	LC
<i>Dasybus novemcinctus</i>	Tatu-galinha	14	LC
<i>Arctocephalus australis</i>	Lobo-marinho-sul-americano	11	LC
<i>Sapajus nigritus</i>	Macaco-prego	11	NT
<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamanduá-mirim	8	LC
<i>Mazama gouazoubira</i>	Veado-catingueiro	7	LC
<i>Leopardus guttulus</i>	Gato-do-mato-pequeno	5	VU
<i>Leopardus wiedii</i>	Gato-maracajá	4	NT
<i>Myocastor coypus</i>	Ratão-do-banhado	4	LC
<i>Otaria flavescens</i>	Leão-marinho-do-sul	4	LC
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	Capivara	3	LC
<i>Lontra longicaudis</i>	Lontra	3	NT
<i>Lycalopex gymnocercus</i>	Graxaim-do-campo	3	LC
<i>Procyon cancrivorus</i>	Mão-pelada	3	LC
<i>Cavia aperea</i>	Preá	1	LC
<i>Dasyprocta azarae</i>	Cutia	1	DD

<i>Galictis cuja</i>	Furão	1	LC
<i>Guerlinguetus henseli</i>	Serelepe	1	Não consta
<i>Leopardus pardalis</i>	Jaguatirica	1	LC
<i>Leopardus tigrinus</i>	Gato-do-mato	1	VU
<i>Molossus molossus</i>	Morcego-de-cauda-grossa	1	LC
<i>Tadarida brasiliensis</i>	Morceguinho-das-casas	1	LC

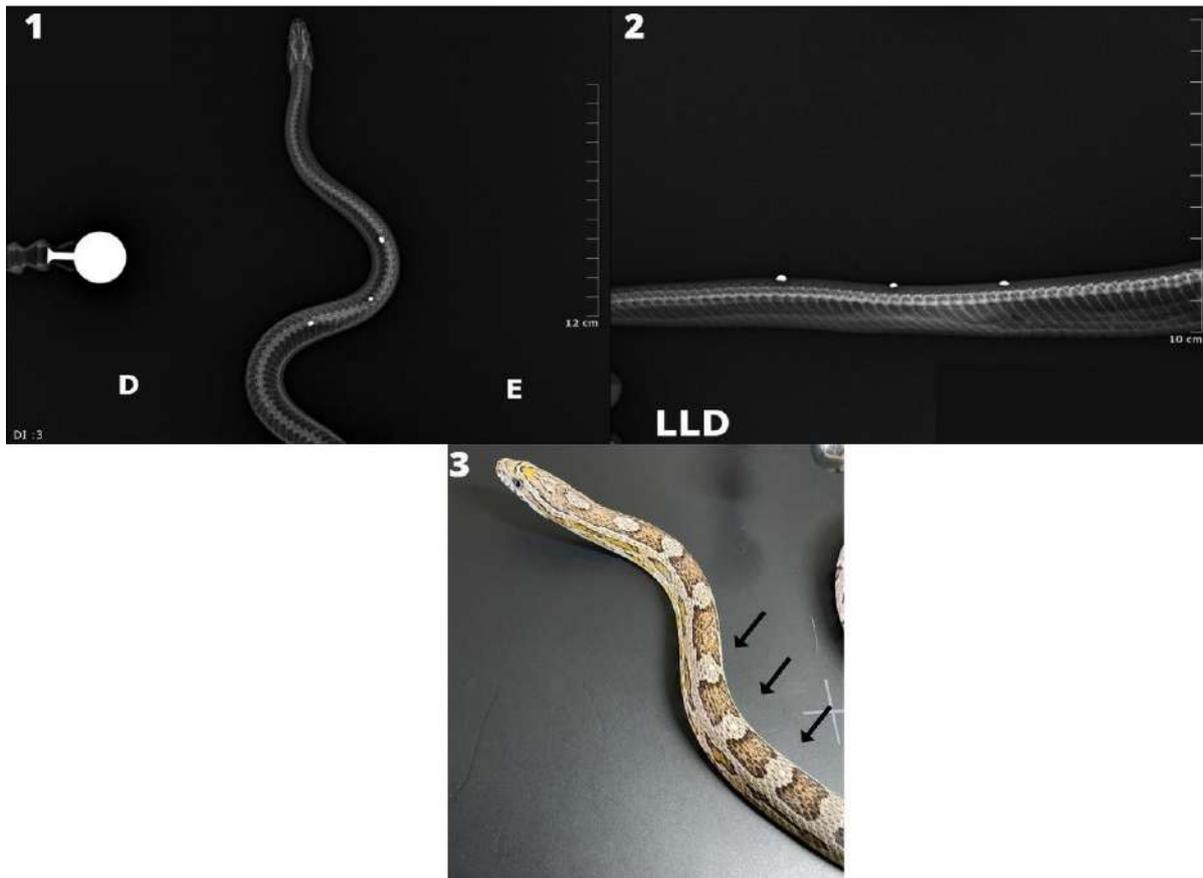
DETERMINAÇÃO DA TOPOGRAFIA CARDÍACA PELAS MANCHAS DORSAIS DE CORN-SNAKE (*Pantherophis guttatus*) E ATRAVÉS DE IMAGENS RADIOGRÁFICAS.

Thiago Freitas de Campos Maria¹, Lucas Leite Pereira¹, Irma Tereza Hofacker Wu², Hanna Sibuya Kokubun¹

¹Universidade do Vale do Paraíba, ²Autônomo

A corn snake (*Pantherophis guttatus*) é uma serpente constritora que pertencem à família Colubridae, ovípara, que possui hábito alimentar estritamente carnívoro, sendo animais solitários e de maior atividade no período noturno. Essa serpente é comumente escolhida como um animal de companhia, visto que possuem natureza dócil e uma grande capacidade de adaptação a diferentes tipos de ambiente, além de gerar grande interesse em criadores devido a seus diversos padrões de coloração, juntamente com as manchas presentes no dorso em formato de sela (1). Na literatura, é possível encontrar descrito 800 padrões de coloração, sendo cada um único, na sua maioria selecionados artificialmente (2). Na anatomia das serpentes a maioria dos seus órgãos possuem padrão alongado, incluindo seu coração que está localizado no primeiro terço do animal, de forma cranioventral a bifurcação da traquéia (3). Visando minimizar o tempo de localização da topografia cardíaca e também a diminuição do estresse de manipulação para exames clínicos e complementares, como: eletrocardiograma, ecocardiograma, posicionamento de eletrodos para monitorização anestésica, além do auxílio na realização de cardiocentese (4). No presente trabalho, relacionamos o posicionamento anatômico do coração das serpentes com as manchas referentes a seu padrão de coloração encontradas no dorso do animal. Para realização do trabalho foram selecionadas 18 *Pantherophis guttatus* (nºA01/CEUA2023 UNIVAP) de forma aleatória com diferentes origem, porte e padrões de coloração: Butter, Anerythristic A, Amelanistic, Hypomelanistic, Florida, Sunkissed, Fancy, Eastern. Em sequência, os animais foram contidos fisicamente e com o auxílio de um doppler veterinário (Medmega DV 610V) localizou-se o coração para determinar quais as manchas presentes no dorso, e marcou-se com uma gota de sulfato de bário de forma tópica sobre a quinta, sexta e sétima mancha, seguida da realização do exame radiográfico (RX portátil PXP 20HF, DR Tech Exprimer EVS) em duas projeções (VD e LL) com a técnica 55kV e 1,8mAs. Posteriormente a realização do exame radiográfico, foram obtidos que do total de indivíduos, apenas 3 indivíduos (16,67%) apresentaram o coração localizado na quinta mancha dorsal, em 9 indivíduos (50%) foi observado na sexta mancha dorsal, e em 6 indivíduos (33,33%) foi encontrado na sétima mancha. Devido a fatores anatômicos e fisiológicos é possível visualizar, pelo estudo realizado nas serpentes, a mobilidade dos órgãos dentro do gradil costal entre o intervalo supracitado (5). De modo mais fidedigno define-se que a topografia cardíaca está localizada entre a sexta e sétima mancha dorsal, apesar dos diferentes tipos de padrões analisados, sendo determinada por utilização do Doppler, confirmada com a realização do exame radiográfico com marcação referenciada das manchas dorsais. Nesse contexto, é possível inferir que o coração da *Pantherophis guttatus* encontra-se geralmente nas posições correspondentes à sexta e sétima manchas dorsais, embora ocasionalmente possa manifestar-se na quinta mancha. Essa constatação oferece apoio ao veterinário, permitindo a minimização da manipulação e, conseqüentemente, a redução do estresse animal. Buscando aprimorar a precisão na localização do coração para procedimentos potenciais.

Figura 1 - Radiografia de terço cranial de exemplar *Pantherophis guttatus*, evidenciando a posição anatômica do coração, projeção ventro-dorsal. **Figura 2** - Radiografia de terço cranial de exemplar *Pantherophis guttatus*, evidenciando a posição anatômica do coração, projeção latero-lateral. **Figura 3** - Exemplar de *Pantherophis guttatus*, evidenciando o uso de sulfato de bário para determinação das manchas.



DIMORFISMO SEXUAL DE BIOMETRIA DE CABEÇA EM *Amazona aestiva* (PSITTACIFORMES, PSITACIDAE)

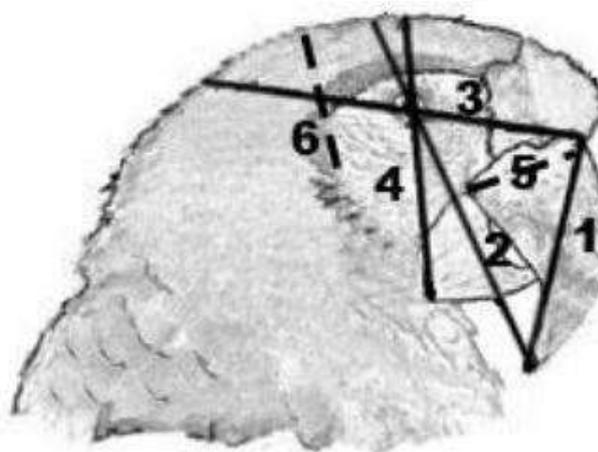
Erika Paola Pereira Silva¹, Gabriele Bortolotto Cunha¹, Laura Vilela Garcia¹, Líria Queiroz Luz Hirano¹

¹Universidade de Brasília

Os papagaios-verdadeiros (*Amazona aestiva*) são psitacídeos originários de regiões tropicais, amplamente criados como animais de estimação. Essa espécie se destaca por sua capacidade de comunicação, interação, longevidade, variedade de cores, inteligência e docilidade. Grande parte dos psitacídeos apresenta baixa taxa de reprodução e de sobrevivência de filhotes (1), e a maioria das espécies são monomórficas, sem dimorfismo sexual evidente (2). Por não possuírem diferenciação externa, vários estudos são realizados para determinar métodos de sexagem nessas aves, embora algumas técnicas sejam custosas e invasivas, o que pode inviabilizar a sua utilização na rotina. Neste contexto, o presente estudo busca investigar diferenças biométricas entre sexo em medidas de cabeça de *A. aestiva*. Os dados biométricos foram obtidos a partir de 52 carcaças de *A. aestiva* provenientes do Centro de Triagem de Animais Silvestres de Brasília (CETAS-DF), cuja biometria foi obtida por meio de um paquímetro digital e os parâmetros estão listados na Figura 1. Cada medida foi mensurada três vezes pelo mesmo pesquisador e realizou-se a média aritmética para comparação estatística via programas Microsoft Excel e Bioestat 5.3. A sexagem das carcaças das 28 fêmeas e 24 machos adultos foi confirmada através da visualização direta das gônadas, realizada após a biometria. Conforme dados da Tabela 1, os valores de comprimento de cabeça (CCA) ($p = 0.021$) e largura de cabeça (LC) ($p = 0.0405$) apresentaram diferença significativa entre machos e fêmeas, com medidas maiores para os machos. Essa relação também foi observada em *A. aestiva xanthopteryx* por Berkunsky et al. (3) que notaram que a subespécie é sexualmente dimórfica para a maioria das medidas de tamanho corporal, e que o comprimento da rinoteca foi o parâmetro mais preciso para a sexagem da subespécie, diferentemente do observado no presente estudo que em essa medida não apresentou diferença estatística entre machos e fêmeas. O dimorfismo no tamanho corporal tem sido associado a diferenças intersexuais ligadas à ecologia alimentar e ao comportamento social. No caso do tamanho do bico, por exemplo, os autores correlacionam ao forrageamento em que os pares podem explorar recursos de maneira ligeiramente diferentes, não competindo entre si (3). Bonilla-Ruz et al. (4) encontraram diferenças intersexuais relacionadas à posição do olho na cabeça e ao tamanho da cabeça de *Ara militaris*, apresentando similaridade ao apresentado neste estudo, o que confirma a importância destes parâmetros para avaliação da sexagem. A determinação sexual é importante para estudar dinâmicas populacionais, padrões de comportamento e reprodução, e elaborar estratégias de preservação e conservação. Os dados gerados também podem fornecer subsídios a médicos veterinários em suas rotinas clínicas em que a sexagem pode ser fundamental no direcionamento de diagnósticos.

Parâmetros biométricos: 1) Comprimento do bico (CB: distância do cúlmen à extremidade da rinoteca); 2) Comprimento de cabeça e bico (CCR: distância da extremidade da rinoteca e da coroa passando pelo centro do olho); 3) Comprimento de cabeça (CCA: distância entre o cúlmen e a nuca, passando pelo centro ocular); 4) Altura da cabeça (AC: distância entre a origem da mandíbula e a coroa, passando pelo centro do olho); 5) Largura da rinoteca (LR: distância entre as comissuras labiais na parte mais larga da rinoteca); 6) Largura da cabeça (LC: distância látero-lateral da cabeça, ao nível da comissura caudal do olho).

Figura 1. Parâmetros biométricos avaliados nas carcaças.



* CB: Comprimento do bico, CCR: Comprimento de cabeça e bico, CCA: Comprimento de cabeça, AC: Altura da cabeça, LR: Largura da rinoteca, LC: Largura da cabeça.

Tabela 1: Comparação dos valores estatísticos dos exemplares machos (♂) e fêmeas (♀), obtidos pelos softwares *Microsoft Excel* e *Bioestat*.

Parâmetros	CB*	CCR*	CCA*	AC*	LR*	LC*
Média ♂ /mm	30.57	59.15	53.21	41.03	17.55	35.54
Média ♀ /mm	29.73	57.23	51.54	39.90	17.21	34.61
Min ♂ /mm	23.89	53.03	49.16	36.5	15.76	32.93
Min ♀ /mm	26.62	50.05	45.2	35.62	15.82	31.1
Máx ♂ /mm	34.94	64.82	56.67	46.38	20.24	37.25
Máx ♀ /mm	35.08	66.42	57.82	45.52	18.45	37.34
Desv pad ♂	2.722	2.896	1.987	2.776	1.111	1.299
Desv pad ♀	2.269	4.079	2.809	2.535	0.735	1.750
Mediana ♂ /mm	30.54	59.39	53.04	40.28	17.56	35.915
Mediana ♀ /mm	29.08	56.625	52.28	39.205	17.225	34.71
valor-p	0.2348	0.0642	0.021	0.1321	0.1928	0.0405

DIVERSIDADE DE FUNGOS FILAMENTOSOS EM AMOSTRAS TEGUMENTARES DE PRIMATAS NÃO HUMANOS DE PORTO VELHO - RO

Lydia Gurgel Facundo Berger¹, Caio Bonfanti Gomes¹, Tamyres Izarely Barbosa da Silva¹, Jhonatan Henrique Lima da Rocha¹, Carlos Henrique de Almeida Lira¹, Mirela D'arc Ferreira da Costa², Marina Galvão Bueno³, Mariluce Messias⁴

¹Universidade Federal do Acre, ²Universidade Federal do Rio de Janeiro, ³Fundação Oswaldo Cruz, ⁴Fundação Universidade Federal de Rondônia

A proximidade taxonômica entre humanos e primatas não humanos (PNH) pode refletir na capacidade destes animais em transmitir diversos microrganismos à população humana, por serem suscetíveis a infecções similares (1). Estudos preliminares apontam que fungos isolados da pele de PNH apresentam potencial patogênico para animais e seres humanos, sobretudo com distúrbios imunológicos (2,3). À vista disso, este trabalho teve como objetivo isolar e identificar fungos filamentosos de amostras tegumentares de PNH. A captura dos animais foi realizada em dois fragmentos florestais do município de Porto Velho, em Rondônia, especificamente na Vila Tupi e no campus da Universidade Federal de Rondônia, áreas selecionadas após observação da movimentação de bandos pelo perímetro. As armadilhas foram posicionadas nos galhos das árvores e as iscas utilizadas eram frutas, como banana e manga. Foram capturados 21 animais, sendo 11 da espécie *Mico rondoni* e 10 da espécie *Leontocebus weddelli*, todos aparentemente hígidos durante a avaliação clínica, com exceção de uma fêmea senil, que apresentava lesões cutâneas. Após a captura, os animais foram inicialmente submetidos a um protocolo anestésico por injeção de xilazina e midazolam, porém devido à dificuldade em calcular doses precisas com os animais ainda conscientes, posteriormente foi utilizada anestesia por inalação com isofluorano. A coleta das amostras foi realizada por aplicação de swab estéril nos condutos auditivos, pele e mãos, e raspado das unhas. Todas as amostras foram identificadas e acondicionadas sob refrigeração para posterior processamento no Laboratório de Doenças Infecciosas dos Animais da Universidade Federal do Acre. O cultivo micológico foi realizado em placas de Ágar Mycosel a 30° C, por até 10 dias. As colônias isoladas foram avaliadas conforme suas características morfológicas macro e microscópicas. Como resultados, 42 colônias fúngicas foram isoladas e identificadas, sendo estas pertencentes aos gêneros *Penicillium* sp. (38,1% - 16/42), *Acremonium* sp. (9,5% - 4/42), *Scedosporium* sp. (4,8% - 2/42), *Drechslera* sp. (2,4% - 1/42), *Fusarium* sp. (4,8% - 2/42), *Cladosporium* sp. (4,8% - 2/42), *Exophiala* sp. (7,1% - 3/42), *Aureobasidium* sp. (2,4% - 1/42), *Scopulariopsis* sp. (4,8% - 2/42), *Sporothrix* sp. (4,8% - 2/42) *Fonsecaea* sp. (4,8% - 2/42), *Rhizopus* sp. (4,8% - 2/42), *Bipolaris* sp. (2,4% - 1/42) e *Aspergillus* sp. (2,4% - 1/42). Os animais avaliados neste estudo interagem com o ambiente em grande proximidade à população humana e de animais domésticos, incluindo cães, gatos e galinhas. Apesar da maioria dos isolados serem de origem ambiental, estes fungos filamentosos podem causar importantes afecções superficiais e sistêmicas, como dermatites, sinusites, broncopneumonias, até septicemias, afetando principalmente indivíduos imunocomprometidos. No caso de infecções fúngicas invasivas, os pacientes devem ser tratados com fármacos antifúngicos durante um período de tempo prolongado, podendo ainda evoluir ao óbito (4). Pelo exposto, a necessidade do conhecimento da microbiota fúngica do tegumento de PNH é de extrema importância quando relacionada à epidemiologia de agentes potencialmente patogênicos para o homem e outros animais.

EFICIÊNCIA DA JANELA TÉRMICA DE *Ramphastos toco* APÓS CIRURGIA ORTOGNÁTICA

Marina Glina De Capitani¹, Davi Nunes Veloso¹, João Pedro Soares¹, Fabiano Barros de Souza¹, Rayres Soares Gracia¹

¹Universidade do Vale do Paraíba

As aves são animais endotérmicos, capazes de controlar sua temperatura interna através das janelas térmicas (1,2). Os tucanos toco (*Ramphastos toco*) apresentam ranfoteca resistente, leve e altamente especializada, abrangendo diversas funções, incluindo a termorregulação (3). As variações de temperatura superficial corpórea devem-se a mecanismos regulatórios do metabolismo resultando na manutenção da temperatura interna através da variação do fluxo sanguíneo (2). Tecnologias não invasivas, como a termografia infravermelha, utilizam imagens obtidas por termógrafos convertidas em dados da distribuição térmica superficial deste indivíduo e do ambiente, através da captação da radiação térmica emitida por seu organismo, podendo ser afetada por fatores externos, como condições climáticas, distância entre o termógrafo e o animal em questão, e questões intrínsecas ao animal, como plumagem, camada de gordura, lesões cutâneas, entre outros (4). O presente trabalho visou a avaliação da funcionalidade da ranfoteca de um *Ramphastos toco* após a cirurgia ortognática como ferramenta prognóstica. Para realização do trabalho, analisaram-se 2 indivíduos de *Ramphastos toco* no total (nºA01/CEUA2023 UNIVAP), sendo 1 animal sem alterações anatômicas (indivíduo 1) e 1 animal após correção cirúrgica (indivíduo 2). Cada animal foi analisado individualmente durante contenção física de até 5 minutos e com 15 minutos entre a realização dos exames. O estudo foi realizado nos recintos que os animais eram mantidos, com área aberta e na presença de luz solar, onde havia galhos de árvores com folhagem e áreas de sombra em um único dia para evitar contenção desnecessária. A temperatura local média era de aproximadamente 27°C. Realizou-se com a câmera termográfica FLIR T530 com emissividade de 0,98 e temperatura refletida de 20°, uma mensuração para cada indivíduo (figura 1), com o animal em contenção física, com imagens termográficas fotografadas da face esquerda da ranfoteca, local em que a cicatriz do indivíduo 2 encontra-se. Durante a termografia, tanto o animal, quanto a câmera, encontravam-se em regiões de sombra, com uma distância de 50 cm entre si. As imagens termográficas da face externa da rinoteca de cada indivíduo foram divididas em 3 terços: proximal, medial e distal; onde a média da temperatura de cada terço foi calculada e comparada entre os indivíduos. As médias do terço distal, medial e proximal, respectivamente, do indivíduo 1 foram: 30,04°, 30,07° e 32,43°; e do indivíduo 2 foram: 27,5°, 29,17° e 31,33° (tabela 1). Observa-se que o padrão de distribuição de temperatura, sendo maior no terço proximal e menor no distal, mantiveram-se em ambos os animais. De acordo com Tattersall, as temperaturas obtidas nas regiões proximais e distais seguem um padrão distinto, assim, mesmo que haja distribuição de calor de forma menos homogênea no local da cicatriz (terço medial) do indivíduo 2, há compensação termorregulatória nas demais regiões da ranfoteca. Devido a capacidade de avaliação ter sido suprida, não foram necessárias repetições de imagens e maior tempo de contenção do animal, minimizando seu estresse. Assim, a cirurgia ortognática aumentou seu bem-estar, visto que não implicou em grandes alterações em suas funções termorreguladoras e, devido ao retorno da funcionalidade completa de sua ranfoteca, promoveu sua independência alimentar.

Animal	Terço proximal	Terço medial	Terço distal
<i>Ramphastos toco</i> 1	32,43°C	30,07°C	30,04°C
<i>Ramphastos toco</i> 2	31,33°C	29,17°C	27,5°C

Tabela 1: Média da temperatura superficial da face externa da rinoteca dos indivíduos 1 e 2.

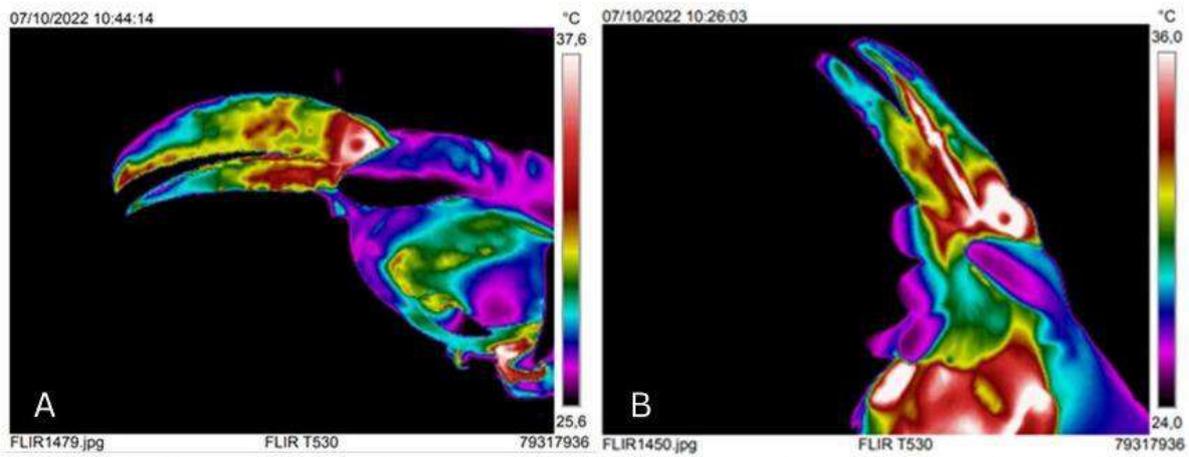


Figura 1: **A** - realização da mensuração de temperatura do *Ramphastos toco* 1 sem alterações anatômicas, sob contenção física; **B** - realização da mensuração de temperatura do *Ramphastos toco* 2 com alterações anatômicas, sob contenção física, com o termógrafo FLIR T530.

ESTUDO COMPARATIVO DE PARÂMETROS HEMATOLÓGICOS DE RAIAS-TICONHA MANTIDAS SOB CUIDADOS HUMANOS E VIDA LIVRE

Fernanda Vitória Marinho Da Costa Santos¹, Ingrid Hyrycena², JÚLIA EVA GONTIJO SOARES³, Yngrid Sallaberry Silva Vianna³, Maria Eduarda Abrahão Penna Machado³, Tathyane Fagundes⁴, Georgia Cristina Daum Socha⁴, Veronica Takatsuka Manoel⁵

¹Centro Universitário de Brasília, ²Universidade Federal de São Paulo, ³Universidade de Brasília, ⁴Laboratório de Análises Veterinárias, ⁵Instituto Museu Aquário Marinho do Rio de Janeiro

As raias-ticonha (*Rhinoptera* spp.) são peixes cartilagosos, pertencentes à família Rhinopteridae, que ocorrem no litoral brasileiro e estão entre as espécies mais encontradas sob cuidados humanos no mundo (1). Devido ao declínio populacional destas espécies, ambas estão classificadas em algum grau de ameaça de extinção (2,3). A falta de informações hematológicas disponíveis, torna necessário o estudo sobre a hematologia desse grupo, tanto em vida livre, quanto sob cuidados humanos. Este trabalho teve como objetivo realizar um estudo comparativo de parâmetros hematológicos entre raias-ticonha (*Rhinoptera bonasus* e *R. brasiliensis*) mantidas no Aquário Marinho do Rio de Janeiro (AquaRio) e indivíduos de vida livre, capturados acidentalmente pela pesca artesanal na Praia Central de Balneário Camboriú, SC, Brasil. As coletas de sangue foram feitas a partir da veia caudal, de vinte espécimes de vida livre e sete indivíduos do AquaRio. Nas análises, a contagem das células leucocitárias e hematimetria foi feita na câmara de Neubauer, utilizando a solução de Natt Herrick (1:100) e o volume globular foi determinado pelo método de microhematócrito. Conforme apresentado na Tabela 1, os valores encontrados de eritrócitos, hematócrito, hemoglobina, volume corpuscular médio, hemoglobina corpuscular média, concentração de hemoglobina corpuscular média, basófilos e monócitos não apresentaram diferenças significativas entre os grupos, em concordância com trabalhos prévios (4). Entretanto, houve diferença nos valores de leucócitos totais (cels/ μ l), de heterófilos (cels/ μ l) e de linfócitos (cels/ μ l), células que possuem relação direta com a produção de anticorpos e fagocitose de microrganismos patogênicos. Em raias de vida livre, os valores encontrados, respectivamente, foram de 11.473 ± 8.30 , 1014 ± 494 e 3790 ± 653 . Enquanto que em indivíduos sob cuidados humanos os valores foram de 43.114 ± 17.651 , 32.952 ± 18.575 e 8.397 ± 2.080 . O aumento das células de defesa nas raias do AquaRio supracitadas foi significativo ($p < 0,0001$), o que pode estar relacionado à suplementação oral de probióticos, prebióticos e imunostimulantes que esses indivíduos recebem diariamente, induzindo, assim, o aumento das células de defesa circulantes (5). Em relação ao número total de eosinófilos (cels/ μ l), observou-se uma variação significativa entre os grupos ($p < 0,024$). Nas raias de vida livre, os valores foram de 136 ± 144 , enquanto nos indivíduos mantidos sob cuidados humanos, cujo monitoramento de higiene e parâmetros físico-químicos do seu ambiente são realizados regularmente, não foram encontrados eosinófilos nas amostras analisadas. Em outros vertebrados, o aumento de eosinófilos atribui-se a infecções parasitárias, portanto, acredita-se que também exista essa correlação em elasmobrânquios. Em algumas raias de vida livre deste estudo, foram encontrados ectoparasitos (família Caligidae e Cymothoidae), o que corrobora os resultados obtidos. Conclui-se, então, que os parâmetros hematológicos espécie-específicos podem apresentar variações, levando em consideração as diferenças em parâmetros ambientais, nutrição e desafios imunológicos impostos em ambientes distintos. Os resultados deste trabalho são de suma importância para a conservação das raias-ticonha, tanto os organismos de vida livre quanto sob cuidados humanos, visto que o estabelecimento de padrões de referência hematológico auxiliará futuros estudos e avanços nos cuidados dessas espécies.

TABELA 1. Resultados da análise comparativa de parâmetros hematológicos de raias-ticonha (*Rhinoptera bonasus* e *R. brasiliensis*) de vida livre e mantidas sob cuidados humanos.

PARÂMETROS HEMATOLÓGICOS	RAIAS DE VIDA LIVRE	RAIAS SOB CUIDADOS HUMANOS	VALORES DE p
Eritrócitos (10⁶/μl)	0,38±0,02	0,37 ± 0,02	0,832
Hematócrito (%)	37,9 ± 13,7	38,0 ± 4,5	0,988
Hemoglobina (mL/dL)	12,8 ± 4,6	12,1 ± 2,4	0,681
V.C.M. (fl)	11,4 ± 6,2	11,8 ± 3,7	0,867
H.C.M. (pg)	33,2 ± 9,8	38,6 ± 10,3	0,614
C.H.C.M. (g/dL)	0,35 ± 0,04	0,31 ± 0,03	0,999
Leucócitos (cels/μl)	11.473 ± 8.300	43.114 ± 17.651	<0,0001
Heterófilos (cels/μl)	1014 ± 494	32.952 ± 18.575	<0,0001
Eosinófilos (cels/μl)	136 ± 144	0	0,024
Basófilos (cels/μl)	109 ± 122	0	0,11
Linfócitos (cels/μl)	3790 ± 653	8.397 ± 2.080	<0,0001
Monócitos (cels/μl)	921 ± 563	489 ± 691	0,005

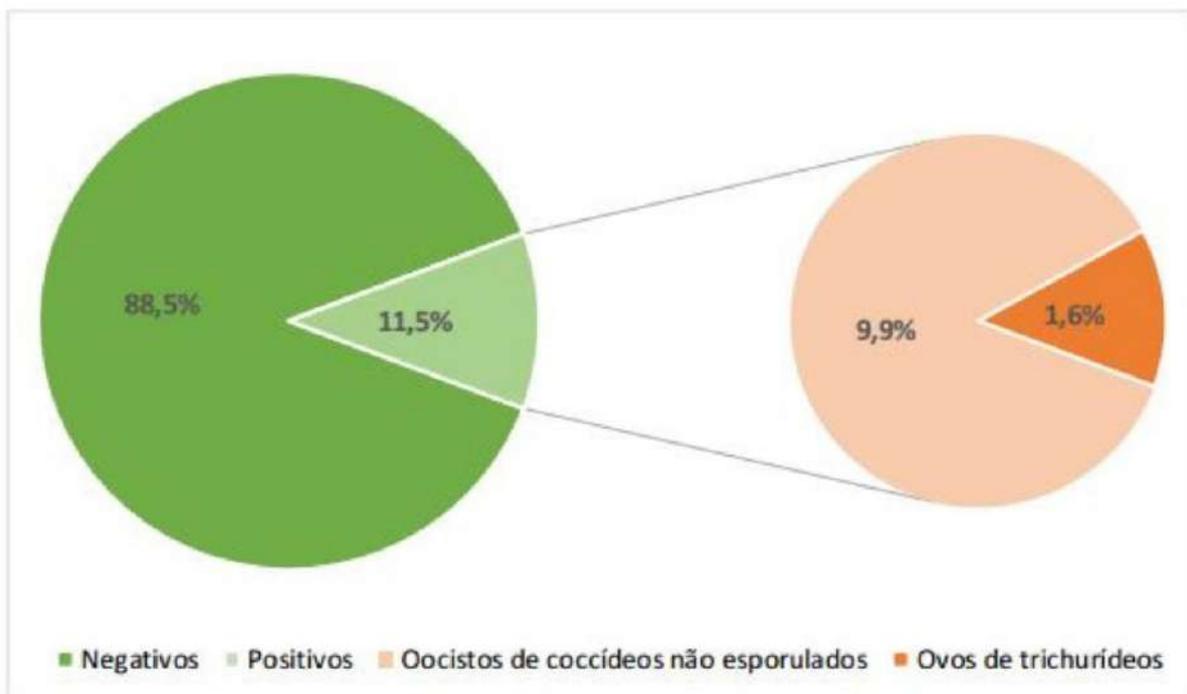
EXAMES COPROPARASITOLÓGICOS DE URUBUS-DE-CABEÇA-PRETA RECEBIDOS NA DIVISÃO DA FAUNA SILVESTRE, SÃO PAULO-SP (2017-2023)

Bruno Roncoroni Laurito¹, Diane Pinheiro do Nascimento², Vanessa Caldeira Olivares³, Daniela Martins da Silva³, Luana Rivas³, Thaís Caroline Sanches³, Mayra Hespanhol Frediani³, Ticiano Zwarg³

¹Universidade de São Paulo, ²Universidade São Judas Tadeu, ³Divisão da Fauna Silvestre - Prefeitura de São Paulo

Introdução: O urubu-de-cabeça-preta (*Coragyps atratus*) é uma ave da família Cathartidae comumente associada a áreas urbanas e raramente encontrada em florestas densas, preferindo áreas abertas intercaladas por floresta ou bosque (1). Devido a seus hábitos alimentares, os urubus exercem um papel essencial na manutenção de um ecossistema saudável, eliminando matéria orgânica em decomposição, toxinas cadavéricas e bactérias nocivas aos seres humanos (2). **Materiais e Métodos:** O presente trabalho avaliou amostras fecais colhidas de 253 urubus-de-cabeça-preta, recém recebidos, vivos e mortos, pela Divisão da Fauna Silvestre (DFS) da Prefeitura de São Paulo (DFS/SVMA/PMSP/SP), entre os anos 2017 e 2023. As fezes foram colhidas diretamente dos recintos dos indivíduos vivos ou, em caso de animais mortos, através de raspagem da mucosa intestinal durante a necropsia; foram armazenadas em potes coletores plásticos identificados, e posteriormente mantidas sob refrigeração. Nos casos em que a análise não pudesse ser feita dentro de 24 horas, as amostras foram conservadas em Dicromato de Potássio 2%, na proporção de 1:1, refrigeradas até o processamento, em no máximo 72h. As análises foram realizadas pelo Laboratório de Fauna (LabFau) da DFS através da técnica de centrífugo-flutuação em solução de sacarose (Sheather). **Resultados:** Das 253 amostras colhidas, foram observadas estruturas parasitárias em 29 (11,5%). Dentre elas, foram encontrados oocistos de coccídeos não esporulados em 25 animais (9,9%) e ovos de trichurídeos em quatro animais (1,6%). **Discussão:** De acordo com os resultados obtidos, pode-se inferir que os urubus-de-cabeça-preta possuem relativa resistência às parasitoses intestinais, visto que 224 animais não apresentavam ovos ou oocistos no exame (Gráfico 1). Uma das possíveis hipóteses é seu metabolismo gastrointestinal, uma vez que há uma intensa neutralização de toxinas feitas pelo suco gástrico de pH mais ácido (2). O presente estudo está em concordância quanto aos achados de coccídeos e nematódeos em pesquisas anteriores: houve baixa quantidade de amostras positivas para coccídeos em (3), ausência de amostras positivas para coccídeos em (4) e ausência de amostras positivas para trichurídeos em ambos os artigos. Os achados estão em discordância em relação à quantidade de indivíduos positivos para trematódeos, que foi significativa em (3) e (4). Estes estudos utilizaram a técnica de sedimentação, indicada para pesquisa de ovos pesados, e acreditamos que este seja o motivo de tais achados. Dessa forma, durante a produção desta pesquisa, a técnica de sedimentação foi incorporada à rotina de exames coproparasitológicos de urubus no LabFau, já obtendo resultados positivos para trematódeos em indivíduos testados. **Conclusão:** Há uma compreensão equivocada de que o urubu possui uma considerável taxa de transmissão de doenças, principalmente por conta de seus hábitos alimentares necrófagos. Todavia, os achados de literatura e deste estudo não colocam o urubu como importante fonte de infecção de nematódeos e protozoários intestinais para outros animais. Os urubus podem se apresentar infectados por coccídeos, nematódeos (sendo mais comum o trichurídeo) e trematódeos, porém geralmente a taxa de infecção é baixa. Para diagnóstico coproparasitológico nesta espécie, é importante a realização de técnicas de flutuação e sedimentação.

Gráfico 1: Gráfico sobre a porcentagem dos resultados nos exames coproparasitológicos de *Coragyps atratus*.



IDENTIFICAÇÃO DE RECEPTORES DE ÁCIDO SIÁLICO PARA VÍRUS INFLUENZA A EM SERPENTES

Yasmin Cerqueira e Silva¹, Pedro Almeida Rezende¹, Carlos Eduardo Bastos Lopes², Marcelo Coelho Lopes¹, Eric Santos Oliveira¹, Marcelo Pires Nogueira de Carvalho¹, Érica Azevedo Costa¹, Roselene Ecco¹

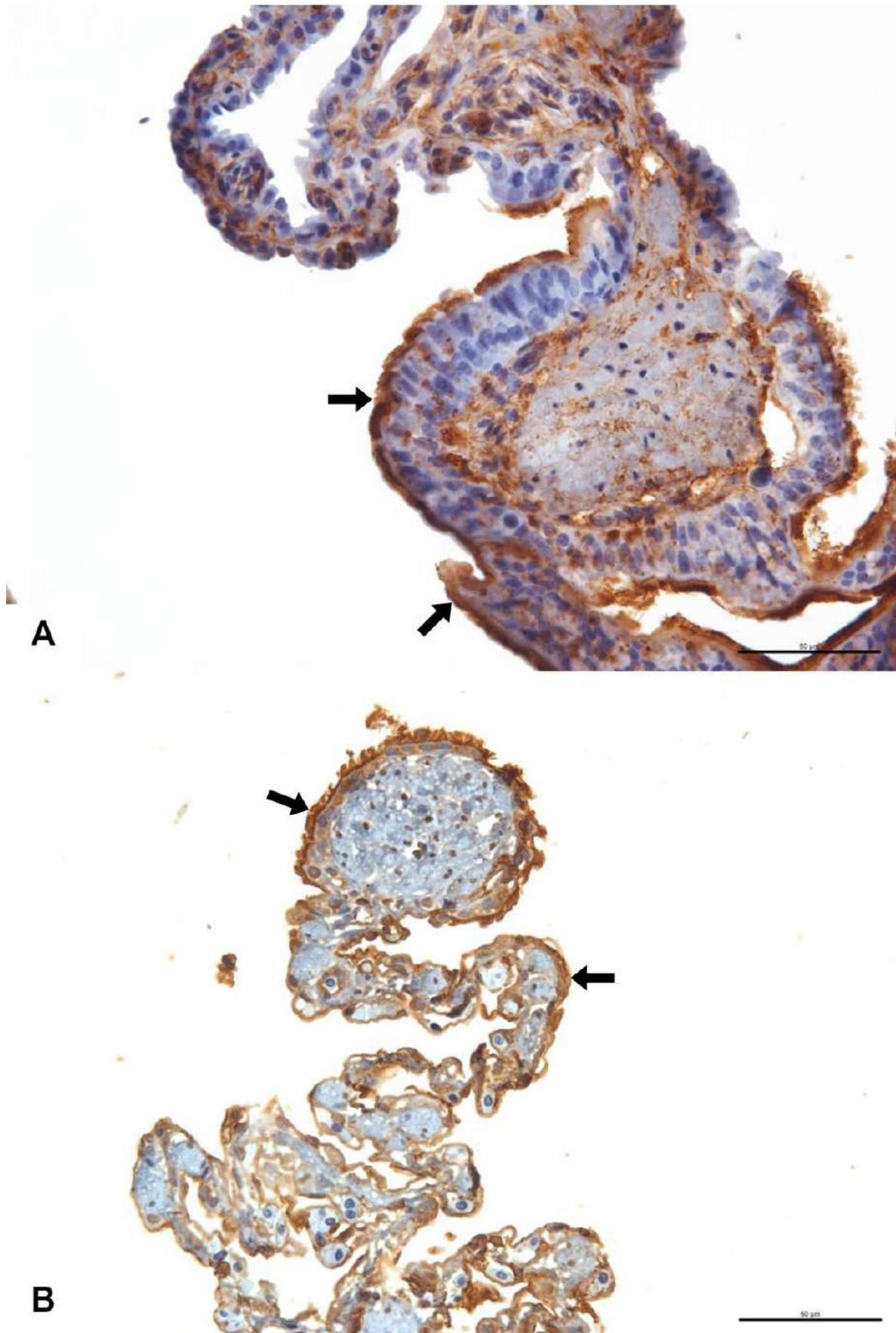
¹Universidade Federal de Minas Gerais, ²Auburn University

A influenza A é uma doença contagiosa aguda do sistema respiratório que afeta um amplo espectro de hospedeiros (1). A presença de receptores de ácido siálico (SIA) α -2,6 e α -2,3 para vírus influenza A (VIA) em tecidos é considerada um dos determinantes para a gama de hospedeiros e tropismo tecidual do VIA, de forma que o VIA humano reconhece preferencialmente receptores α -2,6, enquanto o VIA aviário reconhece preferencialmente receptores α -2,3 (2). Ainda, a presença de ambos os receptores em algumas espécies animais pode criar um “recipiente de mistura” de diferentes estirpes virais, gerando novos vírus influenza A com relevância em saúde pública, capazes de infectar tanto humanos quanto aves (3). Diante disso, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a expressão e distribuição de receptores de SIA α -2,6 e α -2,3 em sete espécies de serpentes neotropicais pela imuno-histoquímica (IHQ) para lectinas. Para isso, foram selecionadas 14 serpentes recebidas na Escola de Veterinária - UFMG, e necropsiadas no Setor de Patologia Veterinária no período de 2019 a 2022. Secções de pulmão das espécies *Crotalus durissus* (1/14), *Pantherophis guttatus* (2/14), *Bothrops jararacussu* (1/14), *Bothrops alternatus* (2/14), *Epicrates cenchria hygrophilus* (1/14), *Boa constrictor* (5/14) e *Micrurus frontalis* (2/14) foram coletados durante a necropsia e submetidos a IHQ para lectinas. Como anticorpos primários, utilizaram-se as lectinas vegetais *Maackia amurensis* (MAA) e *Sambucus nigra* (SNI), que possuem maior afinidade para receptores α -2,3 e α -2,6, respectivamente. As etapas do bloqueio de reações inespecíficas, anticorpo secundário e sistema de detecção foram realizadas utilizando o kit comercial EnVision™ Flex(DAKO®, BR). O cromógeno diaminobenzidina (DAB) foi utilizado para revelação da reação e a hematoxilina para contra corar. A presença de receptores α -2,3 (MAA) foi detectada em 71,42% (10/14) das amostras de pulmão, enquanto que foi identificada positividade de 78,57% (11/14) para os receptores α -2,6 (SNI) nos mesmos tecidos (Tabela 1). Os receptores possuíam distribuição multifocal na borda apical do epitélio dos brônquios, assim como em pneumócitos e endotélio pulmonar das serpentes (Figura 1). O presente trabalho detectou pela primeira vez a presença de receptores α -2,3-MAA e α -2,6-SNI no sistema respiratório de serpentes por IHQ para lectinas, indicando a susceptibilidade das espécies estudadas aos vírus de origem aviária e humana. A susceptibilidade desses hospedeiros à coinfeção por vírus influenza de diferentes origens permite o rearranjo e surgimento de variantes que podem ter importância para a saúde pública, como ocorrido na pandemia de Influenza humana em 2009 (4). Conclui-se que, embora a participação de uma espécie na emergência de estirpes virais envolva múltiplos fatores, as serpentes podem ser consideradas importantes aliadas no monitoramento da influenza A em ambientes silvestres, urbanos e periurbanos.

Tabela 1: Relação da imunomarcção para os receptores de influenza α -2,3 e α -2,6 nas amostras de pulmão de diversas espécies de serpentes. Os sinais de positivo (+) indicam a presença de imunomarcção, enquanto os sinais de negativo (-) indicam a ausência de imunomarcção.

Identificação		<i>Maackia amurensis</i> (α -2,3)	<i>Sambucus nigra</i> (α -2,6)
Nº de registro	Espécie	Pulmão	Pulmão
S1/22	<i>Crotalus durissus</i>	+	+
V802/20	<i>Pantherophis guttatus</i>	+	+
V528/21	<i>Pantherophis guttatus</i>	+	+
V183/20	<i>Bothrops jararacussu</i>	+	+
V527/21	<i>Bothrops alternatus</i>	+	-
V1671/22	<i>Bothrops alternatus</i>	+	+
V1453/22	<i>Epicrates hifrofilos</i>	+	+
V1454/22 1	<i>Boa constrictor</i>	+	+
V1454/22 2	<i>Boa constrictor</i>	+	+
C1022/22	<i>Boa constrictor</i>	+	+
C1023/22	<i>Boa constrictor</i>	+	+
C655/19	<i>Boa constrictor</i>	+	+
V771/20 B	<i>Micrurus frontalis</i>	+	+
V771/20 C	<i>Micrurus frontalis</i>	+	-

Figura 1: Tecidos de serpentes com imunomarcção para lectinas (setas). A) Pulmão (parabrônquio) de *Bothrops alternatus* com imunomarcção do receptor α -2,3 do epitélio para a lectina *Maackia amurensis* (MAA). Obj. 40. B) Pulmão (favéolo e parabrônquio) de *Pantherophis guttatus* com imunomarcção do receptor α -2,6 do epitélio para a lectina *Sambucus nigra* (SNI). Obj. 40. Contra coloração por hematoxilina. Revelação com o cromógeno diaminobenzidina (DAB).



INFECÇÃO POR *Streptococcus didelphis* EM GAMBÁ-DE-ORELHA-BRANCA (*Didelphis albiventris*) DE VIDA LIVRE

André Duarte Vieira¹, Daniel Oliveira dos Santos¹, Yasmin Gonçalves de Castro¹, Bruna Hermine de Campos¹, Marcelo Pires Nogueira de Carvalho¹, Rodrigo Otávio Silveira Silva¹, Ayisa Rodrigues Oliveira¹, Renato de Lima Santos¹

¹Universidade Federal de Minas Gerais

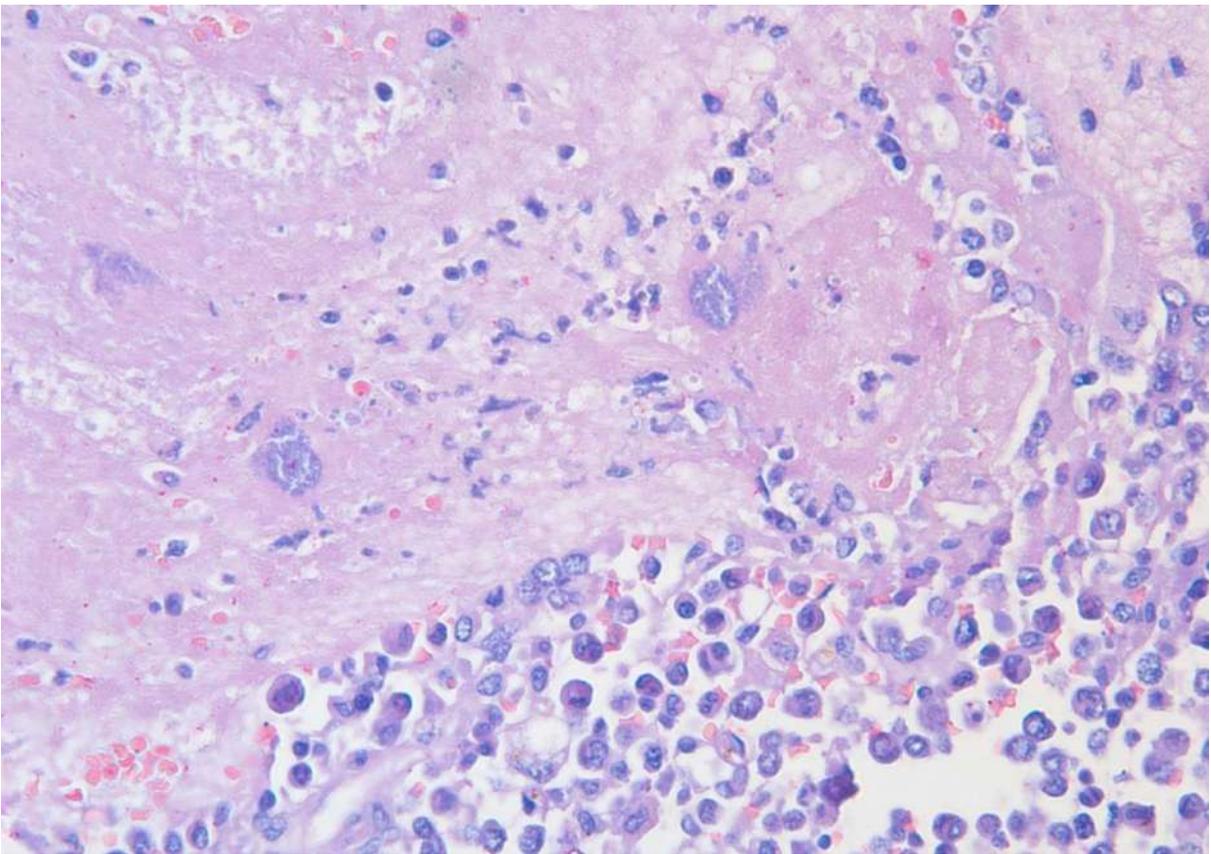
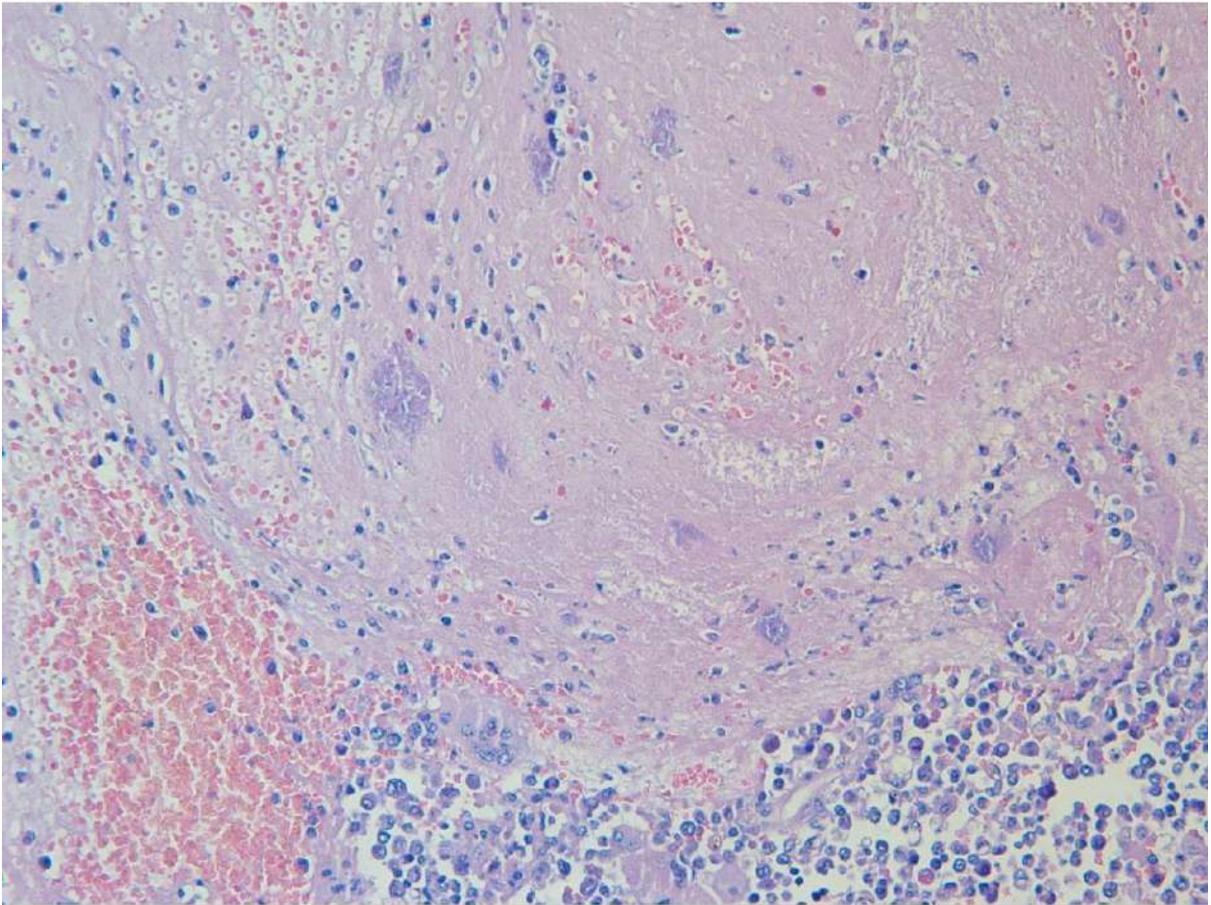
Os gambás são mamíferos marsupiais de pequeno porte com alta capacidade sinantrópica e amplamente distribuídos no Brasil (1). *Streptococcus sp.* são bactérias cocoides gram-positivas com várias espécies de hospedeiros (2), e de potencial zoonótico e patogênico (3). Este trabalho descreve pela primeira vez o isolamento de *S. didelphis* em *Didelphis albiventris*. Material e Métodos: Entre outubro de 2021 e julho de 2022 foram encaminhados para necropsia seis gambás-de-orelha-branca (*D. albiventris*), sendo cinco machos e uma fêmea, encontrados mortos nos parques da cidade de Belo Horizonte. Durante a necropsia foram coletados fragmentos e suabes de órgãos para cultura e isolamento bacteriano, utilizando ágar sangue e identificação por método MALDI-TOF. Amostras de todos os órgãos foram processadas para exame histopatológico. Resultados: *Streptococcus didelphis* foi identificado em seis *D. albiventris*, sendo isolados de fragmentos de baço, fígado, pulmão, rim e suabes de cavidade torácica e lesões cutâneas (plano nasal e cauda). As lesões macroscópicas traumáticas foram: perfuração e laceração de pele, subcutâneo, músculos e costelas, perfuração da cavidade torácica, artrite purulenta bilateral, amputação de cauda e flegmão. As associadas a infecção por *S. didelphis* foram: esplenomegalia associada a necrose (1/6), piotórax associado a fratura de costelas (1/6), dermatite ulcerativa e purulenta profunda (1/6), broncopneumonia supurativa (1/6), artrite purulenta (1/6), e abscesso esplênico (1/6). Microscopicamente foi observado esplenite necrotizante e neutrofílica (2/6), linfadenite necrotizante e neutrofílica (2/6), pielonefrite neutrofílica (2/6), broncopneumonia necrotizante e neutrofílica (1/6), dermatite necrotizante e neutrofílica (1/6), dermatite ulcerativa e neutrofílica (1/6), encefalite supurada (1/6), esplenite necrotizante (1/6), miocardite linfo-histiocitária e neutrofílica (3/6) e necrotizante (2/6), miosite necrotizante e neutrofílica (1/6), necrose esplênica (1/6), necrose hepática (1/6), necrose pancreática (1/6), nefrite intersticial neutrofílica (1/6), orquite neutrofílica e histiocítica (1/6), paniculite necrotizante e neutrofílica (1/6), pielonefrite neutrofílica (1/6), traqueíte neutrofílica, histiocitária e fibrinosa (1/6), variando em extensão e intensidade (de focal e discreta à difusa e intensa), sendo observado cocos gram-positivos intralesionais associados a todas as lesões. Foram observadas lesões traumáticas em quatro animais, bacteremia em quatro e três animais apresentaram as duas condições. Discussão: As alterações mais importantes observadas são inflamatórias frequentemente associadas à necrose e bactérias intralesionais em vários órgãos, além de bactérias intravasculares (bacteremia). Lesões traumáticas, tanto crônicas quanto agudas, como lesões cutâneas com exposição do subcutâneo e amputação de cauda, provavelmente serviram como porta de entrada para a infecção por *S. didelphis*. Conclusão: Esta é a primeira descrição do isolamento de *S. didelphis* em *D. albiventris*, demonstrando a importância deste agente como possível patógeno infeccioso oportunista a partir de lesões traumáticas. As lesões anatomopatológicas encontradas foram decorrentes de quadros de bacteremia por via hematogênica, que em 83% dos casos resultaram em óbito.

Figura 1. Lesões macroscópicas observadas em *Didelphis albiventris*. (A) Perfuração cutânea de aproximadamente 0,5 cm de diâmetro com exposição do subcutâneo. (B) Amputação de cauda com exposição de músculos e vértebras.





Figura 2. Lesões histológicas observadas no baço de *Didelphis albiventris* infectado por *Streptococcus didelphis*. Área focalmente extensa de necrose com hemorragia e cocos intralesionais. A. HE, 200x. B. HE, 400x.



LEVANTAMENTO DE ENDOPARASITOS EM PEREMAS (*Rhinoclemmys punctularia*) DO CENTRO DE ESTUDOS DOS QUELÔNIOS DA AMAZÔNIA

Nicole Matzenbacher Rodrigues¹, Sabrina Menezes², Kilma Cristiane Silva Neves¹

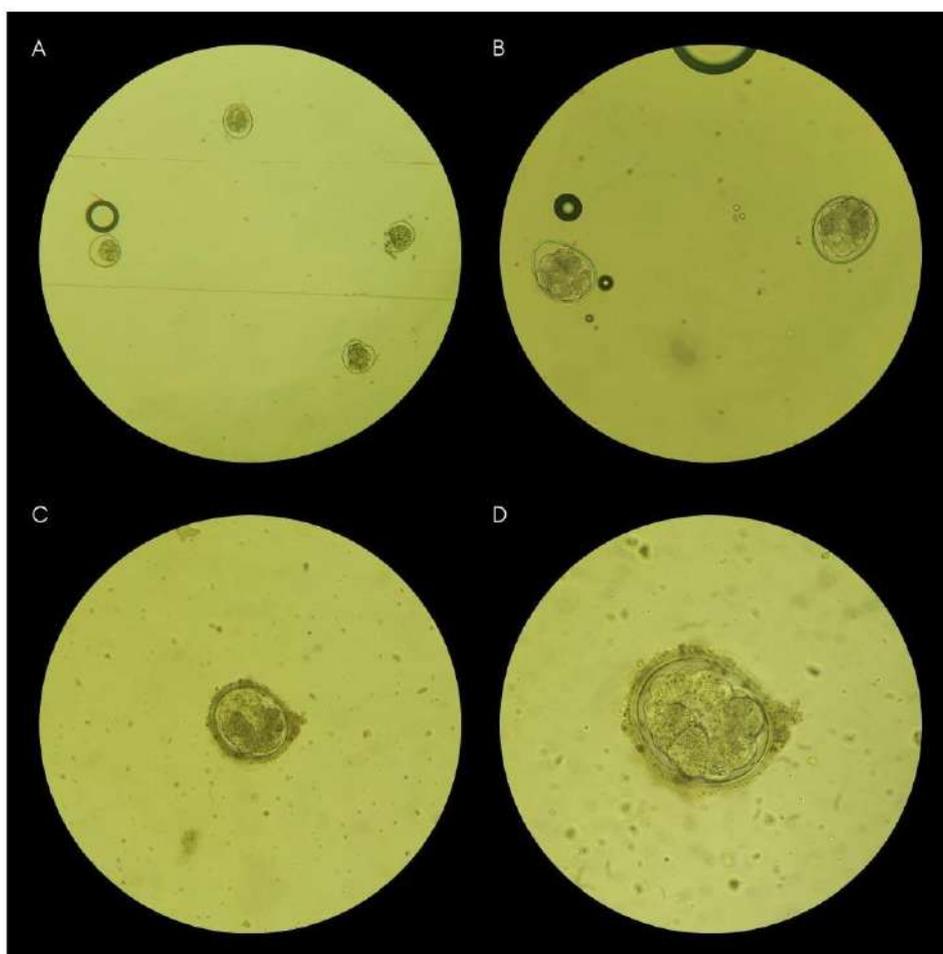
¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, ²Centro de Estudos dos Quelônios da Amazônia

Rhinoclemmys punctularia, conhecida como perema, é uma tartaruga de porte médio, semiaquática e onívora presente na região amazônica, sendo uma das espécies de quelônios menos estudadas no Brasil (1). Os quelônios podem ser infectados por uma diversidade de parasitos gastrointestinais, o que torna o exame coproparasitológico uma ferramenta importante de diagnóstico, controle e prevenção de endoparasitoses nesses animais (2). Considerando a saúde dos animais e os possíveis riscos aos profissionais, o objetivo desse trabalho foi identificar a presença de endoparasitos em indivíduos de *R. punctularia* do Centro de Estudos dos Quelônios da Amazônia (CEQUA). Os procedimentos foram aprovados pelo CEUA-IFAM n. 0857.0112/2022. Material e Métodos: O CEQUA possui dois terrários internos destinados aos indivíduos de perema. No terrário 1 (T1) são mantidos seis juvenis de 2 anos de idade. Já o terrário 2 (T2) é subdividido em ambiente A (T2-A), que abriga seis juvenis de 3 anos, e ambiente B (T2-B), ocupado por seis adultos de 12 anos. Foram utilizados para o trabalho três adultos e oito juvenis de perema, sendo quatro do T1 e quatro do T2-A. Para as coletas, os animais foram colocados individualmente em caixas plásticas forradas com papel alumínio (Figura 1), durante um período máximo de seis horas. As fezes foram coletadas no momento da defecação, armazenadas em frasco coletor universal, que era alojado em uma caixa de isopor até o momento do processamento, que ocorria no mesmo dia. As amostras foram submetidas às técnicas de flutuação simples com solução hipersaturada de sódio (Willis-Mollay), ovos por grama de fezes (Gordon e Whitlock) e exame direto a fresco. Resultados e Discussão: Foram identificados ovos de Strongylida (Figura 2) em duas peremas adultas pelo método de flutuação, representando o primeiro registro dessa ordem para os quelônios do gênero *Rhinoclemmys*, o qual possui diversos registros para as ordens Camallanida e Rhabditida (3), porém, até o presente momento, nenhum relativo a Strongylida. Apesar dos avanços no manejo sanitário e alimentar, animais sob cuidados humanos estão suscetíveis a infecções por endoparasitos, podendo as peremas positivas terem se infectado durante a alimentação (4). Devido ao compartilhamento do ambiente, a ausência de Strongylida nas fezes do restante dos indivíduos do T2-B não exclui a possibilidade de parasitismo. Ademais, nenhuma das tartarugas do estudo apresentou sinais clínicos de parasitose. Portanto, considerando que a desverminação de quelônios não é uma prática mandatória na ausência de manifestação clínica (5), será mantida a vigilância do plantel por meio de coproparasitológico e, em caso de aumento da carga parasitária, as intervenções farmacológicas apropriadas serão implementadas. Conclusão: Os resultados apresentados destacam a relevância da realização periódica do exame coproparasitológico em animais sob cuidados humanos, visando assegurar a saúde e bem-estar deles e da equipe que os maneja. Além disso, ressalta-se a importância da higienização das frutas e verduras fornecidas, assim como do congelamento profilático dos peixes ofertados. Esse trabalho contribui para ampliar o conhecimento sobre os endoparasitos que podem atingir *R. punctularia*, representando não somente o primeiro registro de Strongylida para a espécie, mas também para o gênero *Rhinoclemmys*.

Figura 1. Juvenil de perema em caixa plástica forrada com papel alumínio utilizada para coleta das amostras fecais.



Figura 2. Ovos de parasitos da ordem Strongylida encontrados em indivíduos de *Rhinoclemmys punctularia*. A- amostra da perema 1 em aumento de 10x. B- amostra da perema 1 em aumento de 20x. C- amostra da perema 2 em aumento de 20x. D- amostra da perema 2 em aumento de 40x.



LEVANTAMENTO DO RECEBIMENTO DE *Bradypus variegatus* PELO CRAS DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS DE 2021 A 2023

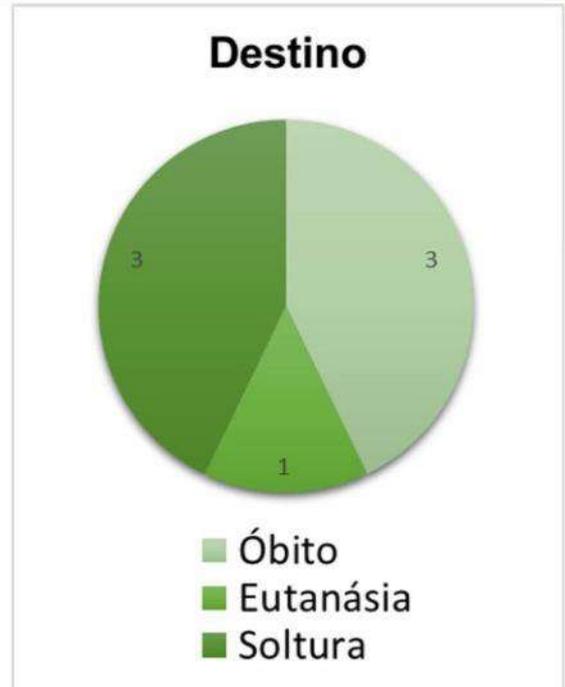
Júlia Vitória Messias Ferreira¹, Lucas Leite Pereira¹, Rayres Soares Gracia¹, Davi Nunes Veloso¹

¹Universidade do Vale do Paraíba

Bradypus variegatus, popularmente conhecido como preguiça-de-três-dedos ou preguiça-comum, é uma espécie de mamífero arborícola que ocorre na América Central e na América do Sul (1). Vivem nos dosséis das árvores e descem para defecar ou trocar seu local de repouso, quando não há proximidade entre as árvores ou quando a mata é fragmentada, e por conta do baixo metabolismo, esses animais se movimentam lentamente (1, 2). Quando descem ao solo, dependendo de onde vivem, ficam expostos a ações antrópicas que colocam suas vidas em risco, como atropelamentos em rodovias e estradas que passam por matas e florestas (3, 4). O Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS) de São José dos Campos, recebe animais silvestres debilitados por meio de entregas voluntárias de munícipes do Vale do Paraíba, resgates realizados por empresas das grandes rodovias próximas, apreensões da Polícia Ambiental e por outros empreendimentos de fauna parceiros. **Materiais e métodos:** foi realizado um levantamento dos arquivos de entrada e ficha clínica dos animais recebidos no CRAS de janeiro de 2021 a julho de 2023. **Resultados:** o CRAS recebeu o total de sete *B. variegatus*, sendo quatro resgatados pelas empresas rodoviárias, dois por munícipes, e um por transferência de um empreendimento parceiro. Dos sete indivíduos, dois não foram encontrados em rodovias, sendo que um foi acometido por choque elétrico, apresentando queimaduras epiteliais nos membros torácicos, e o outro foi resgatado de um local de risco, mas sem nenhuma lesão. Os demais, encontrados em rodovias, apresentavam diversas fraturas, como fraturas completas em garras dos membros torácicos e/ou pélvicos (80%), lesões em cavidade oral (em língua e/ou dentes) (40%), fratura em osso zigomático (20%), fratura em metatarso (20%), fratura em mandíbula (20%), luxação em fêmur (20%), consolidação óssea em úmero (20%), radiopacidade pulmonar (20%) e abdome abaulado (20%) (Tabela 1). Destes sete animais, três retornaram à natureza, três foram a óbito e um foi eutanasiado. **Discussão:** 80% dos indivíduos encontrados em rodovias foram atropelados, destes, 75% vieram a óbito. Ao todo 57,14% dos indivíduos recebidos pelo CRAS não sobreviveram às lesões, sendo estes os que estavam com lesões mais graves em membros, garras e região bucal. Estes animais usam as garras para se movimentarem e, por conta de sua dieta folívora, necessitam de dentes saudáveis para realizar a mastigação das fibras. Uma vez que não conseguem desempenhar estas funções tendem passar por uma piora geral no quadro clínico, com deficiências nutricionais que atrapalham a recuperação das lesões (4). **Conclusão:** Conforme os resultados, pode-se concluir que os atropelamentos representaram a maior casuística em relação a acidentes com preguiças, compondo 80% dos casos em que o animal sofreu algum tipo de lesão. E também que, animais com fraturas em região bucal e fraturas em membros, têm menor chance de sobrevivência e recuperação para soltura. Desta forma, a elaboração de mais estudos sobre a recuperação de *B. variegatus* em cativeiro se faz necessária para aumentar o índice de recuperação da espécie, além da implementação de medidas para diminuir as ações antrópicas sobre vidas silvestres.

Tabela 1- Informações sobre os indivíduos recebidos pelo CRAS de 2021 a 2023

Tabela 1				
Indivíduo	Histórico	Sexo	Lesões	Destino
1	Encontrado em uma árvore em um lugar com grande fluxo de pessoas	Indefinido	Sem lesões	Voltou para natureza (S. I.)
2	Encontrado em uma rodovia	Fêmea	Fratura em garras de membros torácicos e pélvicos, e fratura em dentes maxilares	Óbito (em 286 dias)
3	Encontrado em uma rodovia	Macho	Fratura em garras de membros torácicos	Voltou para natureza (em 21 dias)
4	Encontrado em uma rodovia	Macho	Fratura em garra de membro torácico esquerdo, fratura completa em maxilar, fratura em zigomático, consolidação óssea em úmero esquerdo e radiopacidade pulmonar bilateral	Óbito (em 26 dias)
5	Encontrado após descarga elétrica, ficou sob tutela de munícipe por sete dias	Indefinido	Queimaduras em membros por choque elétrico	Eutanásia (imediate)
6	Encontrado em uma rodovia	Fêmea	Sem lesões	Voltou para natureza (em 11 dias)
7	Encontrado em uma rodovia	Fêmea	Abdome abaulado, fratura em garras de membros torácicos e pélvicos, fratura em metatarso, mandíbula e luxação em fêmur	Óbito (em 5 dias)





PRIMEIRA DETECÇÃO DE MICROFILÁRIAS EM QUIRÓPTEROS NA AMAZÔNIA OCIDENTAL

Gabriela de Souza Ferreira¹, Guilherme Henrique Reckziegel¹, Deise Kelly Alves da Silva¹, Jhonatan Henrique Lima da Rocha¹, Tamyres Izarely Barbosa da Silva¹, Rair Souza Verde¹, Francisco Glauco de Araújo Santos¹, Mário de Oliveira Magalhães¹

¹Universidade Federal do Acre

Os quirópteros, conhecidos popularmente como morcegos, se destacam por sua abundância de diversidade e distribuição mundial. Essa ordem alberga cerca de 17 famílias e 1200 espécies. Atualmente, podemos encontrar 184 espécies no território brasileiro (1). Esses animais são de grande relevância para o ecossistema, dada sua ação na dispersão de sementes, controle de insetos e polinização, além de serem bioindicadores no ciclo epidemiológico de diferentes enfermidades parasitárias (2). As microfilárias, fase larval dos filarídeos da superfamília Filarioidea, representam agentes parasitários de importância para a saúde única, levando em conta seu potencial zoonótico (3). Neste contexto, objetivou-se com esse trabalho a detecção de microfilárias em amostra sanguíneas de morcegos na Amazônia Ocidental. Material e Métodos: A captura dos animais ocorreu em dois fragmentos florestais periurbanos na cidade de Rio Branco, Acre, no período entre fevereiro e abril de 2023, utilizando redes de neblina e sacos de contenção para transporte. Os animais foram anestesiados e eutanasiados por exsanguinação cardíaca, respeitando as diretrizes do CONCEA. As amostras sanguíneas foram submetidas ao teste de Woo e à microscopia do esfregaço para detecção de hemoparasitas. Resultados e Discussão: Dos 35 quirópteros capturados na área de estudo, 27 foram submetidos às análises hematológicas. Em duas amostras (7,4% - 2/27), pertencentes respectivamente a indivíduos das espécies *Artibeus planirostris* e *Tonatia maresi*, observou-se a presença de estruturas larvais filariformes compatíveis com microfilária em ambos os testes empregados. O diagnóstico molecular para identificação da espécie de microfilária encontra-se em andamento. Os achados supracitados corroboram com um estudo realizado no Maranhão em 2022 (4), no qual foi detectada a espécie *Litomosoides brasiliensis* no sangue. O estudo da biodiversidade parasitária e sua relação com potenciais hospedeiros colaboram para a compreensão eco epidemiológica das mais diversas enfermidades, incluindo a filariose, e podem contribuir com a implementação de programas de controle e profilaxia. Conclusão: O presente estudo relata a primeira descrição de infecção natural de filarídeos em quirópteros na Amazônia Ocidental, inserindo o estado do Acre como provável área de circulação destes parasitos e evidenciando a relevância dos morcegos como hospedeiros de microfilárias.

VALORES HEMATOLÓGICOS E DE BIOQUÍMICA SÉRICA PARA PAPAGAIO-VERDADEIRO (*Amazona aestiva*) EM REABILITAÇÃO

Arthur Seixas Dias Gomes¹, Marcellly de Souza¹, Amanda Vitória Dornelas da Silva², Ana Caroline Silvestre Santana¹, MARCUS VINÍCIUS ROMERO MARQUES¹, Rogerio Venâncio Donatti¹, Guilherme Ferreira Baptista de Oliveira³, Adriana Junho Brasil³

¹Centro Universitário UNA Linha Verde, ²Centro Universitário Una, ³Laboratório Especializado em Saúde Animal

O papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*) é um importante representante da fauna brasileira e um dos animais silvestres mais traficados (1). Dessa forma, muitos indivíduos têm como destinação quando apreendidos ou entregues de forma voluntária, os empreendimentos de reabilitação de fauna silvestre, onde serão condicionados para retornarem ao seu habitat. Logo, compreender os valores hematológicos e bioquímicos da espécie se torna algo fundamental para a saúde e bem-estar dos animais que se encontram sob cuidados humanos em processo de reabilitação. O presente trabalho tem o objetivo de apresentar valores hematológicos e de bioquímica sérica encontrados em papagaios-verdadeiros cativos em reabilitação pré-selecionados para soltura. **Materiais e métodos:** Fizeram parte do estudo 13 papagaios-verdadeiros adultos, sendo 9 machos e 4 fêmeas, cujas amostras foram coletadas em uma avaliação sanitária durante o período de reabilitação, onde além do material enviado para análise laboratorial, foram realizados testes sanitários e uma avaliação clínica de todos os animais. A coleta de amostra sanguínea foi realizada pela veia jugular direita. Os exames realizados foram o hemograma com leucometria diferencial e o de bioquímica sérica. O hemograma foi contabilizado de forma manual, utilizando o método de contagem de células na câmara de Neubauer, enquanto o diferencial de leucócitos foi feito a partir de microscopia óptica. Já a bioquímica foi realizada através dos métodos cinéticos e colorimétricos de forma automatizada. **Resultados e discussão:** Os resultados dos exames foram dispostos na Tabela 1, contendo os valores hematológicos e de bioquímica sérica, respectivamente. Ambos os resultados foram apresentados como média e com desvio padrão e em comparação ao valor de referência dos trabalhos de outros autores (2,3). Na Tabela 2, estão diagramados os testes sanitários realizados nas aves, os agentes etiológicos das patologias testadas e seus resultados. De acordo com os testes realizados, podemos afirmar que os animais estavam em uma condição de saúde adequada, uma vez que todos os exames resultaram em negativo para as principais patologias que acometem estas aves. No hemograma, alguns dos achados do presente estudo em que houve divergência dos outros trabalhos citados, foram o volume globular ($62,1 \pm 2,60$ %) e o número de hemácias ($3,9 \pm 0,19 \times 10^6$ /mL). Já no exame bioquímico, o maior contraste de resultados ocorreu nos valores de ácido úrico ($11,3 \pm 4,07$ mg/dL). Há vários fatores que podem influenciar na diferença de resultados (4) entre os trabalhos, dificultando uma comparação direta, como a alimentação, temperatura, técnica e kit laboratorial utilizados e o tempo de processamento das amostras, além do nível de estresse, condição clínica das aves e características individuais, como idade, sexo e tempo em cativeiro, uma vez que por serem animais oriundos de apreensão, faziam parte de diferentes subpopulações, gerando uma heterogeneidade dos valores apresentados. **Conclusão:** A partir dos resultados apresentados, este trabalho pode servir como material consultivo e para estabelecer os valores de *Amazona aestiva* sob cuidados humanos em processo de reabilitação. Entretanto, há a necessidade de que mais estudos como este sejam publicados, para ampla discussão dos valores de referência para a espécie em diferentes partes do Brasil.

Tabela 1 - Valores de referência para parâmetros hematológicos e de bioquímica sérica de papagaio-verdadeiro (Amazona aestiva) em reabilitador de fauna em comparação a valores de referência por Proença (2010) e Bretz (2015).

Parâmetros	n	Resultados	Proença (2010)	Bretz (2015)
Volume Globular (%)	11	62,1 ± 2,60	44,96 ± 4,87	47,38 ± 3,16
Hemoglobina (g/dL)	11	20,4 ± 0,84	22,44 ± 5,75	18,54 ± 2,87
Hemácias (x10 ⁶ /mL)	11	3,9 ± 0,19	3,04 ± 0,63	2,92 ± 0,40
VCM (fL)	11	162,7 ± 3,64	154 ± 40,14	*
CHCM (g/dL)	11	32,55 ± 1,03	50,49 ± 14,74	*
HCM	11	53,15 ± 1,57	77,68 ± 28,37	*
Trombócitos (10x ³)	11	310 ± 106,61	*	*
Mielócitos (cél/s/μL)	11	0 ± 0	*	*
Metamielócitos (cél/s/μL)	11	0 ± 0	*	*
Bastonetes (cél/s/μL)	11	0 ± 0	*	*
Heterófilos (cél/s/μL)	11	4919 ± 3335,50	4884 ± 5395	2431,8 ± 1124,45
Eosinófilos (cél/s/μL)	11	0 ± 40,41	652 ± 1065	10,05 ± 23,96
Linfócitos (cél/s/μL)	11	4448,5 ± 811,39	3150 ± 1810	1364,82 ± 811,83
Monócitos (cél/s/μL)	11	330 ± 189,69	432 ± 494	97 ± 67,77
Basófilos (cél/s/μL)	11	150 ± 165,24	198 ± 299	29,57 ± 58,16
Leucócitos Totais (cél/s/μL)	11	10600 ± 3712,63	9320 ± 6280	3969 ± 1714
Ácido Úrico (mg/dL)	12	11,3 ± 4,07	3,35 ± 2,22	3,34 ± 2,15
Amilase (U/L)	12	481,5 ± 253,79	*	*
CPK (U/L)	12	408,9 ± 287,24	256 ± 210	*
Fosfatase (U/L)	12	215,3 ± 81,55	135 ± 135	*
GGT (U/L)	12	3,8 ± 4,76	*	*
Colesterol Total (mg/dL)	12	196,6 ± 39,64	279 ± 52,68	228,37 ± 49,69
Triglicérides (mg/dL)	12	180,4 ± 98,45	163 ± 60,05	183,77 ± 83,37
Bilirrubina Total (mg/dL)	12	0,25 ± 0,38	*	*
Bilirrubina Direta (mg/dL)	12	0,16 ± 0,17	*	*
Fósforo (U/L)	12	4,25 ± 1,15	4,24 ± 1,69	4,34 ± 1,10
Cálcio (mg/dL)	12	8,1 ± 0,45	9,52 ± 1,71	6,36 ± 1,41

* Sem valor de referência na literatura consultada.

Tabela 2 – Testes sanitários realizados em papagaio-verdadeiro (Amazona aestiva) durante o período de reabilitação.

Agentes Etiológicos	Tipos de amostras coletadas	Testes sanitários realizados	Resultado
Ectoparasitas	Ectoparasitas em álcool 70%	Ectoscopia e microscopia óptica dos exemplares coletados	Negativo
Parasitas Gastrointestinais	Excretas	Microscopia direta e técnica de flutuação	Negativo
<i>Chlamydia psittaci</i>	Swabs cloacal e de orofaringe	PCR	Negativo
<i>Salmonella</i> spp.	Swab cloacal e excretas	Cultivo Bacteriológico ou PCR	Negativo
<i>Mycoplasma gallisepticum</i>	Swabs cloacal e de orofaringe	PCR	Negativo
<i>Mycobacterium</i> spp.	Swabs cloacal e de orofaringe	PCR	Negativo
<i>Adenovírus</i>	Swabs cloacal e de orofaringe	PCR	Negativo
<i>Herpesvírus</i>	Swabs cloacal e de orofaringe	PCR	Negativo
<i>Bornavírus</i>	Swabs cloacal e de orofaringe	RT-PCR	Negativo
<i>Circovírus</i>	Swab cloacal	PCR	Negativo
<i>Polyomavírus</i>	Swab cloacal	PCR	Negativo
<i>Paramyxovírus</i> Tipo 1	Swabs cloacal e de orofaringe	RT-PCR	Negativo
Influenza A	Swabs cloacal e de orofaringe	RT-PCR	Negativo



Relato de Caso



ACIDENTE BOTRÓPICO EM *Oryctolagus cuniculus*: RELATO DE CASO

Monica Buoso de Souza¹, Gabrielle Moura Nascimento², Pedro Augusto Araújo Viana³, Sofia de Medeiros Galindo³, Kadije Emanuelle Ribeiro Brandão⁴, Iaryssa Suzuki de Oliveira⁴, Bruna Palma Ribeiro Leite⁴, Matheus Rabello de Figueiredo Carvalho Krüger Martins⁴

¹Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina, ²Centro Universitário de Brasília, ³Universidade Católica de Brasília, ⁴Exotic Life Clínica Veterinária

Acidentes causados por serpentes no Brasil são divididos em botrópico, crotálico, laquético e elapídico, sendo o primeiro, causado por jararacas, o mais comum (1,2). A peçonha das jararacas possui ação proteolítica, hemorrágica, coagulante, vasculotóxica e nefrotóxica (1,2,3, 4). E os sinais apresentados incluem dor, edema e equimose local, podendo evoluir para necrose. As manifestações sistêmicas incluem oligúria, taquicardia, hipotensão, dispneia, edema pulmonar, insuficiência renal aguda, gengivorragia, hematuria, hematêmese e em casos graves, óbito (1,2,3,4). O único tratamento eficaz é a aplicação de soro antiofídico (2). Dessa forma, no presente trabalho é relatado um caso de acidente botrópico em coelho (*Oryctolagus cuniculus*), fêmea, 3 anos, cuja picada deu-se em membro pélvico esquerdo, em região de bíceps femoral, onde foi possível a visualização de duas lesões perfurantes no centro do hematoma, com distância entre elas de 1,5 cm e com presença de sangramento ativo. Os únicos sinais clínicos apresentados pela paciente foram edema e eritema local. O tratamento instituído foi dexametasona (2 mg/kg/SID/SC), meloxicam (0,5 mg/kg/VO/SID, após interrupção da dexametasona), morfina (0,5 mg/kg/TID/SC), dipirona (50 mg/kg/BID/IV), enrofloxacin (5 mg/kg/BID/VO), fluidoterapia com ringer lactato (200 mL/kg/dia/IV no primeiro dia e manutenção com 50 mL/kg/BID/SC), furosemida (1 mg/kg/QID/SC), probiótico (1 g/SID/VO), nebulização (4,5 mL de solução fisiológica 0,9% 0,5 mL aminofilina/BID/VI), compressa fria e uso de gel antiedematoso no local da picada e aplicação de soro antiofídico polivalente (20 mL/IV no primeiro dia de internação e 10 mL/IV no segundo dia) (dose sugerida seguida de (5)). No segundo dia de internação, o hemograma apresentou anemia normocítica e normocrômica, com hematócrito em 18%, além de linfopenia e monocitose. Um doador compatível não foi encontrado a tempo para realização de transfusão sanguínea. No bioquímico, apresentou ALT, ureia e FA aumentadas. Ainda, apresentou efusão pleural e, nos 9 dias em que ficou internada, houve grande expansão do hematoma e edema no local da picada (figuras 1 e 2). Após 4 dias, a paciente apresentou taquipneia, fezes amolecidas e hiporexia. No oitavo dia foi realizada nova coleta de sangue, em que o soro se apresentou moderadamente lipêmico, em hemograma, anemia macrocítica e normocrômica, anisocitose, policromasia, leucocitose por heterofilia e monocitose. No bioquímico, aumento de ALT, uréia e FA. No nono dia de internação, a paciente veio a óbito, o que pode ser explicado pela grande quantidade de peçonha injetada pela serpente, quantidade insuficiente de soro antiofídico administrado e/ou resposta da paciente ao tratamento instituído (1,2,3). Não há relatos descritos de acidente botrópico em coelhos domésticos, mas os sinais clínicos, aspecto e evolução da lesão em membro pélvico foram condizentes na literatura em outras espécies (1,2,3,4), assim como as alterações encontradas em hemograma e bioquímico (1,2) e o tratamento instituído (1,2,3,4). Sendo necessário maiores relatos sobre esses acidentes em coelhos para comparação da evolução de sinais clínicos, tratamento e prognóstico.

Figura 1. Evolução do hematoma em face lateral de membro pélvico esquerdo em altura de bíceps femoral, em *Oryctolagus cuniculus* vítima de acidente botrópico, durante os dias de internamento. Fonte: próprio autor, 2023.



Figura 2. Evolução do hematoma em região ventral abdominal e ao redor da virilha, em *Oryctolagus cuniculus* vítima de acidente botrópico, durante os dias de internamento. Fonte: próprio autor, 2023.



ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ASSOCIADO À ATEROSCLEROSE E DEGENERAÇÃO MIXOMATOSA VALVAR EM *Amazona amazonica*: RELATO DE CASO

Bruna Tizoni Guedine¹, André Grespan², Acauane Sehnem Lima³, Paola Sônego⁴, Vinicius Cataldo Ferraz⁴, Francielli Cordeiro Zimmermann⁴, Adriano T. Ramos⁴

¹FMVZ-USP, ²Wildvet Clínica Veterinária: Animais Silvestres, ³Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, ⁴Universidade Federal de Santa Catarina

No Brasil, os psitacídeos são mantidos como animais de estimação por serem sociáveis e por possuírem a capacidade de imitar a voz humana (1). A expectativa de vida dessas aves é maior do que a de mamíferos, o que impacta na crescente menção de doenças geriátricas, como as de natureza cardiovascular (2). Em pacientes aviários, os sinais clínicos observados nas patologias cardiovasculares costumam ser inespecíficos. Grande parte dos diagnósticos é dada por meio de exames post mortem (3). Foi atendido na Clínica Veterinária WildVet (SP), um exemplar de Papagaio-do-mangue, *Amazona amazonica*, macho, de 41 anos de idade. O paciente chegou na emergência, com dispnéia acentuada e o bico aberto, este foi encaminhado imediatamente para oxigenoterapia, porém veio a óbito. Segundo a proprietária, ele apresentava episódios de desequilíbrio e tontura após esforço físico, e por vezes, caía do poleiro ou da mão, permanecendo no chão com o bico e asas abertas. O animal foi encaminhado para o exame necroscópico e dentre as alterações macroscópicas encontradas destacam-se as do sistema cardiovascular e do sistema nervoso central. No coração, os vasos da base cardíaca estavam rígidos, ao corte o lúmen apresentava placas amareladas, firmes e irregulares, e na valva atrioventricular esquerda foram identificadas projeções nodulares lisas e regulares (Figura 1, A). No encéfalo, o hemisfério esquerdo estava friável na manipulação em comparação com o hemisfério direito e ao corte, apresentou uma área irregular e amarelada com 0,1 x 0,2 cm (Figura 2, A). Demais órgãos sem alterações dignas de nota. Fragmentos dos órgãos foram acondicionados em formol 10% e enviados ao Laboratório de Patologia Veterinária da Universidade Federal de Santa Catarina (LABOPAVE - UFSC) para processamento histológico de rotina. Na histologia da aorta visualizou-se diversas áreas eosinófilicas se estendendo para túnica média; vacuolização da túnica média e túnica adventícia e infiltrado linfoplasmocítico ao redor dos vasos sanguíneos. Na valva atrioventricular esquerda as borda estavam aumentadas, contendo tecido conjuntivo vacuolizado, de aspecto mixomatoso e marcado positivamente na coloração de azul ciano (Figura 1, B). E no cérebro, foi observada malácia multifocal acentuada subaguda associada a trombo e hemorragia multifocal moderada (Figura 2, B). Os sintomas relacionados ao sistema vestibular, relatados pelo responsável do animal, podem ter relação com condições como tromboembolismo, derrame e infarto cerebral, que podem ser secundários a aterosclerose ou hemorragias agudas no mesencéfalo. As causas de infarto cerebral em humanos incluem hipertensão sistêmica, cardioembolismo e aterosclerose (4). A aterosclerose é uma doença prevalente em psitacídeos de companhia, sendo caracterizada por retenção lipídica, lesão proteolítica e uma resposta inflamatória crônica, resultando em perda da elasticidade, risco de ruptura da placa aterosclerótica e um estreitamento do lúmen do vaso (5). Dados da literatura mostram um aumento nas chances de aves com aterosclerose apresentarem sinais neurológicos, apesar da associação não mostrar-se estatisticamente significativa.

Figura 1A: Coração, valva atrioventricular esquerda com nodulações lisas e regulares (degeneração mixomatosa valvar). Papagaio-do-mangue, *Amazona amazonica*, macho, de 41 anos de idade.

Figura 2A: Coração, bordo livre da valva atrioventricular esquerda espessado e com proliferação de tecido conjuntivo acentuadamente vacuolizado e de aspecto mixomatoso. HE, 100X, Papagaio-do-mangue, *Amazona amazonica*, macho, de 41 anos de idade. Figura 2A: Encéfalo, vasos sanguíneos congestionados. Papagaio-do-mangue, *Amazona amazonica*, macho, de 41 anos de idade.

Figura 2B: Encéfalo, lúmen vascular, estrutura eosinofílica aderida e recoberta por endotélio na sua face luminal (trombo), associado a área focal de infiltrado de linfócitos em meio a áreas de malácia. HE, 100X, Papagaio-do-mangue, *Amazona amazonica*, macho, de 41 anos de idade.

Figura 1

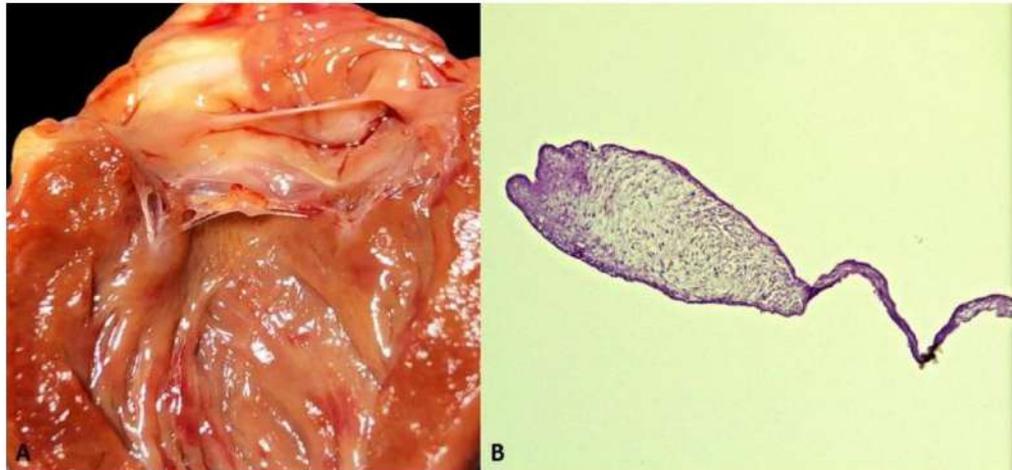
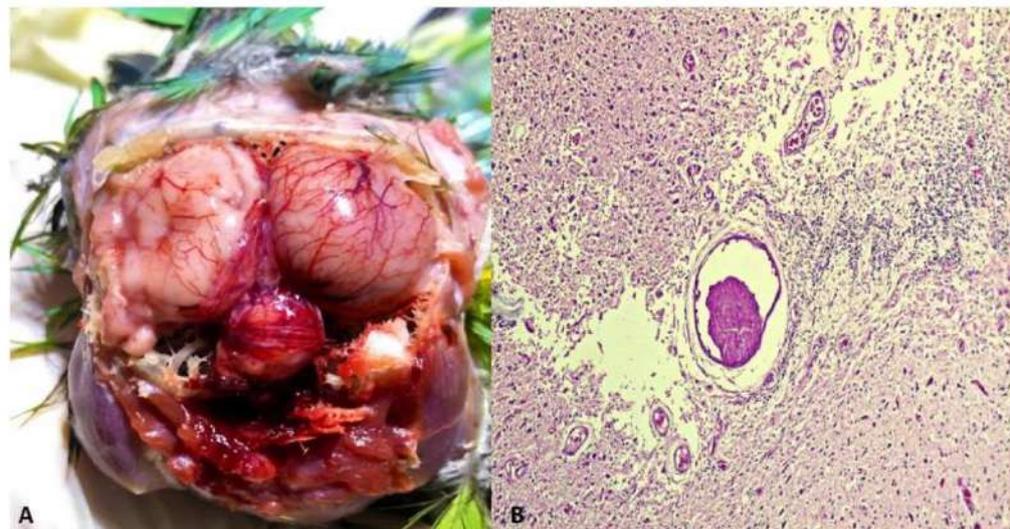


Figura 2



ADENOCARCIMONA BEM DIFERENCIADO INTESTINAL EM *Betta Splendens* (Regan, 1910) – RELATO DE CASO

Andressa KAGOHARA¹, Vitor Lucas Andrade de Souza dos Santos², Ingridh Nogueira Nascimento³, Beatriz Pereira Coelho³, Patricia Montresor¹, Allana Juliene Oliveira Ferreira¹, Mariana Serqueira d'Avila²

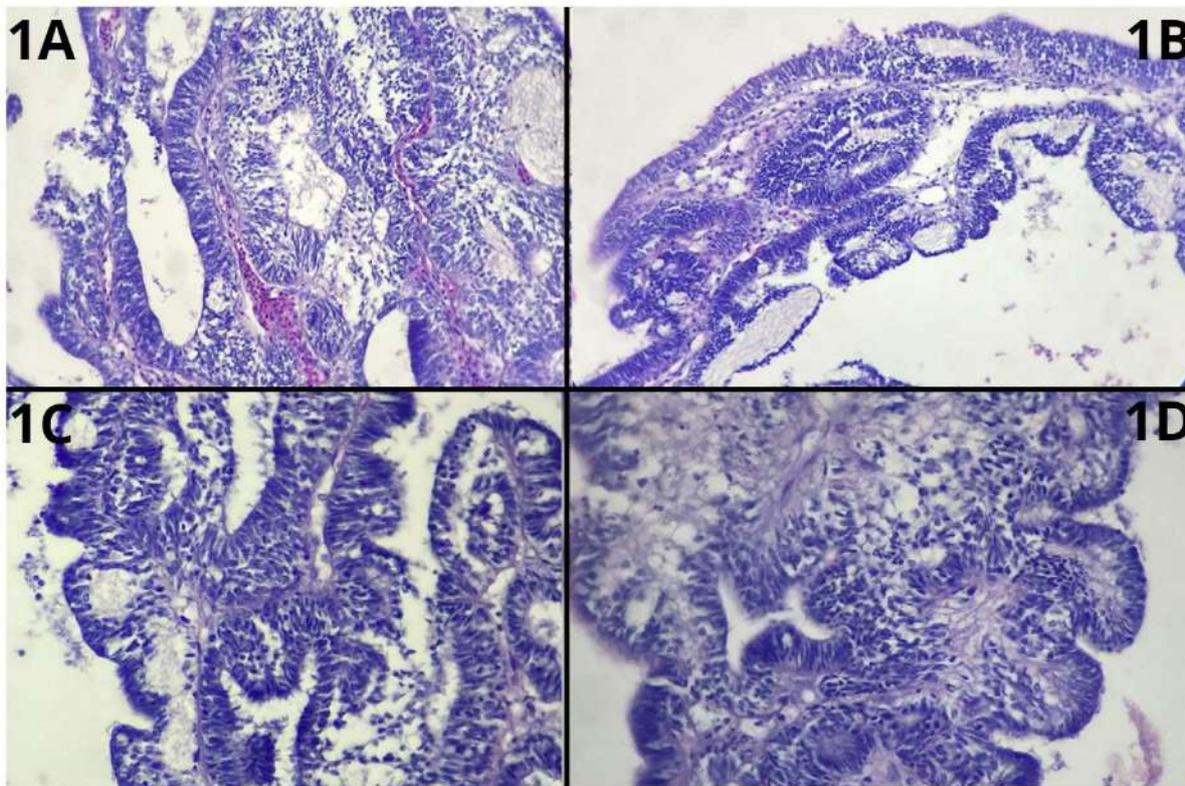
¹Bem Silvestre Clínica Veterinária, ²Universidade Iguçu, ³Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

O Peixe-lutador (*Betta splendens*) é uma das espécies mais comuns na criação amadora de peixes ornamentais (1). As neoplasias nestes animais podem apresentar diversas etiologias e acometer diferentes órgãos, como o intestino, e neste, são descritas como raras e podem estar associadas à alimentação (1,5). Em humanos, as neoplasias intestinais são associadas à: doença inflamatória crônica do intestino, disbiose, hiperplasia, entre outros (4). Algumas bactérias, da família Enterobacteriaceae, são descritas como pró-carcinogênicas e têm potencial inflamatório intestinal, como a *Escherichia coli* (4). Esta pode ser encontrada no trato gastrointestinal de mamíferos e aves, no entanto, esta não é encontrada na microbiota dos peixes (2). O objetivo deste trabalho é relatar a ocorrência de um adenocarcinoma bem diferenciado intestinal em um Peixe-lutador. Um Peixe-lutador, macho, com 1a de idade, foi atendido na Clínica Bem Silvestre - Rio de Janeiro, com apresentação de anorexia, edema generalizado e flutuação somente da parte anterior do corpo. O quadro tinha evolução de 1m e iniciou com um aumento de volume nodular na região ventral do corpo. Como histórico de manejo, foi relatado a substituição de água mineral por água da torneira desclorificada, o pH=7 e a temperatura da água (28°C) eram ideais para a espécie, e as concentrações de nitrito e amônia, mediram Oppm. Foi realizado um exame radiográfico que revelou a opacificação da bexiga natatória, presença de gás em topografia de estômago e edema generalizado (hidropsia)(Figura1). Além disso, foi realizada a punção do líquido para análise citológica e cultura bacteriana, na linha lateral do corpo, cranialmente ao pedúnculo, o muco foi removido pontualmente e foi aplicado álcool 70% no local da punção, para evitar a contaminação, o líquido era amarelo claro e translúcido. Após 3d, o animal veio a óbito, e imediatamente foi realizado o exame necroscópico com abordagem ventral, que revelou a presença de uma formação nodular volumosa e friável em topografia intestinal, além disso, o fígado e os rins estavam enegrecidos e havia grande quantidade de líquido livre em cavidade celomática e em bexiga natatória. O nódulo foi removido e enviado para exame histopatológico acondicionado em pote vedado com tampa e formol 10%. A cultura bacteriana revelou a presença de *E. coli* e a citologia do líquido foi inconclusiva. O exame histopatológico definiu os achados microscópicos como adenocarcinoma bem diferenciado intestinal (Figura2) com áreas de acúmulo de conteúdo mucoso adicionalmente observadas, com focos de infiltrado inflamatório linfoplasmocitário. A presença de *E. coli* na cultura do líquido coletado, sugere uma possível infecção por este mesmo agente (3). Segundo o modelo driver-passenger bacteriano, as bactérias da família Enterobacteriaceae possuem características carcinogênicas (4). A ausência de *E. coli* na microbiota, e por ser descrita como agente patogênico em animais criados em águas contaminadas, se sugere que a má qualidade da água tenha sido o agente facilitador da infecção no peixe (1,2). A hidropsia pode ocorrer por distúrbios osmóticos ou por infecção (3). Podemos concluir que as neoplasias viscerais devem ser consideradas como diagnósticos diferenciais em casos de sinais clínicos comuns, como os descritos neste relato.

Imagem radiográfica evidenciando opacificação de bexiga natatória, acúmulo de gás em topografia de estômago e demais tecidos moles homogêneos. A: Visão Dorso-ventral; B: Visão Latero-lateral direita.



Adenocarcinoma bem diferenciado. 1 A e B: Focos de proliferação exofítica ("papilomatosa") sustentadas por fino estroma de células dispostas em arranjo paliçada, de limites pouco distintos, colunares, escasso citoplasma eosinofílico, núcleo alongado de cromatina frouxa e nucléolo evidente. Anisocariose moderada. 1C: em algumas áreas há acúmulo de conteúdo mucoso (estrela), bem como focos de infiltrado inflamatório linfoplasmocitário. Obj. 40x, H.E. FN 20



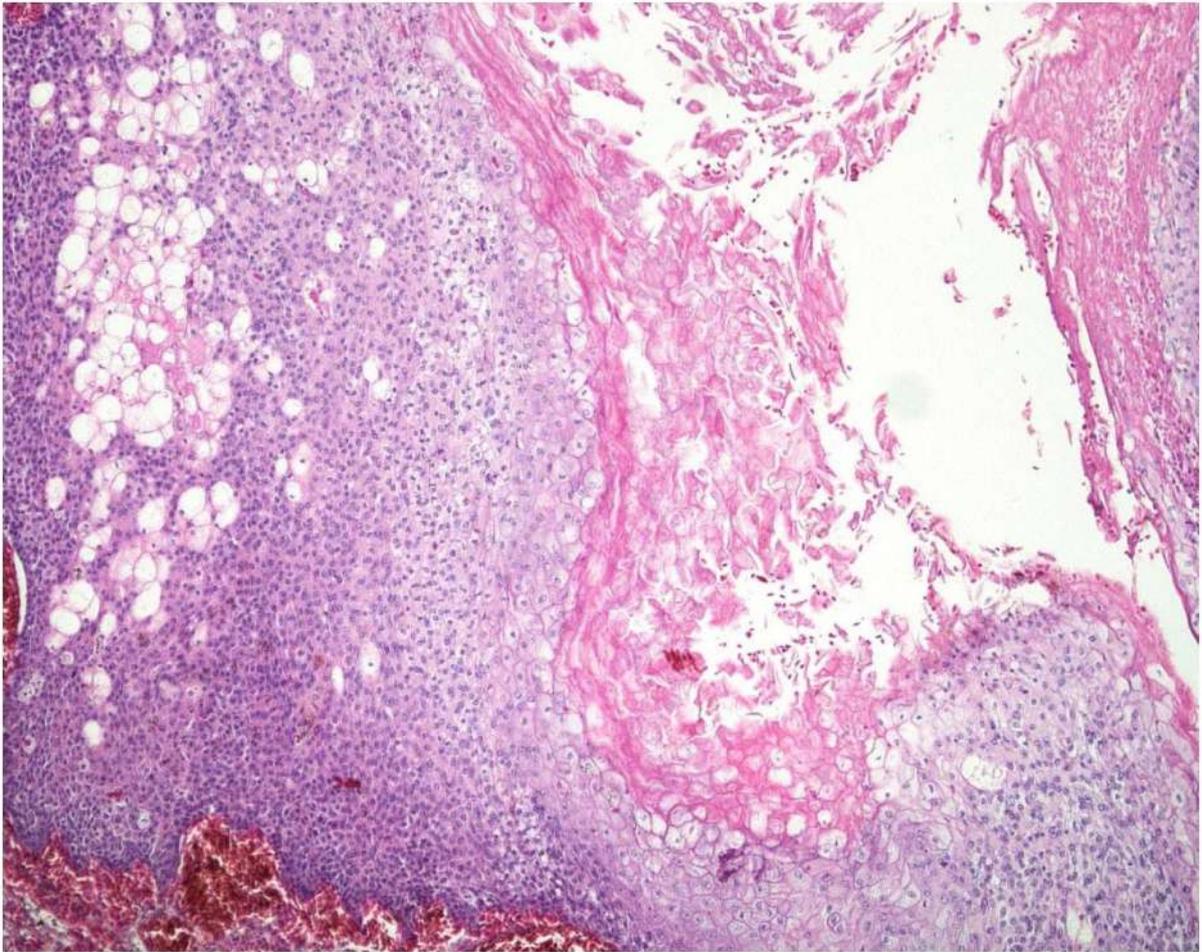
ADENOCARCINOMA EM GLÂNDULA UROPIGIANA EM PERIQUITO-AUSTRALIANO (*Melopsittacus undulatus*): RELATO DE CASO

Marta Brito Guimarães^{1,2}, Adriano de Alvarenga Junior², Antonio José Piantino Ferreira², Ana Flávia Mendes², Priscila Rocha Yanai², Silvana Maria Unruh², Stefano Carlo Filippo Hagen², Lilian Rose Marques de Sá²

¹UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, ²faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da universidade de São Paulo

Os psittaciformes são a ordem com maior ocorrência de tumores, sendo os periquitos-australianos (*Melopsittacus undulatus*) a espécie que mais se destaca com essa afecção. Dentre as neoplasias, o tecido epitelial é o mais acometido e, uma dos diagnósticos mais recorrentes é o de adenocarcinoma (1,2), porém poucos relatos são descritos em glândula uropigiana, (2,3,4). A análise histopatológica dessas formações caracteriza-se pela presença de múltiplos aglomerados celulares pequenos, constituídos por células epitelióides basofílicas, entremeados por estroma fibroso com ou sem infiltrado neutrofílico associado à lesão (2,4,5). Um dos tratamentos preconizados é a remoção cirúrgica da formação tumoral (3). Foi atendido no Ambulatório de Aves do HOVET- USP, um periquito-australiano (*Melopsittacus undulatus*), fêmea, de 5 anos de idade, com aumento de volume ulcerado de 1, 2cm X 0,8cm x 0,9cm, na região da glândula uropigiana com evolução de 4 dias, associado à hiporexia e automutilação no local. O exame radiográfico descreveu a presença de aumento de tecidos moles em glândula uropigiana. Foi realizada a biópsia incisional e após 1 ano do procedimento, a paciente retornou com a mesma alteração em glândula uropigiana. A mesma descrição radiográfica foi obtida e nova excisão da formação tumoral foi realizada e encaminhada para análise histopatológica, que constatou a presença de ilhas sólidas de células poligonais eosinofílicas com núcleo central a excêntrico, grande, com cromatina frouxa e um a dois nucléolos; com algumas células com vacuolização citoplasmática, além de estroma fibroso, que subdividia o nódulo em pacotes de células irregulares, caracterizando o adenocarcinoma. Após 4 meses da segunda cirurgia, o periquito-australiano retornou com aumento de volume em cavidade celomática, além de outra formação na região da glândula uropigiana. No exame ultrassonográfico foi evidenciada a formação de 2,5 cm de aspecto heterogêneo, vascularizado e ecogenicidade mista, sem origem determinada. A paciente foi submetida à celiotomia exploratória, que confirmou a presença de nódulo em topografia de oviduto, porém a ave veio à óbito durante o procedimento. A análise histopatológica confirmou o diagnóstico de adenocarcinoma (Figura 1). Diversas descrições de adenocarcinomas são relatadas em glândula uropigiana, porém não há relatos de metástases intracelomáticas na espécie referida. A excisão completa da formação tumoral nesta espécie desde a primeira cirurgia foi dificultada pela localização, disseminação do tumor e restrições relacionadas ao tamanho do paciente, resultando possivelmente na permanência de células neoplásicas no local e recorrência da neoplasia (4). Pelo fato do adenocarcinoma estar localizado na glândula uropigiana, o prognóstico foi favorável após os procedimentos cirúrgicos, mantendo a qualidade de vida do paciente, porém, no caso da formação tumoral intracelomática a remoção não foi possível pelo tamanho e vascularização local. As biópsias de glândula uropigiana descritas na histopatologia confirmaram o diagnóstico de adenocarcinoma, bem como a formação intracavitária sugestiva de metástase.

Adenocarcinoma em glândula uropiana. HE, 100X



ADENOCARCINOMA PULMONAR PRIMÁRIO EM LEOA (*Panthera leo*) DE CATIVEIRO

Jênifer Alves Terra¹, Brenda Vieira da Cunha de Jesus¹, Calvin Ferreira Siqueira¹, Clara Henriques Kunz¹, Paula Reis Ribeiro¹, Raquel Von Hohendorff², Luciana Sonne¹, Welden Panziera¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul, ²Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul

Atualmente, os leões (*Panthera leo*) são considerados em risco de extinção (1), e a manutenção em cativeiro desses animais aumenta a longevidade e o risco de desenvolver neoplasias (2). Diferente do descrito em humanos, tumores pulmonares primários são incomuns em animais domésticos, sendo o adenocarcinoma pulmonar o subtipo mais comumente observado em felinos domésticos (3). Entretanto, neoplasias pulmonares são raramente diagnosticadas em felinos selvagens (4). O presente trabalho relata um caso de adenocarcinoma pulmonar em uma leoa de cativeiro de 23 anos. O espécime, resgatado de um circo, habitava o zoológico em Sapucaia do Sul, Rio Grande do Sul. A leoa exibiu dificuldade respiratória, anorexia e cegueira 6 meses antes do óbito. Foi realizado tratamento com benzilpenicilina benzatina e dexametasona, apresentando melhora inicial do quadro clínico. Porém, após 6 meses, os sinais clínicos respiratórios retornaram, e, devido ao prognóstico desfavorável, foi realizada eutanásia. Na necropsia, os pulmões eram pálidos, moderadamente firmes e com a superfície pleural irregular. Ao corte, apresentavam áreas esféricas multifocais a coalescentes brancas de 0,5 cm de diâmetro por todo parênquima. Nos bordos dos lobos pulmonares eram observadas áreas hipercrepitantes (enfisema). Havia ainda acentuada dilatação de brônquios preenchidos por muco, além de pontos enegrecidos de 1 mm dispersos pelo pulmão (antracose). Fragmentos de múltiplos órgãos foram coletados em formalina 10%, processados para análise histológica e corados com hematoxilina e eosina. Microscopicamente, substituindo parcialmente o parênquima pulmonar, observaram-se extensas áreas não delimitadas de proliferação neoplásica de células epiteliais arranjadas em túbulos e ácinos e sustentadas por denso estroma fibrovascular. As células eram poligonais a colunares, com citoplasma amplo e eosinofílico, núcleos redondos a ovalados, cromatina finamente granular a vesicular e nucléolos múltiplos. Havia acentuada anisocitose e anisocariose, além de células binucleadas, macrocariose e macronucleólise. Foram observadas 10 figuras de mitose em 2,37 mm². As células neoplásicas exibiam, ainda, discretas áreas de diferenciação escamosa e micropapilar. No tecido adjacente, os brônquios e bronquíolos estavam ectásicos e preenchidos por material anfófilico, e havia hipertrofia multifocal acentuada de musculatura e septos alveolares. Como felinos selvagens em cativeiro possuem maior expectativa de vida, as neoplasias são mais frequentemente descritas em animais cativos e idosos (1, 2), como no relato atual. Ademais, esses estão mais propensos à inalação de poluentes atmosféricos urbanos, fator que contribui para o aparecimento de neoplasias em humanos (4). No presente caso, apesar da presença de antracose, não foi possível associar a exposição a poluentes com desenvolvimento do adenocarcinoma. As neoplasias malignas possuem propensão a desenvolver metástases, e, apesar de o pulmão ser um sítio metastático frequente de múltiplas neoplasias, os tumores primários pulmonares são mais incomuns (3). Em felinos domésticos, há descrição de metástases digitais de adenocarcinoma pulmonar (5), o qual não foi observado no presente caso. Adenocarcinomas pulmonares tendem a ser expansivos e invasivos, de coloração e textura variadas e áreas de hemorragia e necrose frequentes (3). O diagnóstico de adenocarcinoma pulmonar na leoa foi baseado nos achados patológicos, semelhantes aos já descritos na literatura, embora pouco relatados.

ALVEJAMENTO POR ARMA DE FOGO EM UM TATU-MIRIM (*Dasyus septemcinctus*) NO DISTRITO FEDERAL, BRASIL

Gianne Ferreira de Carvalho¹, Ana Livia Vasconcelos de Sousa¹, Gabriela Simão de Sá Ferreira¹, Isabela Leite Doretto¹, Lavínia Tavares Paz², Guilherme Pozzer da Silva³, Líria Queiroz Luz Hirano¹, Márcio Botelho de Castro^{1,3}

¹Universidade de Brasília, ²Universidade de Fortaleza, ³Universidade Estadual Paulista

Introdução: A crescente urbanização acarreta no desmatamento de áreas naturais e obriga a fauna silvestre a conviver em proximidade com os seres humanos, aumentando o risco desses animais sofrerem lesões traumáticas de natureza variada, dentre elas os maus-tratos, injúrias características de colisão por veículo automobilístico e caça (1). Segundo o artigo 29 da Lei Contra Crimes Ambientais (Lei nº 9605/1998) (2), “matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida é crime”. No Brasil, os tatus estão entre as espécies mais afetadas pela caça esportiva e pela caça ilegal, principalmente pela apreciação da sua carne (3). Esse relato tem por objetivo descrever os achados necroscópicos em um tatu-mirim (*Dasyus Septemcinctus*) vítima de alvejamento por projétil de arma de fogo no Distrito Federal, Brasil. **Relato de caso:** Um tatu-mirim, fêmea, adulto foi encaminhado ao Hospital Veterinário da Universidade de Brasília (UnB) apresentando escore corporal 2 (escala 1 a 5), apatia, perda de propriocepção no membro pélvico esquerdo (MPE) e déficit na deambulação. O animal apresentava duas feridas profundas circunscritas (orifício de entrada e saída) na carapaça, indicativas de injúria por arma de fogo. O animal foi a óbito após um dia da entrada para atendimento e foi realizada a necropsia no Laboratório de Patologia Veterinária da UnB (LPV-UnB). **Resultados:** Na região dorsal da carapaça, havia uma lesão perfurocontusa profunda com bordas regulares de aproximadamente 2 cm de extensão, que envolvia laceração e hemorragia dos tecidos adjacentes (orifício de entrada do projétil). Na região lateral da carapaça, próximo ao MPE (Figura 1), havia uma lesão de aproximadamente 5 cm de extensão, profunda e com bordas irregulares e laceração da musculatura adjacente com hemorragia difusa (orifício de saída do projétil). Os órgãos foram coletados e fixados em formol a 10%, sendo processados rotineiramente e corados em hematoxilina-eosina (HE). No exame microscópico, os tecidos musculares adjacentes à área de alvejamento apresentavam necrose das fibras musculares, infiltrado inflamatório linfocitário multifocal moderado e hemorragia acentuada. **Discussão:** A caça de subsistência é uma prática importante na fonte de comida para habitantes de áreas rurais, sendo garantida por Lei. Porém, sua definição é muito ampla, permitindo que as caças esportivas e ilegais sejam negligenciadas, e com isso prejudicando a biodiversidade brasileira (4). **Conclusão:** A partir dos achados patológicos, foi possível concluir o diagnóstico de alvejamento por projétil de arma de fogo. Ficou evidente a vulnerabilidade da espécie à caça ilegal, que frequentemente está relacionada com a fragmentação do habitat além da falta de fiscalização ostensiva. É de grande importância a conscientização da população e do desenvolvimento de práticas direcionadas à conservação.

RG-LPV: N 499-22

262/22



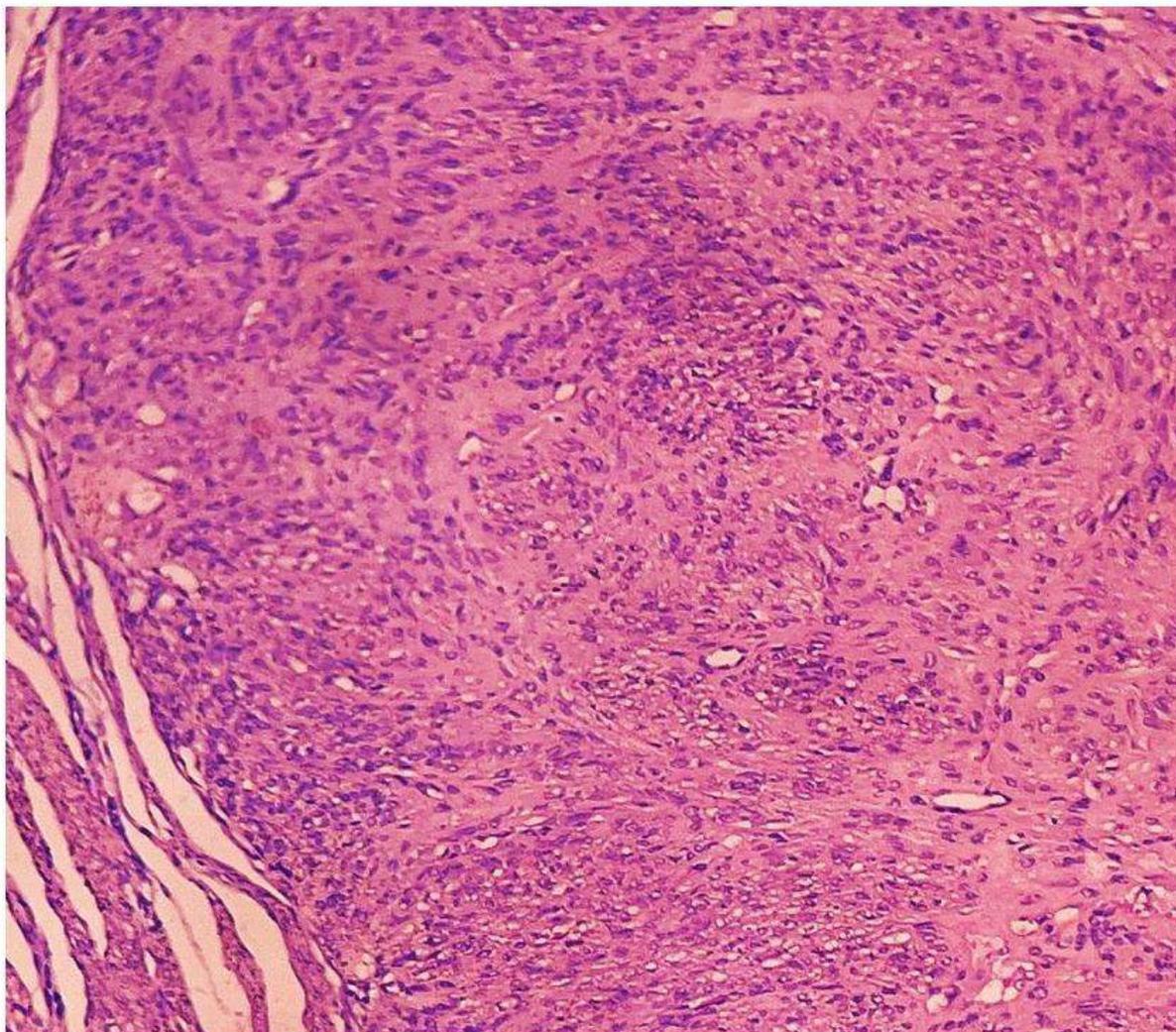
ANÁLISE HISTOPATOLÓGICA DE LEIOMIOSSARCOMA UTERINO EM HAMSTER ANÃO RUSSO CAMPBELL (*Phodopus campbelli*) – RELATO DE CASO

Gabriel Holtz Leme de Almeida¹, Isabella Paixão Neia Teixeira¹, Naiara Alecsandra Haupt Dresch², Priscila Peres Fernandes¹, Vinicius Dahm¹, Cristiane Maria de Freitas Montilho¹, Nelson Dias Lucas¹, Aline de Marco Viott¹

¹Universidade Federal do Paraná, ²Universidade Federal da Fronteira Sul

O leiomiossarcoma é uma neoplasia maligna da musculatura lisa que costuma se manifestar em animais de idade mais avançada, sem qualquer predisposição racial, apresentando maior taxa de ocorrência em cães, embora já tenha sido identificada em outras espécies, como vacas, ovelhas, camundongos e hamsters (1). As regiões mais acometidas por leiomiossarcomas são do trato intestinal e reprodutivo (1,2). Apesar de quadros neoplásicos serem comuns em cricetídeos, o leiomiossarcoma possui baixa taxa de ocorrência quando comparado a outras doenças neoplásicas que acometem hamsters domésticos (3). O presente trabalho visa relatar os aspectos anatomopatológicos de um leiomiossarcoma uterino em um *Phodopus campbelli*. Foi encaminhado para o Hospital Veterinário da UFPR- Setor Palotina, um hamster anão russo Campbell (*Phodopus campbelli*) fêmea, de 2 anos, apresentando aumento de volume na região hipogástrica direita e sangramento ativo na região vulvar. Foi realizada a laparotomia exploratória, onde foi identificado uma massa redonda com variadas colorações. O animal foi submetido a ovariosalpingohisterectomia (OSH) terapêutica e posterior retirada do tumor para análise histopatológica no Laboratório de Patologia Veterinária (LPV) do Setor. Na avaliação macroscópica notou-se que o fragmento possuía aspecto lobular e media 2 x 2,5 x 3 cm, com consistência dura e coloração brancacenta com áreas amarronzadas. Ao corte, era firme, multilobular, heterogêneo com áreas de colorações variadas. Na avaliação microscópica observou-se no miométrio, ploriferação neoplásica de células mesenquimais, altamente celular, não demarcada e não encapsulada, com crescimento expansivo e projeção para o lúmen uterino. As células observadas eram grandes, fusiformes, com delimitações citoplasmáticas indistintas e estavam organizadas em feixes e redemoinhos sob um discreto estroma fibrovascular (Figura 1). O citoplasma se apresentava eosinofílico, variando de moderado a abundante. Os núcleos eram grandes e centrais, variando entre redondos e ovalados à fusiformes, com cromatina frouxa e com até três nucléolos evidentes. Apresentava anisocitose e anisocariose moderada, com presença discreta de células binucleadas. Adjacente a ploriferação neoplásica, observou-se áreas multifocais acentuadas de hipereosinofilia tecidual, debris celulares e restos nucleares picnóticos, evidenciando necrose tecidual. Entremeadado, foi observado moderada ploriferação de fibroblastos organizados em feixes, com presença acentuada de granulócitos. Ainda, associada a essas áreas, foi notada deposição de material amorfo basofílico, evidenciando mineralização local. Observou-se acentuada presença de material amorfo fibrilar, com neutrófilos e hemácias, aderidos ao endotélio e áreas multifocais leves de extravasamento de hemácias e de material amorfo eosinofílico, do interior dos vasos sanguíneos, indicando focos de hemorragia e edema. Foi realizada a coloração de Tricrômico de Masson, onde houve marcação em vermelho, demonstrado a origem muscular da neoplasia. A análise histopatológica permitiu um diagnóstico coeso de leiomiossarcoma uterino, visto que é um exame importante para o diferencial e detecção de neoplasias (4). A ressecção cirúrgica é a conduta clínico-cirúrgica de eleição. Deste modo, a falta de relatos sobre leiomiossarcoma uterino em *P. campbelli*, e sua malignidade, ressalta a importância do exame histopatológico para a obtenção de um diagnóstico precoce, garantindo melhor bem-estar para o animal e evitando possíveis quadros mais graves no futuro.

Figura 1- Aspecto histológico de leiomiossarcoma uterino em hamster anão russo Campbell (*Phodopus campbelli*). Observa-se proliferação de células fusiformes, dispostas em feixes e redemoinhos. Hematoxilina e Eosina, 40X.



ANESTESIA BALANCEADA EM *Caretta caretta* PARA REMOÇÃO DE PETRECHOS DE PESCA: RELATO DE QUATRO CASOS

Rodrigo Malta Vanucci¹, Daphne W. Goldberg²

¹Fundação Projeto Tamar, ²Projeto Albatroz

A captura incidental (bycatch) de tartarugas marinhas na pesca é considerada a maior ameaça global a esses animais, e devido ao efeito deletério desta e de outras ameaças antrópicas, esforços para conservação e reabilitação das diferentes espécies têm se intensificado (1). Uma das consequências do bycatch é a ingestão ou emalhe dos animais em diferentes petrechos pesqueiros, como linhas e anzóis. A remoção cirúrgica desses materiais e a rápida recuperação exige a utilização de protocolos anestésicos seguros. No entanto, os procedimentos apresentam desafios únicos, uma vez que as adaptações fisiológicas e anatômicas das tartarugas podem dificultar a administração dos agentes farmacológicos (2). Este estudo visa relatar as técnicas anestésicas balanceadas, utilizadas em tartarugas-cabeçudas, para remoção de petrechos do trato gastrointestinal. Em 2018, o Projeto Tamar de Ubatuba, recebeu em seu centro de reabilitação, quatro *C. caretta* capturadas incidentalmente na pesca. Os indivíduos passaram por avaliação clínica, exames laboratoriais e de imagem, sendo previamente estabilizados. O protocolo anestésico utilizado nas quatro tartarugas foi uma combinação de Cetamina 4 mg/kg, Midazolam 1 mg/kg, Dexmedetomidina 10 mcg/kg e Morfina 1 mg/kg. Os fármacos foram aplicados de forma sequencial, via IM, utilizando-se uma injeção para cada medicamento. Os animais foram monitorados com monitor multiparamétrico, utilizando as funções de ECG, SpO₂ e temperatura. A FC foi avaliada através de doppler fixado no plastrão, e a FR por inspeção visual dos movimentos respiratórios. A avaliação do tônus muscular e dos reflexos protetores auxiliaram na determinação do plano anestésico (figura 1). A temperatura corpórea foi mantida em 28°C, com auxílio de colchão térmico. O acesso vascular foi mantido através de cateter periférico no seio venoso cervical dorsal. Os animais tiveram bom relaxamento muscular, notado cerca de 7min após as aplicações (4-11min), o que facilitou a manipulação, preparo e assepsia pré-operatórios. Após cerca de 25min (20-33min), foi observada uma diminuição da FC, que se manteve, em média, 11bpm (6-21bpm). Todos os animais apresentaram quadros de apneia após 31,5min (25-39min), portanto, foram intubados e receberam ventilação com ambu (2mpm) durante todo o procedimento, até o retorno da respiração espontânea. As cirurgias duraram entre 1 e 4 horas e, após o término, três animais (A, B e C) receberam reversores farmacológicos, atipamezole 0,5 mg/kg e flumazenil 0,05 mg/kg. O animal D, por sua vez, recebeu atipamezole 0,5 mg/kg, flumazenil 0,05 mg/kg e naloxona 0,04mg/kg, reversores de alfa-2 agonista, benzodiazepínicos e de opioides, respectivamente. Os animais A, B e C apresentaram retorno dos reflexos e início de respiração espontânea com cerca de 17min (11-23min) e o animal D, com cerca de 4 horas (tabela 1). As diferenças no tempo de retorno anestésico, ocorreram devido à condição clínica instável do animal D no período pré-cirúrgico. Apesar do quadro desfavorável do indivíduo, o petrecho precisou ser rapidamente removido, pois representava risco de morte. Os resultados sugerem que o uso da anestesia balanceada, com a combinação dos fármacos citados é seguro e eficaz para tartarugas. O efeito sinérgico das drogas permitiu uma rápida indução, miorelaxamento e analgesia adequados, estabilidade anestésica e rápida recuperação.

Figura 1: Dados obtidos durante o monitoramento transanestésico das quatro tartarugas-cabeçudas (A, B, C e D) do estudo, com o tempo da perda do tônus muscular, frequência cardíaca, tempo de indução anestésica e tempo de recuperação anestésica com respiração espontânea.

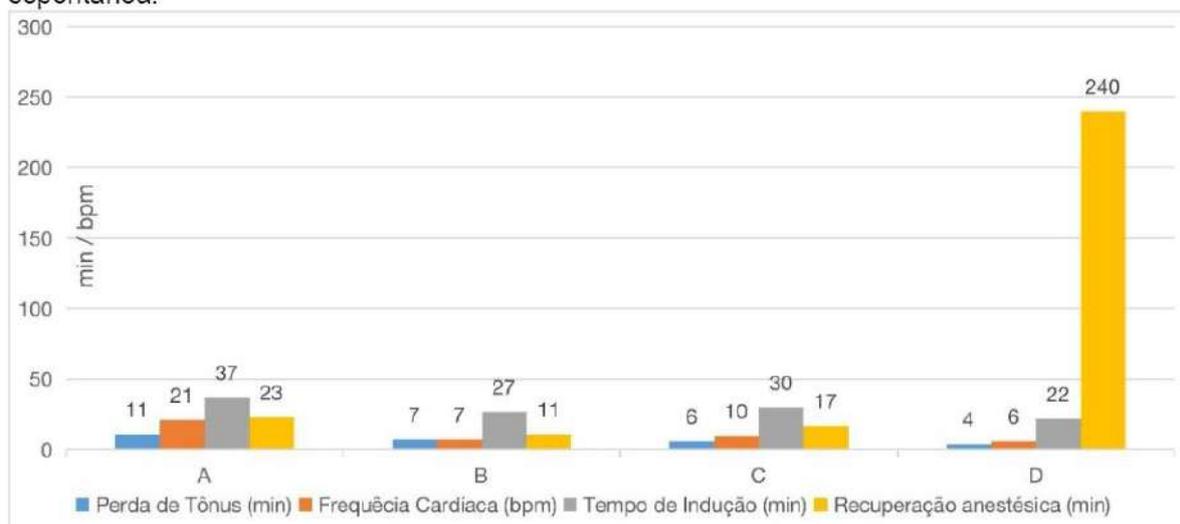


Tabela 1: Biometria, tempo de início de apnéia, frequência cardíaca transanestésica, duração do procedimento e tempo de recuperação anestésica com respiração espontânea das tartarugas-cabeçudas estudadas.

ID	Espécie	CCC (cm)	LCC (cm)	Peso (Kg)	Início da apneia (min)	FC transanestésica (bpm)	Tempo de procedimento (h)	Recuperação anestésica (respiração espontânea) (min)
A	<i>Caretta caretta</i>	83,3	78,6	62	39	21	1	23
B	<i>Caretta caretta</i>	74,5	67,8	53,2	28	7	1	11
C	<i>Caretta caretta</i>	70,4	65,6	46,5	34	10	4	17
D	<i>Caretta caretta</i>	69,7	68	41,2	25	6	1	240

CCC – Comprimento curvilíneo de carapaça; LCC – Largura curvilínea de carapaça.

ANESTESIA GERAL EM *Guira guira* PARA OSTEOSSÍNTESE DE ULNA

Litssa Maria Pires Maia Galvão¹, Eliziane Chaves Serrath², Sofia Silva La Rocca de Freitas³, Maria Estela Mendes da Silva³, Delcio Almeida Magalhães³, Laura Castro Silva³, Márcio de Barros Bandarra³

¹Universidade Federal de Minas Gerais, ²Fundação Universidade Federal de Rondônia, ³Universidade Federal de Uberlândia

O *Guira guira* é uma ave da ordem Cuculiformes, de hábitos alimentares preferencialmente carnívoros e insetívoros, que também se alimenta de frutos e sementes (1). Atualmente, a espécie é classificada como pouco preocupante, segundo a IUCN, devido à tendência de crescimento populacional (2). O objetivo do presente trabalho é relatar uma anestesia geral em um *Guira guira*. Foi encaminhado para o Setor de Animais Silvestres da UFU um exemplar de anu-branco (*Guira guira*), 124 gramas, com fratura completa de ulna direita. Após avaliação inicial e radiografia, a ave foi encaminhada para osteossíntese de ulna e submetida à anestesia geral. No exame pré-anestésico, o animal estava estressado, porém apático, com escore corporal 3/5, 321 bpm de frequência cardíaca, 32 rpm de frequência respiratória e 35,8°C de temperatura cloacal. Como medicação pré-anestésica foram administrados midazolam 0,5 mg/kg e cetamina 8 mg/kg IM. Após três minutos, foi possível inserir um acesso intra ósseo no tibiotarso e realizar a intubação com uma sonda uretral número 6. A indução foi realizada com isoflurano, o bloqueio com lidocaína 4 mg/kg no plexo axilar e a infusão contínua com fentanil 30mcg/kg/h e solução fisiológica 10ml/kg/h no acesso intra-ósseo. A monitoração trans-anestésica está representada na Tabela 1. Embora o animal tenha entrado em apnéia após dez minutos de anestesia, foi ventilado manualmente com um auxílio de um baraka, cerca de 20 ventilações por minuto. Durante a apnéia, o isoflurano foi desligado. Após 20 minutos de apnéia, os movimentos respiratórios voluntários retornaram e mantiveram a saturação de oxigênio em 98%. O animal ficou com hipotermia severa (

Tabela 1. Parâmetros fisiológicos monitorados por tempo durante o procedimento cirúrgico de osteossíntese de ulna em *Guira guira*.

Tempo (min)	Frequência respiratória (rpm)	Frequência cardíaca (bpm)	Pressão parcial de oxigênio (mmHg)	Pressão arterial sistólica (mmHg)	Pressão arterial diastólica (mmHg)	Temperatura cloacal (°C)
0	10	104	98	114	78	-
5	10	104	98	114	78	-
10 ¹	*	97	84	-	-	Low
15	*	96	62	-	-	Low
20	*	93	63	-	-	Low
25	*	100	99	-	-	Low
30	*	93	99	-	-	Low
35 ²	24	114	99	-	-	Low
40	24	65	98	-	-	Low
45	26	87	96	98	54	Low
50	30	220	99	-	-	Low
55	30	200	99	152	98	Low
60 ³	300	200	99	-	-	Low
65	30	190	97	-	-	Low
70	30	98	19	105	73	Low

¹ Isoflurano desligado

² Isoflurano ligado

³Fentanil

*Apneia

ANESTESIA GERAL EM *Tamandua tetradactyla* PARA AMPUTAÇÃO DE ÚMERO

Litssa Maria Pires Maia Galvão¹, Eliziane Chaves Serrath², Sofia Silva La Rocca de Freitas³, Delcio Almeida Magalhães³, Maria Estela Mendes da Silva³, Laura Castro Silva³, Márcio de Barros Bandarra³

¹Universidade Federal de Minas Gerais, ²Fundação Universidade Federal de Rondônia, ³Universidade Federal de Uberlândia

O *Tamandua tetradactyla* é uma das três espécies de tamanduá existentes no Brasil, e atualmente está classificado como menos preocupante pela IUCN (1, 2). Os atropelamentos representam uma das principais causas de ameaças à espécie, sendo assim, animais com traumas complexos são comuns na casuística veterinária, o que torna essencial o conhecimento de métodos anestésicos apropriados para a espécie para abordá-los (3). O objetivo deste resumo é relatar um procedimento de anestesia parcial intravenosa em tamanduá mirim para amputação de úmero. Foi encaminhado para o Setor de Animais Silvestres da UFU um tamanduá mirim, macho, adulto, com 7 kg, com histórico de atropelamento. O animal chegou alerta, ativo e responsivo. Inicialmente foi sedado com cetamina 6mg/kg e midazolam 0,5mg/kg via intramuscular para avaliação física, colheita de exames e radiografia. Na radiografia foi visibilizada fraturas diafisárias de úmero, rádio e ulna, esquerdos, além de luxação umerorradioulnar ipsilateral e fratura do processo coronóide medial do rádio. Diante do quadro, optou-se pela amputação total do membro torácico esquerdo, e o animal foi submetido a anestesia geral para procedimento cirúrgico. Utilizou-se de medicação pré anestésica, midazolam 0,5 mg/kg e cetamina 5 mg/kg via intramuscular, e após dois minutos o animal já permitia manipulação para a inserção do acesso venoso. O mesmo recebeu pré-oxigenação por dez minutos, e foi induzido com propofol 4,2 mg/kg em 4 minutos. Após a indução, e preparo do animal a manutenção anestésica se deu através de anestesia inalatória com isoflurano com auxílio de máscara facial e vaporizador universal, que permaneceu com a mesma taxa de vaporização por todo o procedimento. Realizou-se bloqueio do plexo braquial, por meio da introdução da agulha na região subescapular, com direcionamento crânio-caudal, entre a tuberosidade maior do úmero e o acrômio, e os anestésicos utilizados foram bupivacaína 1 mg/kg e morfina 0,3 mg/kg. A analgesia trans cirúrgica foi realizada com infusão contínua de fentanil 0,4mcg/kg/h e efetuada fluidoterapia ringer com lactato acrescido com vitaminas do complexo B 0,5ml/kg na taxa de 10 ml/kg/h, ambos pela via intravenosa. O animal foi monitorado com ECG, SPO2, pressão arterial sistólica e diastólica, temperatura e frequência respiratória e os parâmetros foram representados na Tabela 1. O animal apresentou bom miorelaxamento durante todo o procedimento, que durou uma hora e cinquenta minutos. A recuperação anestésica ocorreu em 15 minutos. A complexidade dos procedimentos anestésicos em tamanduás se dá pelo manejo das vias aéreas, devido a particularidades anatômicas que impossibilita a intubação orotraqueal (3). O metabolismo reduzido é outro fator, que torna essencial a busca por redução de doses anestésicas, e a anestesia parcial intravenosa sinérgica a anestesia inalatória auxilia nesse quesito (4, 5). Diante do exposto, considera-se que o manejo anestésico foi eficiente para realização de manobra cirúrgica, visto que proporcionou bom miorelaxamento e ausência de intercorrências. Todavia é essencial incentivo a estudos de métodos anestésicos adequados para a espécie.

Tabela 1. Parâmetros fisiológicos monitorados por tempo durante o procedimento cirúrgico de amputação de úmero em *Tamandua tetradactyla*.

Tempo (min)	Frequência respiratória (rpm)	Frequência cardíaca (bpm)	Pressão parcial de oxigênio (mmHg)	Pressão arterial sistólica (mmHg)	Pressão arterial diastólica (mmHg)	Temperatura (°C)
0	37	123	99	102	21	33,1
5	-	98	100	102	22	32,9
10	14	99	100	90	14	32,9
15	27	90	100	95	25	32,7
20	27	87	100	104	20	32,6
25	26	103	100	151	50	32,6
30	20	100	100	146	58	32,4
35	22	96	100	144	48	32,2
40	21	93	100	149	59	32
45	20	87	100	140	47	31,9
50	20	77	100	121	35	31,7
55	17	98	100	141	44	31,6
60	17	106	100	138	51	31,5
65	16	103	100	131	51	31,4
70	16	122	100	133	51	31,3
75	16	120	100	156	62	31,2
80	17	122	146	69	-	31,2
85	20	119	100	151	61	31,2
90	17	111	100	130	44	31,1
95	22	107	100	123	41	31,1
100	18	101	100	132	47	31
105	13	103	100	143	47	31
110	14	108	100	136	51	31
115	12	102	100	126	38	31,1
120	17	105	100	111	41	31,2
125	17	98	100	117	34	31,2
130	18	95	100	121	31	31,2
135	20	103	100	127	43	31,2
140	21	106	100	117	43	31,2
145	28	102	100	129	37	31,2
150	28	118	100	142	52	31,2
155	25	120	100	120	42	31,2
160	22	129	100	142	66	31,3
165	18	130	100	187	54	31,3
170	24	130	100	173	65	31,3
175	30	127	100	134	54	31,3
180	30	112	100	117	25	31,3

ANESTESIA PARA RESSECÇÃO DE CABEÇA E COLO FEMORAL EM TAMANDUÁ-BANDEIRA (*Myrmecophaga tridactyla*)

Delcio Almeida Magalhães¹, Sofia Silva La Rocca de Freitas¹, Laura Castro Silva¹, Maria Estela Mendes da Silva¹, Isabella Nogueira Santana¹, Marcio de Barros Bandarra¹

¹Universidade Federal de Uberlândia

O tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) é a maior espécie atual da Magnaordem Xenarthra e tem entre suas principais ameaças a fragmentação de habitat e atropelamento em rodovias, principalmente em áreas fragmentadas do Cerrado (1). Este trabalho tem como objetivo relatar o procedimento anestésico em um indivíduo adulto de tamanduá-bandeira para a realização de ressecção de cabeça e colo femoral. Foi admitido no Setor de Animais Silvestres da Universidade Federal de Uberlândia, um indivíduo macho, adulto, de 28 kg, após ter sido atropelado em uma rodovia federal em Catalão-GO. Depois de ser diagnosticado radiograficamente com fraturas acetabulares, em ísquio e sinsacro direitos, além de estreitamento do canal pélvico (Figura 1), foi optado por estabilização clínica, manejo dietético e após recuperação clínica, a abordagem cirúrgica por ressecção de cabeça e colo do fêmur direito. Após 11 dias da admissão hospitalar e melhora do quadro clínico geral, optou-se pela a abordagem cirúrgica. Para a medicação pré-anestésica, foi realizado dexmedetomidina 5 mcg/kg, morfina 0,5 mg/kg e cetamina 5mg/kg por via intramuscular, e após 10 minutos o animal permitiu manipulação completa e transporte do recinto até o bloco cirúrgico, onde foi realizado o acesso venoso em veia metatarsiana medial esquerda. Para a indução, optou-se pelo uso de isoflurano com vaporizador universal em oxigênio 100% em máscara, iniciando também o monitoramento eletrocardiográfico, de pressão arterial, oximetria e temperatura retal. Após o relaxamento completo o animal foi submetido ao decúbito esternal para a realização de anestesia epidural lombossacra, entre L3 e sinsacro, com lidocaína 2 mg/kg e morfina 0,1 mg/kg. Foi realizada infusão contínua de cetamina 1 mg/kg/h e fentanil 5 mcg/kg/h para analgesia transcirúrgica. Como intercorrência trans anestésica, o animal apresentou apnéia após a primeira hora de procedimento, sendo possível ventilar o animal de forma não invasiva, por pressão, mantendo sua saturação acima de 96%. Após dez minutos o animal apresentou respiração voluntária. Os demais parâmetros demonstraram estabilidade durante todo o procedimento cirúrgico, que durou 3 horas e 10 minutos, com recuperação anestésica em 10 minutos. Foi realizado como medicação pós-anestésica, dipirona 25 mg/kg, tramadol 2 mg/kg, meloxicam 0,1 mg/kg e amoxicilina 10 mg/kg. Dentre os principais desafios anestésicos em tamanduás, encontram-se a anatomia das vias aéreas, impedindo a intubação orotraqueal, que em casos de apnéia prolongada não responsiva a ventilação não invasiva ou parada cardiorrespiratória, é necessário a intervenção cirúrgica para traqueostomia (2; 3). Outro fator a ser considerado é o metabolismo peculiar das espécies de xenartros (4). Portanto, a anestesia em tamanduás se demonstra desafiadora por diversas peculiaridades morfofisiológicas que necessitam ser exploradas em estudos, porém o uso da anestesia multimodal balanceada, por meio deste caso, demonstrou-se satisfatória.

Figura 1: Radiografia de pelve evidenciando as múltiplas fraturas.



FICHA DE MONITORIZAÇÃO ANESTÉSICA

Espécie: *Myrmecophaga tridactyla*

Procedimento: Ressecção de cabeça e colo femoral

Tempo (min) x Parâmetros fisiológicos	Frequência cardíaca (bpm)	Frequência respiratória (mpm)	Saturação de oxigênio (%)	Pressão arterial sistólica (mmHg)	Temperatura retal (°C)
0	53	18	99	-	31,8
10	54	18	99	-	32,5
20 (1)	56	10	95	135	34,2
30	53	9	95	-	34,3
40	53	12	95	-	34
50	70	9	90	145	34
60	88	9	98	-	34
70	96	12	98	182	34
80	100	12	98	-	34
90	100	12	98	-	33,5
100	98	A	98	-	33,4
110	105	A	98	-	33,2
120	106	A	96	-	32,3
130	98	A	96	175	33,3
140	103	A	99	-	33,6
150	110	A	100	180	33,5
160	100	A	98	-	33,5
170	98	6	99	-	34,1
180 (2)	110	7	98	130	34,1
190	96	6	98	-	34,1

(1) Início do procedimento

(A) Apnéia

(2) Final do procedimento

A ONÇA-PINTADA (*Panthera onca*) COMO UM NOVO HOSPEDEIRO DE *Dracunculus* sp.

YASMIN SANTANNA PEREIRA¹, Renata Fagundes-Moreira^{1,2}, Marcos Antonio Bezerra-Santos³, Vinicius Baggio-Souza^{1,2}, Riccardo Paolo Lia³, Joares Adenilson May-Junior^{2,4,5}, Domenico Otranto³, João Fabio Soares^{1,2}

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul, ²Laboratório de Protozoologia e Rickettsioses Vetoriais, ³Università degli Studi di Bari Aldo Moro, ⁴Associação Onçafari, Brasil, ⁵Panthera Corporation, USA

A onça-pintada (*Panthera onca*) é o maior carnívoro da América do Sul e está ameaçada devido à caça ilegal e ações antrópicas (1), causando uma diminuição substancial em sua população nas últimas cinco décadas (2)(3). Estudos sobre a fauna parasitária de animais silvestres no Brasil são limitados devido à escassez de dados sistemáticos e epidemiológicos. Neste estudo, relatamos uma onça-pintada como novo hospedeiro de *Dracunculus* sp. O gênero *Dracunculus* (Spirurida: Dracunculoidea) compreende ao menos 14 espécies de nematódeos que infectam tecidos e cavidades de répteis, anfíbios, carnívoros domésticos e selvagens, além de humanos. Os hospedeiros definitivos adquirem a infecção ao ingerirem copépodes ciclopóides (hospedeiros intermediários), além de anfíbios e peixes (hospedeiros paratênicos) (4)(5). O animal, fêmea ~46 kg com aproximadamente 18 meses de idade, foi capturado no município de Miranda no Mato Grosso do Sul (20°13'21"S, 56°22'43"W), Brasil (Licença SISBIO 42093-1; COMPESQ UFRGS 38198) e apresentava um nódulo no membro anterior esquerdo, sem a presença de edema, eritema, alopecia, sinais de lambadura nem secreções. No momento da coleta de sangue, um nematódeo foi removido das lesões nodulares e analisado morfológicamente e molecularmente. O DNA genômico do espécime foi amplificado por PCR convencional que amplifica um fragmento parcial do gene *cox1*. Os amplicons foram sequenciados e uma análise filogenética realizada. O nematódeo, uma fêmea de cor branca, possuía um corpo cilíndrico com cutícula de 53-66 μm de espessura e estrias transversais finas a cada 9 μm . Internamente, foi encontrado um aglomerado de larvas no útero, sem extremidades cefálica e caudal. As larvas de primeiro estágio (L1) no útero tinham cerca de $555,6 \pm 24,1 \mu\text{m}$ de comprimento e $20,1 \pm 1,7 \mu\text{m}$ de largura. O corpo cilíndrico também apresentava estrias cuticulares transversais muito finas, distanciadas em $2,6 \mu\text{m} \pm 0,18 \mu\text{m}$. A cauda media $166,8 \pm 10,0 \mu\text{m}$ de comprimento (29-30% do comprimento do corpo), com ponta afiada. Baseando-se na análise morfológica e morfométrica, o nematódeo foi identificado como *Dracunculus* sp. Na análise BLAST, a sequência do presente estudo (Número de acesso: OR023601) apresentou 98,47% de identidade com *Dracunculus* sp. (NA: MW018870) do Pantanal, indicando que a mesma espécie de *Dracunculus* circula entre animais domésticos e selvagens no Pantanal brasileiro. Nematódeos do gênero têm sido relatados em mamíferos domésticos (cães, gatos) e selvagens (guaxinins, mustelídeos, gambás), além de hospedeiros paratênicos (sapos, peixes). Relatos de *Dracunculus* spp. em animais, como cães, gambás e cobras são bem documentados. Embora a ulceração seja rara em animais, claudicação e artralgia foram observadas em cães infectados. Ainda não há informações científicas sobre os copépodes ciclopóides envolvidos na transmissão na América do Sul, mas estudos sobre o papel desses crustáceos como vetores são necessários. O achado aqui reportado confirma a circulação de *Dracunculus* spp. em animais do Brasil, e pesquisas sobre o ciclo de transmissão contribuirão para entender melhor sua presença no Pantanal brasileiro e seu potencial impacto em humanos.

ASPECTOS ANATOMOPATOLÓGICOS DE LINFOMA MULTICÊNTRICO EM PAPAGAIO-VERDADEIRO (*Amazona aestiva*): RELATO DE CASO

Karolina Vitorino Barbosa Fernandes¹, Dandara Franco Ferreira da Silva¹, Beatriz Silva Gonzaga², Aline Ramos Marques Marangon³, Gabriela Simão de Sá Ferreira⁴, Ana Maria de Souza Almeida²

¹Mundo Silvestre, ²Universidade Federal de Goiás, ³IMAGEPET ULTRASSONOGRRAFIA VETERINARIA, ⁴Universidade de Brasília

Introdução: Os linfomas abrangem um grupo diverso de neoplasmas com origem em linfócitos que podem ser provenientes dos tecidos linfoides (1). Em psitacídeos, os linfomas não possuem critérios bem estabelecidos no exame histológico e de imuno-histoquímico para classificação, o que dificulta o diagnóstico e prognóstico específicos (2). **Relato de caso:** Foi atendido em uma clínica veterinária de pets não convencionais um papagaio-verdadeiro, fêmea, de 4 anos, com apatia e hiporexia, abaulamento ventral na cavidade celomática, e histórico de hepatopatia desde 2021. Em março de 2023, foram solicitados exames ultrassonográfico e radiográfico, que sugeriram hepatomegalia, hepatite, enterite e pancreatite. Três meses após, os exames de imagem foram repetidos, constatando-se a persistência de hepatopatia grave, enteropatia e alterações do pâncreas. Houve piora no quadro clínico e apresentou sintomatologia neurológica como nistagmo, opistótono e redução do nível de consciência, e morreu após 5 dias de internação. Na necropsia a cavidade celomática estava repleta de conteúdo líquido avermelhado e o fígado com superfície irregular com áreas multifocais a coalescentes brancacentas levemente elevadas. Uma proliferação neoplásica multifocal maligna de linfócitos substituindo e expandindo todo o parênquima hepático foi observada no exame histológico (Figura 1). Infiltrações tumorais semelhantes foram também observadas nos rins, indicando o diagnóstico de linfoma multicêntrico. **Discussão:** Em um estudo com 38 psitacídeos representantes de 14 espécies houve uma predominância de infiltração multicêntrica dos linfomas, sendo 29 dos 38 animais com acometimento hepático e 20 com comprometimento renal (2), o que ase assemelha ao observado no papagaio-verdadeiro. **Conclusão:** Considerando o conteúdo supracitado, demonstra-se a relevância da realização da necropsia e exames histopatológico no diagnóstico definitivo ou até mesmo confirmação do diagnóstico determinado in vivo. Assim, é possível contribuir com a conduta de diagnóstico e tratamento de enfermidades pouco descritas em animais silvestres e pets não convencionais que apresentem eventuais sinais clínicos similares. Ademais, evidenciamos, com este relato, a existência da neoformação classificada como linfoma multicêntrico na espécie *Amazona aestiva*.

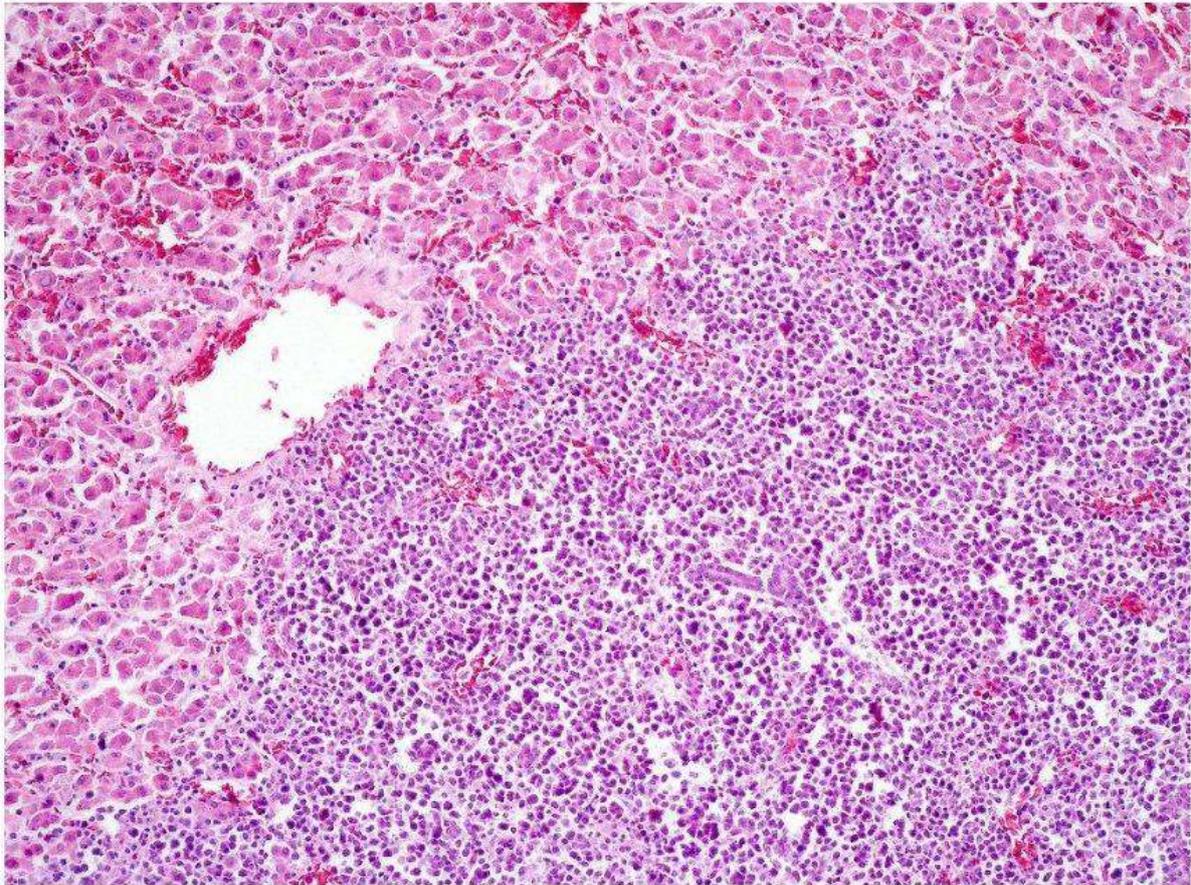


Figura 1. *Amazona aestiva*, fígado. Infiltrado monomórfico de linfócitos tumorais substituindo parte do parênquima (HE, objetiva 10X).

AValiação ANATOMOPATOLÓGICA E ALTA INFEÇÃO POR *Physaloptera* spp. EM TAMANDUÁ-MIRIM (*Tamandua tetradactyla*) – RELATO DE CASO

LETICIA SOUZA PRATES¹, Yasmin Souza Prates, Maísa Barbosa carrijo², Anna Ruth Palmeira Flaviano Silva, João Ricardo Oliveira Costa, Mariana José Ribeiro, Dirceu Guilherme de Souza Ramos, Ísis Assis Braga

¹Universidade Federal de Goiás, ²Associação Brasileira de Veterinários de Animais Selvagens

Introdução: Essa espécie de tamanduá tem ocorrência ampla, em todo o território brasileiro sendo assim em todos os biomas, além de grande parte da América do Sul. Apesar de estar listado pela União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN) como “Pouco Preocupante” (1), é importante reparar a grande incidência de atropelamento dessas espécies, para instigar possíveis soluções para minimizar esses números (2). Esses animais têm hábitos alimentares de característica insetívora, fazem parte da dieta insetos como larvas de besouros, formigas, cupins, abelhas e além disso, o mel. Considerando o baixo valor energético que essa dieta proporciona, esses animais possuem adaptações morfofisiológicas que ajudam a conseguir o aproveitamento máximo dos nutrientes (3). **Relato de caso:** O presente trabalho relata a necropsia de um *Tamandua tetradactyla* conhecido popularmente por Tamanduá-mirim, com enfoque na ocorrência maciça do parasita *Physaloptera* spp. O animal foi encontrado atropelado as margens da rodovia BR 364, Km 310, após ser recolhido, o mesmo foi encaminhado ao laboratório de Anatomia e Patologia dos Animais Domésticos da Fazenda Experimental Luís Eduardo de Oliveira Salles (FELEOS) da Faculdade de Medicina Veterinária UNIFIMES, onde ele foi refrigerado e o procedimento de necropsia foi realizado posteriormente. Foram encontrados sinais de atropelamento como escoriações em regiões de patas e região rostral, fraturas nas costelas de forma unilateral, ruptura do fígado, hidronefrose bilateral, congestão sistêmica. Além de hematomas em região de tórax e abdômen, havia presença de importante hemorragia interna decorrente do trauma ocorrido, sendo esta, a provável causa mortis. Foram observadas alterações cadavéricas, devido ao tempo de exposição ao ambiente antes do resfriamento promovido de forma artificial, como pseudomelanoses, algumas regiões musculares já em processo de putrefativo. Aliado a isso, apesar de ser notório que o que levou o animal à óbito foi a colisão com veículo, o que mais ficou evidente foi a presença de infecção maciça do nematoide *Physaloptera* spp em região de fígado, estômago, duodeno, jejuno e íleo, além do intestino grosso. **Discussão:** Este helminto tem incidência média nessa espécie, sendo a explicação pelo seu alto parasitismo o foco principal a ser elucidado por meio desse resumo. O *Physaloptera* spp. tem como hospedeiros definitivos os gatos domésticos, felídeos selvagens, ocasionalmente podem parasitar cães. E possui os besouros, baratas, grilos como hospedeiros intermediários (4). Se vê então que a espécie em questão não se encaixa nesses casos, levando a entender que possivelmente, a dieta que ele ingeria certamente poderia ter hospedeiros intermediários, que são predominantemente insetos, o que explica também a infecção, já que o parasito precisa ser ingerido pelo hospedeiro. A maior parte das avaliações parasitológicas de Xernathras, acusam parasitismo alto somente em *Myrmecophaga tridactyla*. Arenales avaliou dados relatados de 1994 a 2018 e não detectou *Physaloptera* spp. em *T. tetradactyla*, somente foi relatado na porção estomacal de Tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) (5). **Conclusão:** Provavelmente, o alto número encontrado nesse animal, poderia ser correlacionado a sua dieta, que facilitou a ingestão desses parasitos. Tornando um achado relevante também pelo fato de não ser amplamente relatado em *T. tetradactyla*.

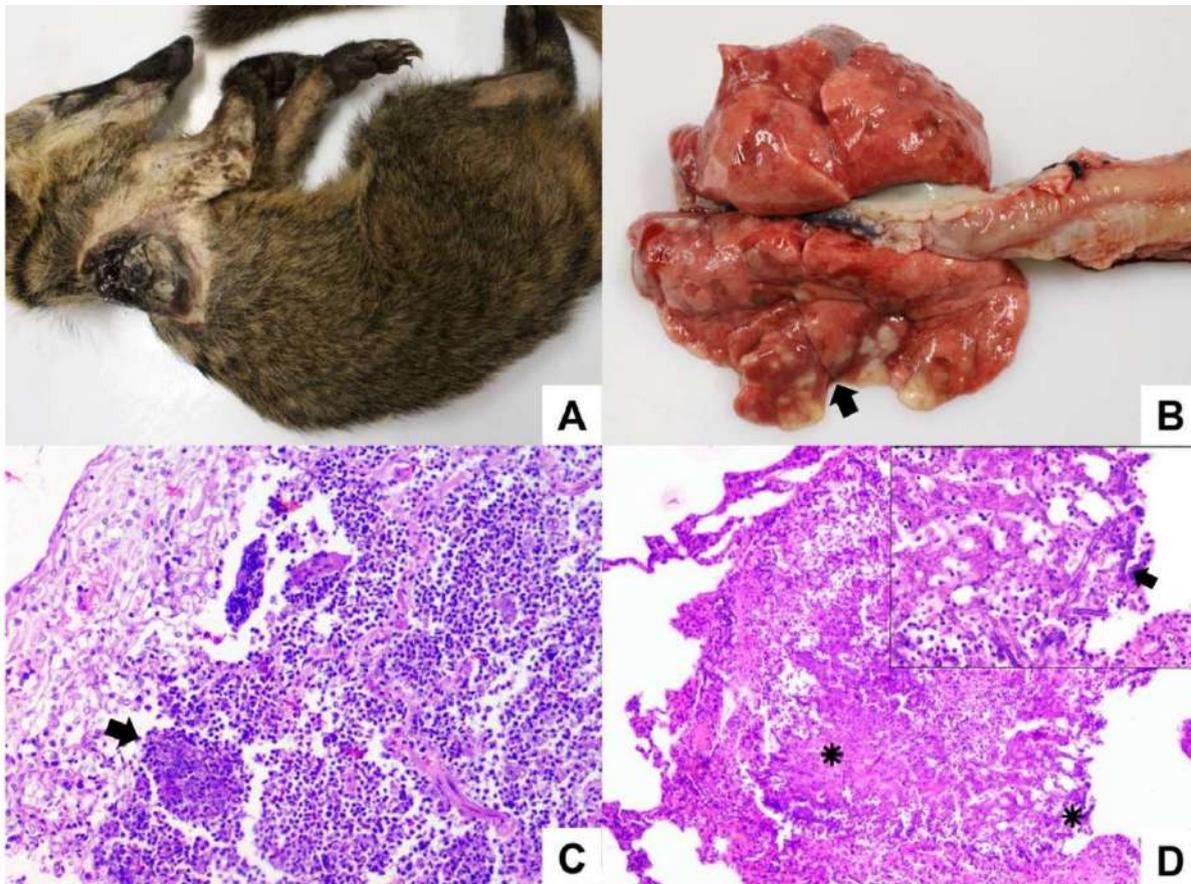
BRONCOPNEUMONIA FÚNGICA EM UM QUATI (*Nasua nasua*) DE VIDA LIVRE: RELATO DE CASO

Pedro Almeida Rezende¹, Camila Issa Amaral¹, Jéssica de Souza Joaquim¹, Marcelo Coelho Lopes¹, Bruna Hermine de Campos¹, Nadja Simbera Hemetrio², Marcelo Pires Nogueira de Carvalho¹, Roselene Ecco¹

¹Universidade Federal de Minas Gerais, ²Fundação de Parques Municipais e Zoobotânica

O quati (*Nasua nasua*) é um mamífero carnívoro pertencente à família Procyonidae. Apresenta ampla distribuição em grande parte da América do Sul, sendo restrito a essa região (1). A frequência e a densidade desses animais variam ao longo de sua área de ocorrência, sendo maiores em regiões urbanizadas, como no Parque das Mangabeiras (PM), Belo Horizonte, MG (2). A convivência em um ambiente antropizado e o contato próximo com humanos e animais domésticos fortalecem a preocupação para com a transmissão de doenças e frequentes conflitos entre estes e os quatis, como também para a conservação da espécie (3). Relato do caso: um quati (*Nasua nasua*), fêmea, adulto, encontrado na região do PM, em agosto de 2021, debilitado e com lesão em membro torácico direito foi recolhido e direcionado para tratamento no Centro de Triagem de Animais Silvestres de Belo Horizonte (CETAS, BH), onde foram realizadas a assepsia da lesão e iniciado tratamento de suporte, contudo, no mesmo dia, o animal morreu e foi encaminhado ao Setor de Patologia Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais para exame *post mortem*. No exame macroscópico, havia laceração da pele e úlceras profundas no membro torácico direito com exposição óssea da escápula (Figura 1A). O animal, com escore corporal ruim, também possuía, nos pulmões, múltiplas áreas de atelectasia associadas a nódulos multifocais a coalescentes, branco-amarelados (Figura 1B). Amostras de todos os órgãos foram coletadas e fixadas em formalina tamponada 10% e processadas rotineiramente para histopatologia. No exame microscópico, observou-se nos pulmões, extensas áreas de necrose associadas a infiltrado inflamatório e miríades bacterianas intralesionais (Figura 1C). Havia, também, em meio às células inflamatórias e restos celulares, inúmeras hifas septadas e bifurcadas em ângulo agudo, variando de 4 a 6 μm , compatíveis com *Aspergillus* spp. (Figura 1D). Para melhor visualização das hifas fúngicas foi realizada a coloração pelo PAS (Ácido Periódico de Schiff). Além disso, na musculatura da língua, foram observados cistos parasitários compatíveis com *Sarcocystis* sp. A realização de exames auxiliares para a identificação da espécie dos agentes etiológicos não foi possível. Discussão: A aspergilose é uma doença fúngica de grande importância na Medicina Veterinária e na Saúde Pública. A infecção é mais frequente em aves em comparação aos mamíferos e, sua presença quase sempre está associada à queda de imunidade desses animais (4). Dessa forma, o quadro de aspergilose, doença ainda pouco descrita nos quatis, pode ter se desenvolvido a partir da imunodepressão causada pela lesão do membro torácico direito, a qual pode ter sido a origem da infecção bacteriana pulmonar. Relatos de pneumonia fúngica em *Nasua nasua* não foram encontrados, com exceção de *Pneumocystis carinii* (atual *Pneumocystis jirovecii*) em *Nasua narica* (5). Conclusão: O trauma inicial e sua evolução crônica possibilitou o desenvolvimento de infecções oportunistas, resultando no quadro de broncopneumonia fúngica e bacteriana.

Figura 1. Achados macroscópicos e microscópicos em quati (*Nasua nasua*). (A) Lesão focalmente extensa em membro torácico direito com exposição óssea da escápula. (B) Pulmão com nódulos multifocais a coalescentes, branco-amarelados, de tamanhos variados, associados a áreas multifocais de atelectasia (seta). (C) Pulmão: área focalmente extensa de necrose, associada a infiltrado inflamatório, além de agregados bacterianos intralesionais (seta). Objetiva 20x, HE. (D) Pulmão: área focalmente extensa de necrose, associada a numerosas hifas (asteriscos), além de infiltrado inflamatório e restos celulares. Objetiva 10x, HE. Inset: Hifas septadas e bifurcadas em ângulo agudo (seta), compatíveis com *Aspergillus* spp.



CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM CAVIDADE ORAL DE PAPAGAIO-VERDADEIRO (*Amazona aestiva*): Relato de caso

Alexsandher Raphael Santos de Melo¹, Guilherme Pozzer da Silva², Anahi Souza Silva¹, Júlia das Graças Gritzenco¹, Fernanda Marocolo Quintão¹, Ana Livia Vasconcelos de Sousa¹, Simone Perecmanis¹, Líria Queiroz Luz Hirano¹

¹Universidade de Brasília, ²Universidade Estadual Paulista

O carcinoma de células escamosas (CCE) é uma neoplasia maligna de células epiteliais escamosas, frequentemente associada a processos inflamatórios crônicos (1). Um exemplar de *Amazona aestiva*, com aproximadamente 50 anos, sexo indeterminado, pesando 276 gramas, baixo escore corporal e apático, foi atendido no Setor de Animais Silvestres do Hospital Veterinário da Universidade de Brasília, com histórico de descamação e deformidades angulares de crescimento no bico córneo há um ano e aumento de volume na cavidade oral há aproximadamente três meses (Figura 1), associado à dispneia e disfagia. No exame físico, observou-se nódulo protuso na região sublingual e gnatoteca, firme, bilateral, e placas amarelo-esbranquiçadas aderidas à cavidade oral (Figura 2). Após contenção química com midazolam (0,5mg/kg/IM), manutenção anestésica com isoflurano e bloqueio local com lidocaína (2mg/kg), foi realizada citologia e cultura fúngica, isoladas leveduras características de *Candida* sp, além de biópsia incisional com punch dermatológico. Foi instituído tratamento terapêutico com itraconazol (10mg/kg/VO/SID por 10 dias), meloxicam (2mg/kg/VO/SID por 5 dias), dipirona (25mg/kg/VO/BID por 5 dias), tramadol (10mg/kg/VO/BID por 5 dias) e suporte nutricional com dieta pastosa balanceada e acidificada com vinagre de maçã (1ml de vinagre : 150ml de dieta pastosa), até remissão da disfagia. A histopatologia constatou proliferação neoplásica maligna de células epiteliais com diferenciação escamosa, infiltrativa e ulcerada, organizada em ninhos em meio a estroma fibrovascular associado a intenso infiltrado inflamatório mononuclear e focos de hemorragia. Achados compatíveis com carcinoma de células escamosas invasor não queratinizante. No sexto dia foi relatado melhora parcial da disfagia. Constatou-se a formação de novas placas esbranquiçadas na cavidade oral. Realizou-se prescrição adicional de gabapentina (3mg/kg/VO/BID) e nistatina (500.000UI/kg/VO/BID), até nova nova avaliação. No 25º dia, houve melhora total da apatia. Entretanto, ainda havia placas aderidas à cavidade, sendo mantido o tratamento prescrito anteriormente. Na última consulta (44º dia), ainda havia placas aderidas à cavidade oral, em menor quantidade. Devido à localização anatômica da neoplasia e complicações relacionadas à remoção cirúrgica, optou-se por uso contínuo da nistatina e gabapentina. A presença de leveduras de *Candida* sp é comum no trato gastrointestinal das aves, podendo se tornar patológica secundariamente à disbiose, imunossupressão e acúmulo de matéria orgânica por deformidades anatômicas (2). Os sintomas incluem, apatia, anorexia, regurgitação, estase de ingluvío e emagrecimento, além de lesões variadas como placas pseudomembranosas e estomatite ulcerativa (2). O tratamento é recomendado em casos sintomáticos (2). O CCE é incomum na medicina aviária, mais frequente na pele, glândula uropigiana e trato gastrointestinal superior de calopsitas, papagaios e periquitos australianos, porém seu envolvimento no bico é raro (3). A etiologia é incerta, especula-se a influência da exposição à radiação ultravioleta, agentes infecciosos, inflamação crônica e outros (4). Dietas baseadas em sementes são comuns e não oferecem níveis adequados de vitamina A, possibilitando hipovitaminose e consequente metaplasia escamosa dos epitélios (4). Infecções fúngicas podem causar lesões crônicas (5), e assim como a metaplasia escamosa associada à hipovitaminose, atuar como predisponente ao processo neoplásico. Estudos mais aprofundados para elucidar a etiologia e tratamento conservativo dos carcinomas de células escamosas em aves são necessários.

Figura 1. Aumento de volume observado bilateralmente na gnatoteca de Papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*) com deformidade do bico córneo.

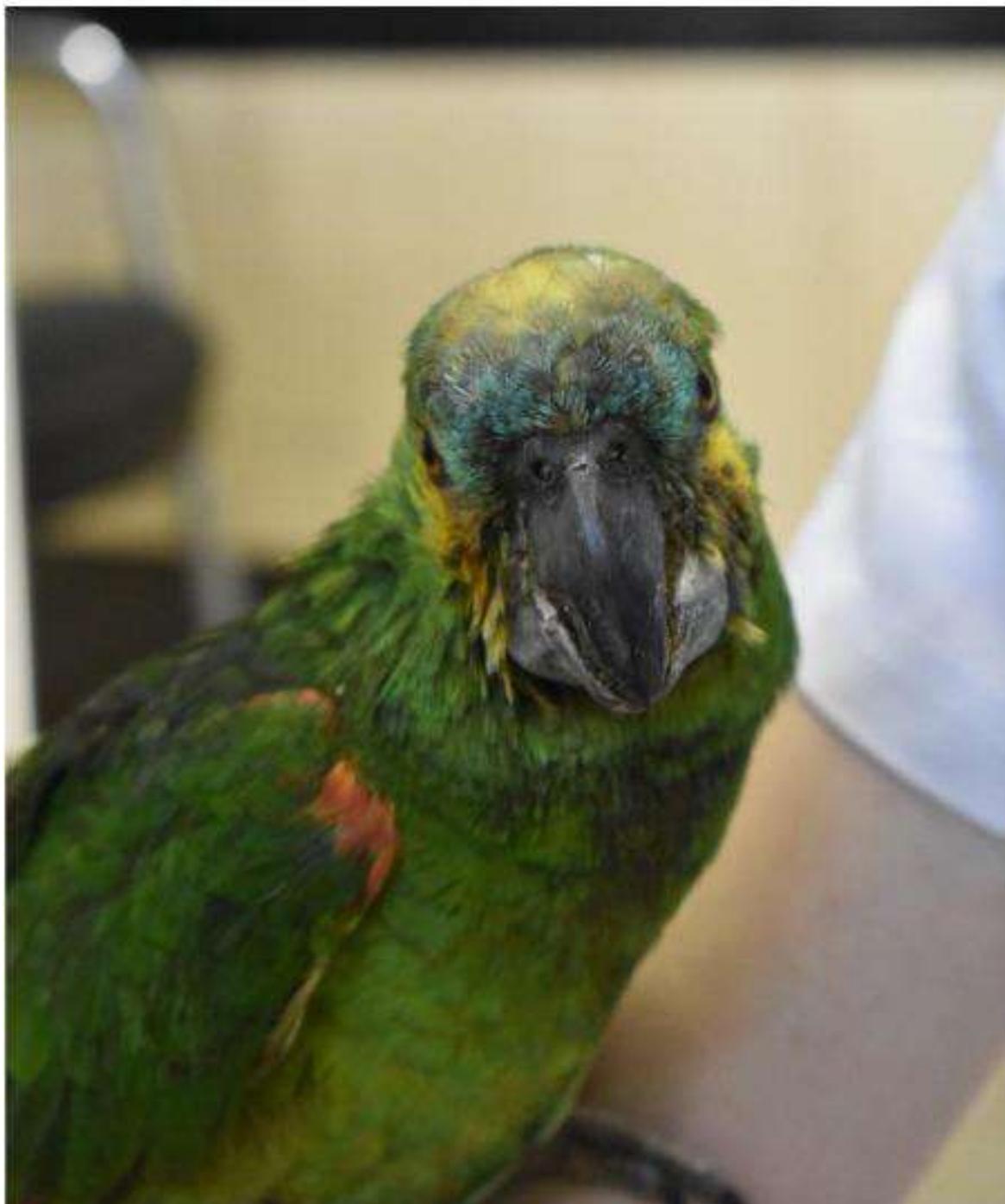
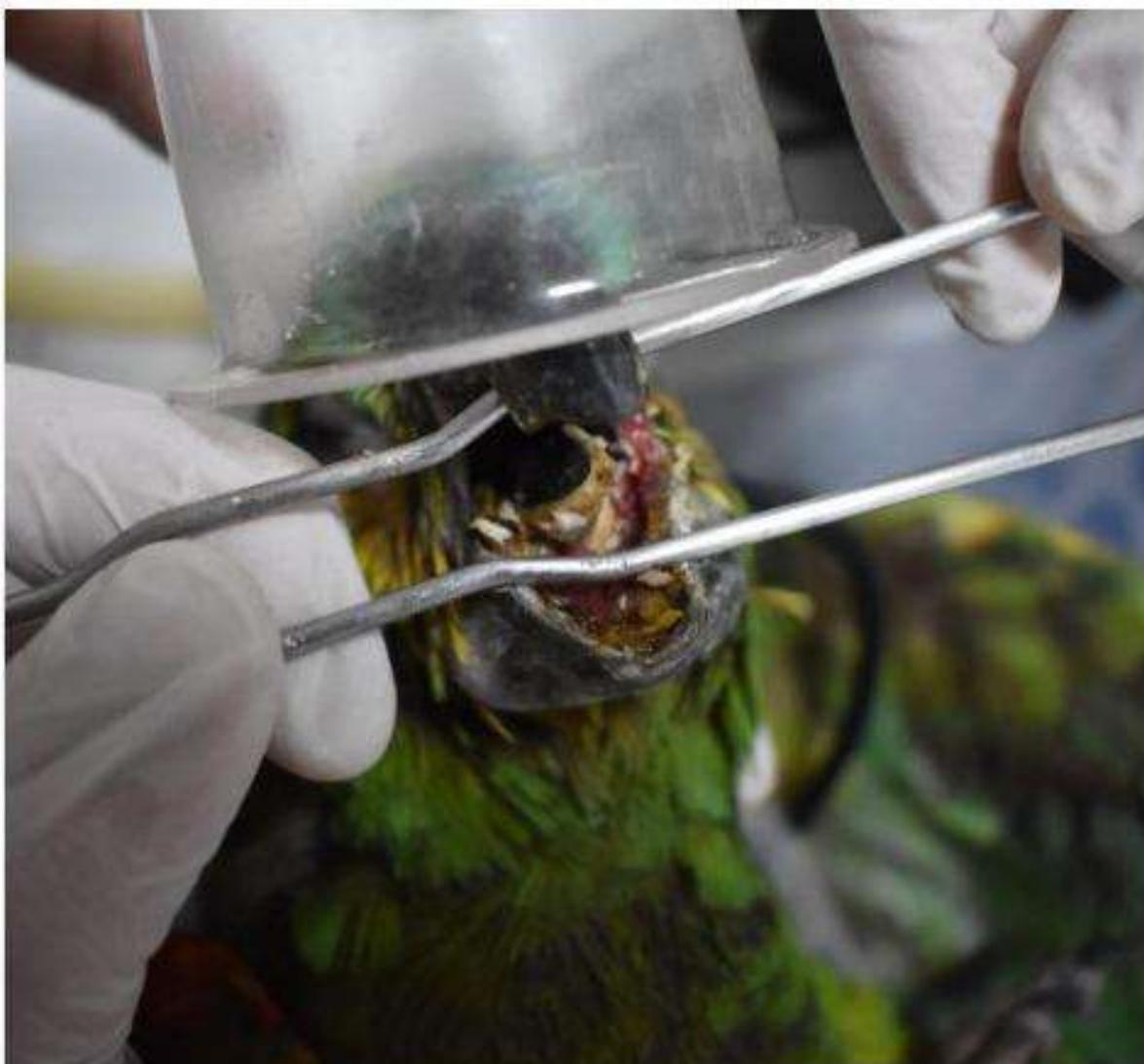


Figura 2. Paciente sob contenção química, onde se observa em cavidade oral, região sublingual preenchida por tecido neoplásico, com mucosa repleta de extensas placas necróticas amarelo-esbranquiçadas devido à infecção por *Candida* sp.



CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM CERVO-DAMA (*Dama dama*)

Amanda Vitória Dornelas da Silva¹, Marcelly de Souza¹, Ana Caroline Silvestre Santana¹, MARCUS VINÍCIUS ROMERO MARQUES¹, Rogerio Venâncio Donatti¹, Lucas Belchior Souza de Oliveira¹, Lucila Pozzi Catalan Tinoco², Herlandes Penha Tinoco³

¹Centro Universitário UNA Linha Verde, ²SELVA Veterinária, ³BH ZOO

Introdução: O carcinoma de células escamosas (CCE) é um tumor maligno dos queratinócitos, localmente invasivo de crescimento lento. O seu desenvolvimento é associado à exposição prolongada à radiação ultravioleta, ocorrendo em regiões da epiderme pouco pigmentadas, glabras e com lesões prévias. São neoplasias espontâneas raras em cervos (1). O presente relato descreve a ocorrência de CCE em um exemplar de cervo-dama (*Dama dama*), espécie de ruminante pertencente à família Cervidae, mantido sob cuidados humanos. **Relato de caso:** Um cervo-dama macho de sete anos de idade apresentou uma ferida (Figura 1a) localizada na parte interna do membro posterior direito. A ferida foi tratada de forma tópica duas vezes, com intervalo de 45 dias, porém, após seis meses, a ferida apresentou recidiva (Figura 1b), não ocorrendo mais a cicatrização adequada após tentativas de tratamento tópico e cirúrgico. Logo, foi conduzida uma biópsia da lesão para exame histopatológico, o qual constatou proliferação neoplásica composta por ilhas e trabéculas irregulares de células epiteliais atípicas partindo da epiderme (Figura 1c), levando ao diagnóstico compatível com CCE. O processo demonstrou crescimento invasivo, não encapsulado e sustentado por tecido fibroso abundante. As células apresentaram citoplasma amplo, eosinofílico, com núcleos grandes, vesiculares e nucléolos proeminentes. Foi identificado pleomorfismo celular e nuclear moderado. (Figura 1d). Foi possível observar área extensa de ulceração do epitélio, infiltrado inflamatório neutrofílico e linfoplasmocitário acentuado, e cerca de 18 mitoses em 10 campos de maior aumento (40X, 2,37 mm²). Um mês após o diagnóstico histopatológico, foi realizada a cirurgia para exérese da neoplasia, porém durante o procedimento o animal foi a óbito. Na necropsia foram encontrados nódulos pulmonares (Figura 2a, 2b), dos quais, no exame histopatológico confirmou-se lesões compatíveis com metástase pulmonar de CCE, apresentando as características da neoplasia (Figura 2c, 2d), edema multifocal acentuado, bem como áreas multifocais de hemorragia, congestão, atelectasia e enfisema. **Discussão:** O CCE foi classificado, por meio do exame histopatológico, como moderadamente diferenciado, o qual apresenta arranjos de ilhas e ninhos, presença moderada de pérolas de queratina, mitoses frequentes e pleomorfismo celular e nuclear moderado (2). O CCE apresenta comportamento biológico com baixo potencial para metástases (3), sendo elas mais encontradas em tumores presentes por um tempo bastante considerável antes de serem diagnosticados. O pulmão é um dos principais órgãos acometidos pela metastização de CCE (4). **Conclusão:** O diagnóstico post-mortem associado aos exames histopatológicos confirmaram a ocorrência de carcinoma de células escamosas em cervo-dama (*Dama dama*), sendo esse o primeiro relato encontrado, por meio da revisão bibliográfica realizada, para a espécie.

Figura 1. (a) Imagem macroscópica da lesão no ano de 2022. (b) Imagem macroscópica da lesão no ano de 2023. (c) Imagem histopatológica da lesão apresentando proliferação neoplásica composta por ilhas e trabéculas irregulares de células epiteliais atípicas. (d) Imagem histopatológica da lesão apresentando pleomorfismo celular e nuclear moderado.

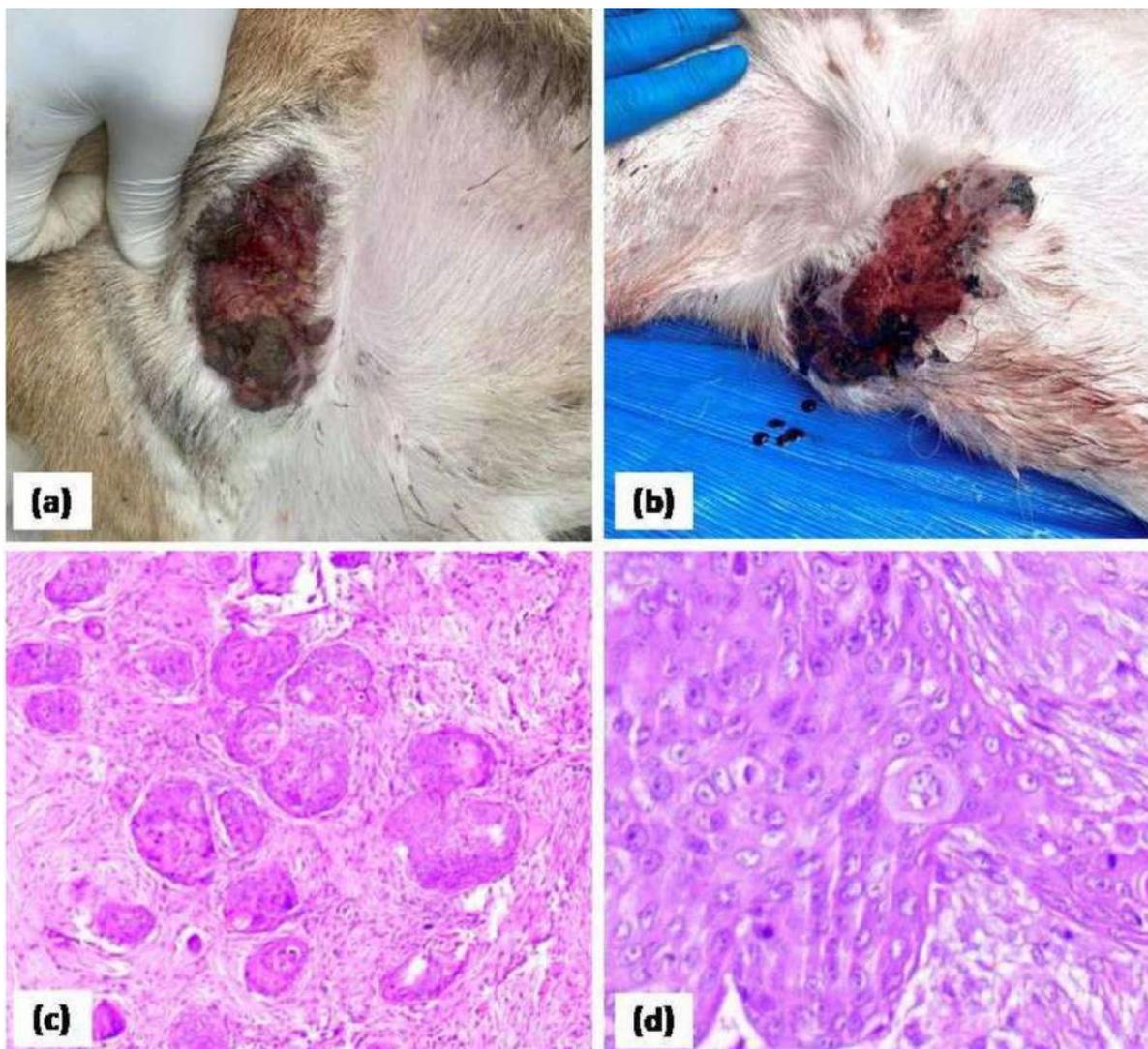
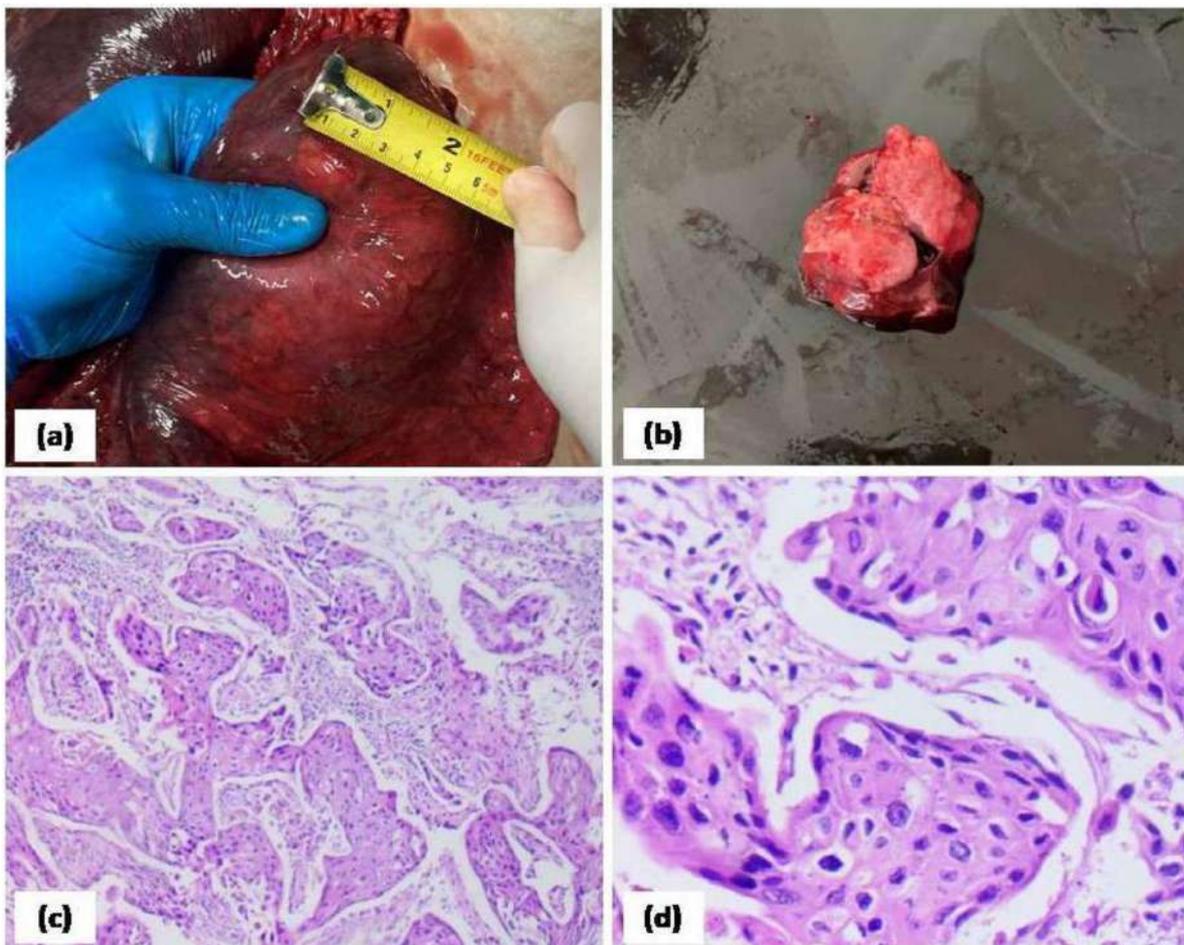


Figura 2. (a) Nódulo encontrado no pulmão durante a necropsia. (b) Nódulo excisado do pulmão. (c) Imagem histopatológica de pulmão apresentando proliferação de células neoplásica composta por ilhas e trabéculas irregulares de células epiteliais atípicas. (d) Imagem histopatológica de pulmão apresentando pleomorfismo celular e nuclear moderado.



CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM GNATOTECA COM METÁSTASE PULMONAR EM *Ara macao*: RELATO DE CASO

Bruna Tizoni Guedine¹, Acauane Sehnem Lima², André Grespan³, Paola Sônego⁴, Vinicius Cataldo Ferraz⁴, Francielli Cordeiro Zimmermann⁴, Adriano T. Ramos⁴

¹FMVZ-USP, ²Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, ³Wildvet Clínica Veterinária: Animais Silvestres, ⁴Universidade Federal de Santa Catarina

O desenvolvimento e avanço do mercado pet, dos conhecimentos nutricionais, zootécnicos e sanitários, possibilitou aumento da expectativa de vida e surgimento de doenças de curso crônico, como as neoplasias. Os psitacídeos são aves frequentemente mantidas como animais de estimação no mundo, portanto necessitam de cuidados, como o manejo do bico, essencial para o monitoramento da saúde alimentar e respiratória e por vezes seu corte é necessário. Dentre suas características anatômicas, o bico possui destaque por seu formato peculiar (1). Foi recebido para exame de necropsia na Clínica Veterinária WildVet (SP) um cadáver de uma Arara-vermelha, *Ara macao*, adulta, 60 anos, macho. Dentre as alterações macroscópicas encontradas destaca-se que no hemisfério esquerdo da mandíbula, havia lesão irregular, infiltrativa e amarelada entremeada por áreas enegrecidas com 4,0 x 3,5 x 2,8 cm (FIGURA 1). Ao corte, apresentou odor pútrido, aspecto caseoso, não encapsulado, infiltrando os tecidos moles adjacentes. No pulmão direito, ao corte presença de diversos nódulos brancacentos entremeados por áreas amareladas, firmes e arredondados, o maior deles possuía 1 x 0,9 x 0,4 cm e os demais eram diminutos com cerca de 0,1 a 0,4 cm de diâmetro. Demais órgãos sem alterações dignas de nota. Fragmentos dos órgãos foram acondicionados em formol 10% e enviados ao Laboratório de Patologia Veterinária da Universidade Federal de Santa Catarina (LABOPAVE - UFSC) para processamento histológico de rotina. Na histologia do bico visualizou-se grande área de proliferação neoplásica formada por células epiteliais malignas com arranjo sólido e infiltrativo, permeadas por escasso estroma fibrovascular. Essas células são poligonais, de citoplasma eosinofílico amplo, por vezes vacuolizado, de limites distintos. Os núcleos são grandes e eucarióticos, cromatina esparsa, contendo até 3 nucléolos. Há acentuado pleomorfismo, anisocitose, anisocariose e disqueratose. Média de 7 mitoses por campo de maior aumento. Algumas células são binucleadas e há presença de infiltrados de heterófilos, linfócitos e plasmócitos associado a áreas de necrose. Presença de formações eosinofílicas centrais em redemoinho (pérolas de queratina). Há acúmulo de material amorfo eosinofílico fibrilar associado a debris celulares, linfócitos, macrófagos e grupos de material granular basofílico diminuto sugestivo de bactérias nas adjacências do neoplasma. No pulmão foram observadas células morfológicamente semelhantes às descritas no bico associada a áreas de necrose, hemorragia e congestão (FIGURA 2). Baseado nos achados de necropsia e na histologia, o diagnóstico final foi de carcinoma de células escamosas bem diferenciado com metástase pulmonar. Os carcinomas de células escamosas são os tumores malignos, diagnosticados em papagaios, calopsitas e raros em araras, com ocorrência em pele e trato digestório superior (2,3). Ocorre em indivíduos adultos e idosos, podem ser dolorosos, ulcerativos e infiltrativos, com recidivas e metástases são raras (3). O diagnóstico definitivo é por meio de biópsia (2,3). O prognóstico depende da localização do tumor, do grau de infiltração tecidual e da ocorrência de metástase (3).

FIGURA 1. No hemisfério esquerdo da gnatoteta, massa irregular, crostosa e firme com 4,0 X 3,5 X 2,8 cm, infiltrativa e amarelada entremeada por áreas necróticas. Arara-vermelha, *Ara macao*, macho, 60 anos.

FIGURA 2. Pulmão, em meio ao parênquima, área de proliferação neoplásica de células epiteliais com arranjo sólido, alto pleomorfismo e anisocitose a anisocariose acentuadas. HE, 400X. Arara-vermelha, *Ara macao*, macho, 60 anos.



Figura 1

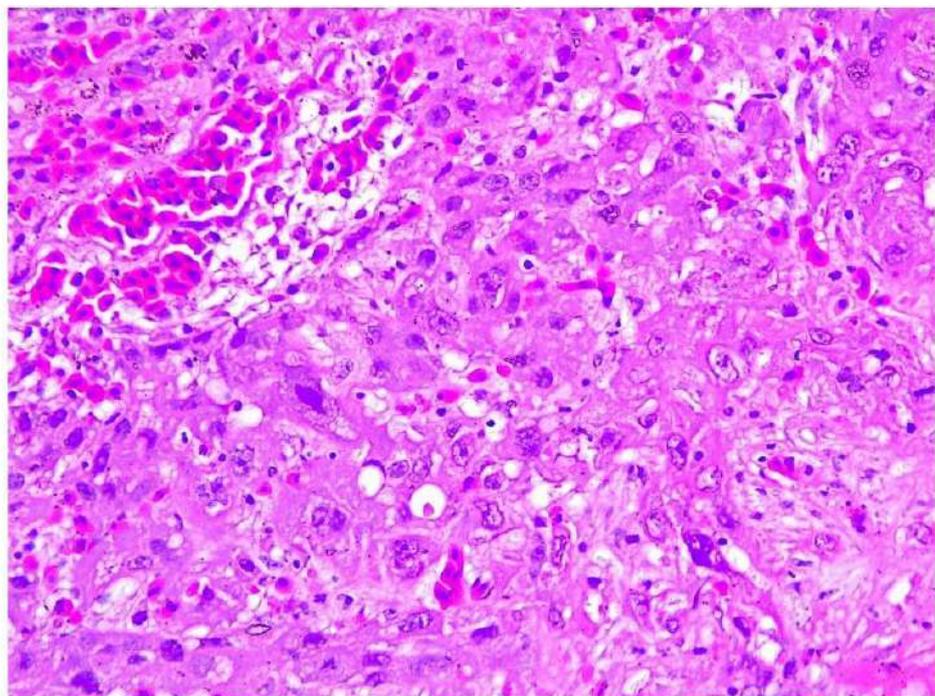


Figura 2

CARCINOMA ENDOMETRIAL E MAMÁRIO EM COELHO (*Oryctolagus cuniculus*) – RELATO DE CASO

Roberta Margato de Andrade¹, Marília Rosa Alves¹, Byanca Rosalba Saraiva¹, ALESSANDRO FERRAZ ABDO BIJJENI¹, Kamal Achôa Filho¹

¹Exotic Pets Clínica Veterinária

O carcinoma endometrial uterino é uma das neoplasias mais comuns encontrada em coelhos (1).

O objetivo deste trabalho foi de relatar um caso de carcinoma endometrial associado a carcinoma mamário em uma coelha idosa.

Um coelho (*Oryctolagus cuniculus*), fêmea, de 9 anos, fértil, pesando 4,68kg, foi atendido em uma clínica particular na cidade de São Paulo com a queixa de hematúria a cerca de 15 dias mas, mantendo comportamento normal. No exame físico, notou-se a presença de líquido inflamatório saindo da mama esquerda abdominal mas sem aparente foco de sangramento vaginal ou aumento de volume abdominal. Foi solicitado ultrassom abdominal onde verificou-se imagens sugestivas de neoplasia em útero e ovário, associada a piometra grave. Os exames hematológicos e bioquímicos não apresentavam alterações dignas de nota. O animal foi encaminhado para cirurgia de ovariosterectomia e mastectomia parcial. Os materiais retirados na cirurgia foram encaminhados para análise histopatológica (Foto 1) e obteve-se o diagnóstico de carcinoma endometrial moderadamente diferenciado e carcinoma mamário ductal *in situ* (Foto 2). Posteriormente, foi realizada uma tomografia computadorizada para controle de metástase pulmonar e abdominal. O animal se apresenta bem e segue fazendo acompanhamento periódico na clínica. Conforme descrito em literatura (2), com a idade avançada desses animais, o endométrio passa por uma diminuição celular e um aumento no teor de colágeno, o que desencadeia a formação de câncer. Com isso, esse tipo de tumor apresenta lento crescimento com invasão local no miométrio, podendo se alastrar na cavidade peritoneal; ocasionando na metástase de alguns órgãos como pulmões e fígado, o que não foi encontrado no paciente. Tem-se uma incidência alta de carcinomas endometriais concomitantes a tumores mamários, sendo o carcinoma mamário ductal visto com uma frequência baixa, especialmente em animais com mais de 6 anos de idade (2 e 3). O principal sinal clínico descrito no relato está de acordo com o descrito na literatura (hematúria), entretanto não foi possível notar aumento de volume abdominal e nem sangramento vaginal (2). Nesses casos, a ovariosterectomia é o tratamento mais indicado (2). Entretanto, o check up desses animais após a cirurgia é de suma importância, visto que alguns processos de metástase podem não ter sido encontrados inicialmente, sendo indicadas consultas a cada 3-6 meses nos primeiros 2 anos após cirurgia (2). Conclui-se que o diagnóstico precoce (sendo indispensável o envio do material para análise histopatológica) em conjunto com avaliações periódicas são de extrema importância para ajudar a manter a longevidade desses animais.

Foto 1. Útero com evidências tumorais e glândula mamária abdominal após remoção.



Foto 2. Resultado do exame histopatológico.

RESULTADO HISTOPATOLÓGICO

Nome do animal:
Espécie: Coelho
Sexo: Fêmea
Idade: 9 anos
Nome do Tutor: -
Médico Veterinário: Alessandro Bijjeni
Data de entrada no laboratório: 24.05.23

Descrição clínica

Sangramento vaginal. Feito OSH.

Macroscopia

1. Recebida peça cirúrgica de ovariossalpingohisterectomia medindo 14,0 x 6,0 x 4,0 cm, com útero revelando formação irregular, firme, de 5,0 x 4,0 cm. Ao corte, castanha, lobulada, sólida e mal delimitada. Ovários lobulados, firmes e pardos, medindo 2,0 x 1,0 x 0,5 cm cada.
2. Recebido fragmento tecidual irregular, firme, medindo 5,0 x 3,0 x 0,5 cm. Ao corte, lobulado com pequenos cistos, pardo e mal delimitado.

Microscopia

1. A secção histológica fragmentos de útero apresentando proliferação neoplásica endometrial não encapsulada, mal delimitada, composta por células epiteliais formando ácinos e áreas sólidas ocluindo parcialmente o lumen, sustentadas por septos delicados de tecido conjuntivo frouxo e infiltrando profundamente o miométrio. Exibem citoplasma eosinofílico pálido, núcleo redondo a oval, central, com cromatina grosseira e nucléolo amplo evidente. Anisocitose e anisocariose acentuadas, alta relação núcleo:citoplasma, dez figuras de mitose em área microscópica de 2,37 mm², áreas de necrose e infiltração acentuada de heterófilos necróticos no lumen foram observados.

Fragmentos de ovários apresentando corpo lúteo desenvolvido, além de folículos em diversos estágios de maturação. Sem evidências de malignidade ou processos inflamatórios.

2. Fragmento de pele com glândula mamária com ducto revelando proliferação neoplásica intraluminal, sem invasão à membrana basal (*in situ*), composta por células epiteliais formando papilas longas que ocluem o lumen, sustentadas por septos de tecido conjuntivo delicado. Exibem citoplasma colunar a cuboide e eosinofílico; núcleo oval a arredondado, com cromatina grosseiramente pontilhada e nucléolo evidente, por vezes duplo. Quatro figuras de mitose em área microscópica de 2,37 mm², anisocitose e anisocariose moderadas, alta relação núcleo:citoplasma e focos de hemorragia intraluminal foram observados. Margens cirúrgicas livres.

Diagnóstico

1. Carcinoma endometrial moderadamente diferenciado. Ovário em fase lútea.
2. Carcinoma mamário ductal *in situ*.

REFERÊNCIA: Walter B, Poth T, Böhrer E, Braun J, Matis U. Uterine disorders in 59 rabbits. *Veterinary Record* (2010) 166, 230-233.

Leonardo Dourado da Costa

Leonardo Dourado da Costa
CRMV- MG: 21.738
Médico Veterinário Patologista

CARCINOMA SÓLIDO MAMÁRIO E METASTÁTICO EM ONÇA-PINTADA (*Panthera onca*)

Júlia das Graças Gritzenco¹, Fernanda Viana Mergulhão², Mariana Portugal Mattioli², Martha de Souza Teixeira da Rocha³, João Ricardo Bielefeld Nardotto⁴, Fabiano José Ferreira de Sant'Ana¹, Ana Luisa Da Fonseca Guedes⁵, Betânia Pereira Borges⁵

¹Universidade de Brasília, ²Médica Veterinária Autônoma, ³Onco Vida Vet - Clínica Oncologia veterinária, ⁴Scan Medicina Veterinária Diagnóstica, ⁵Fundação Jardim Zoológico de Brasília

Os tumores mamários em felídeos estão entre as neoplasias mais descritas e há um aumento na incidência de relatos em onças-pintadas, que pode ser associado à longevidade e à reprodução em cativeiro (1,2). Objetiva-se relatar um caso de carcinoma sólido mamário de grau 4 em uma onça-pintada (*Panthera onca*). O animal deu entrada no plantel da Fundação Jardim Zoológico de Brasília (2007), já em idade adulta, e obteve dois filhotes um ano após sua chegada. Em seu histórico, havia indícios de alterações hormonais crônicas, sugestivas de hipotireoidismo espontâneo em idade adulta, com início em 2017. Os sinais incluíam ganho de peso, letargia, agressividade, mudança em coloração de pelagem e dosagem hormonal sérica alterada, com TSH (0,81ng/ml) acima do valor de referência, T4 total (0,84µg/dl) e livre (0,31ng/dl) abaixo. O animal foi tratado com levotiroxina em dosagem acompanhada e modificada de acordo com valores séricos hormonais (2017-2022). Além disso, o paciente foi diagnosticado anteriormente com dois episódios de mastite (citologia com raríssimos queratinócitos) (2019/2021) e ovário policístico (2021). A onça foi monitorada periodicamente e, com aproximadamente 18 anos, demonstrou sinais de apatia e prostração repentinas (2022). Dessa forma, foi realizada anestesia geral para avaliação clínica, na qual foi identificada uma massa em região mamária, sendo solicitado o exame de tomografia computadorizada. A tomografia (Figura 1) foi realizada em aparelho com reconstrução multiplanar, em cortes de 2,0 mm e intervalo de mesa de 1,0 mm de espessura, com a utilização de contraste iodado não-iônico por via intravenosa (ioexol). Em região abdominal, o exame sugeriu hepatomegalia, neoformações hepáticas, linfadenopatia dos linfonodos ilíacos e hepático, neoformação em topografia de glândula mamária com acometimento de estruturas adjacentes (13,48 x 29,93 x 34,76 cm), edema subcutâneo e cistos ovarianos. Adicionalmente, foram descritos nódulos pulmonares, seguido de áreas de atelectasia em tórax. De acordo com o prognóstico do caso, foi optado pela eutanásia do animal. Na necrópsia (Figura 2) os achados macroscópicos foram compatíveis com a tomografia, com presença de uma massa mamária friável, com múltiplos nódulos milimétricos amarelo-esbranquiçados e nódulos semelhantes em múltiplos órgãos. Os achados histopatológicos foram compatíveis com carcinoma sólido mamário, grau IV, com metástases múltiplas em fígado, músculo esquelético abdominal, rim, pulmão, linfonodo retromamário e ovário, que também possuía cistos foliculares multifocais acentuados. Tumores mamários geralmente acometem gatas domésticas idosas, sendo malignos, agressivos, com alta velocidade de proliferação e potencial para metástases (1). A exposição a hormônios reprodutores está intimamente relacionada ao risco de desenvolvimento de neoplasias mamárias (1). A obesidade, como no animal relatado, pode estar relacionada a um aumento de níveis séricos de estrógeno livre (1). Alguns estudos demonstram que a síndrome do ovário policístico aumenta o risco de desenvolvimento de neoplasias hormônio-dependentes, enquanto o hipotireoidismo reduz (3,4), porém, os resultados ainda são inconclusivos e mais estudos são necessários para afirmar essas correlações, principalmente na medicina veterinária (4). Este é um relato inédito de neoplasia mamária em onça-pintada com endocrinopatias e há a necessidade de mais estudos acerca do tema para comprovar a relação de comorbidade endocrinológica com a carcinogênese.

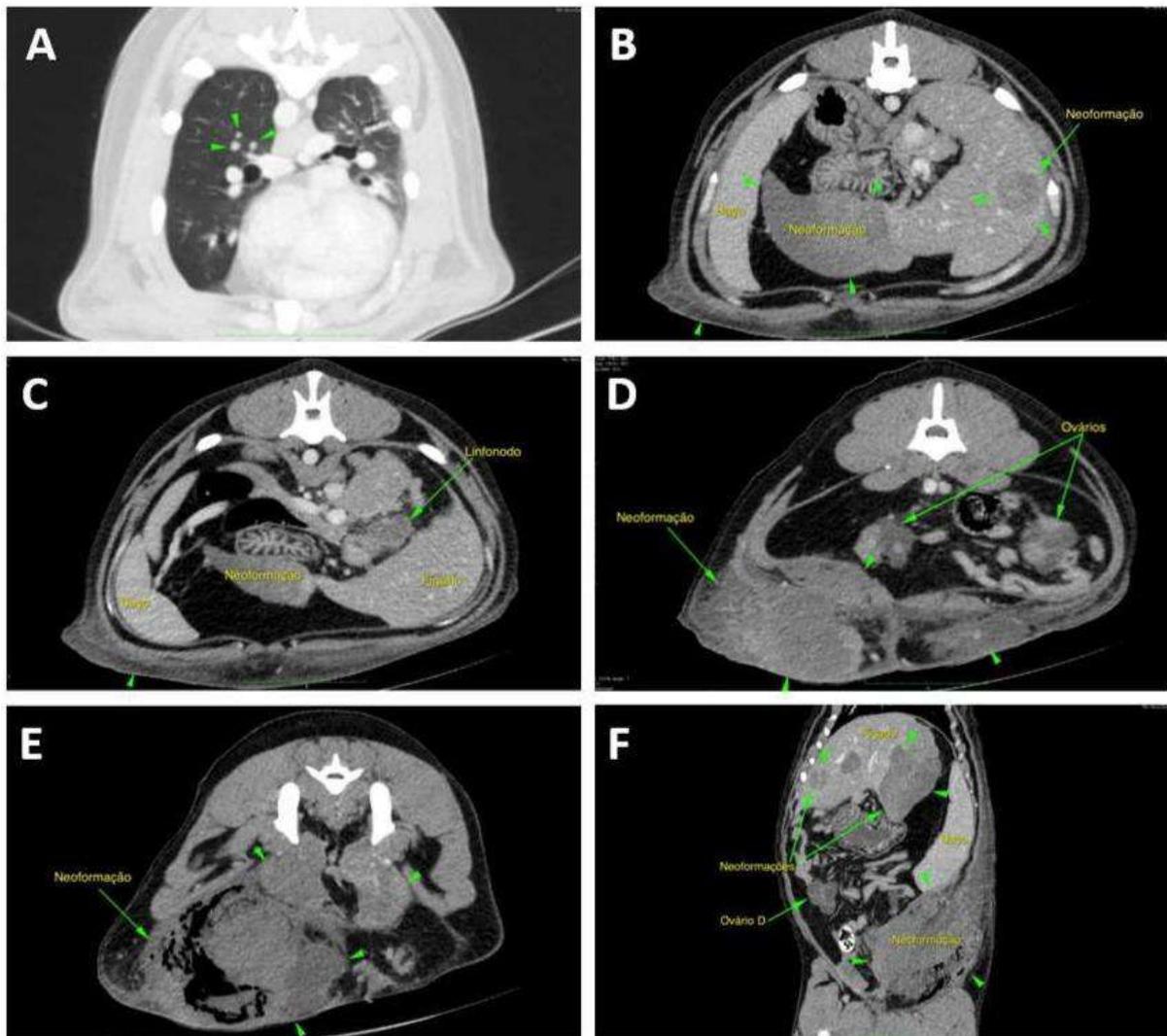


Figura 1. Imagem tomográfica evidenciando (A) nódulos pulmonares de contornos definidos, hiperdensos em relação ao parênquima pulmonar e homogêneos. (B) Hepatomegalia, com duas neofomações, sendo uma amorfa, de contornos parcialmente definidos, isodensa, heterogênea, majoritariamente hipocaptante ao meio de contraste venoso, com discretas áreas isocaptantes entremeadas, localizada em topografia de lobo lateral esquerdo em fígado (medindo cerca de de 9,81 x 13,36 x 17,91 cm). E segunda oval, de contornos definidos, isodensa e hipocaptante ao meio de contraste venoso, homogênea, localizada em lobo lateral direito do fígado e medindo cerca de 3,92 cm de diâmetro. (C) Linfonodo hepático aumentado de volume, com seus contornos mal definidos, atenuação homogênea e realce heterogêneo, majoritariamente hipocaptante ao meio de contraste venoso com seus contornos hipercaptantes. (D) Ovários aumentados de volume, atenuação e realce heterogêneos, devido à presença de múltiplas estruturas ovais com densidade de tecidos moles, não captante ao meio de contraste venoso. (E) Extensa neofomação amorfa de contornos mal definidos, margens irregulares, atenuação e realce heterogêneos, apresentando áreas com densidade de tecidos moles e com densidade líquida, bem com áreas hipercaptantes, hipocaptantes e não captantes ao meio de contraste venoso entremeadas, com a presença ainda de conteúdo com densidade gasosa em sua porção caudal, localizada em topografia de glândulas

mamárias inguinal, abdominais caudal e cranial, majoritariamente à esquerda, prolongando-se para o interior da cavidade abdominal em sua porção caudal, acometendo musculatura ventral da parede do abdômen nesta altura. (F) Visualização geral das estruturas com presença de neoplasia.

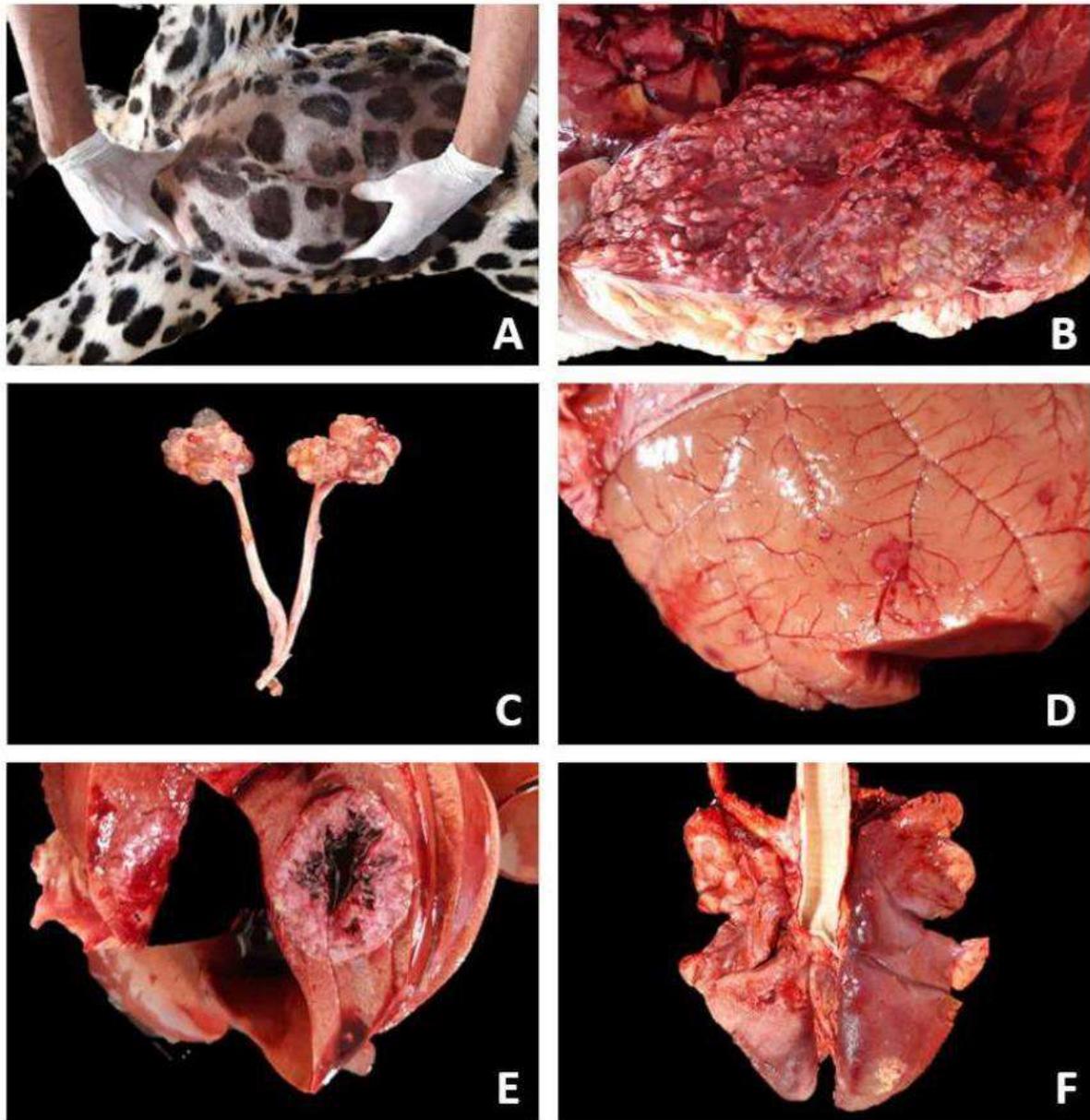


Figura 2. Imagem fotográfica da macroscopia de órgãos acometidos pelo carcinoma sólido, sendo (A) e (B) evidenciando a neoplasia mamária, (C) os ovários policísticos, (D) alteração em parênquima renal, (E) neoplasia oval em fígado ao corte e (F) pulmão com aspecto alterado, principalmente nos bordos, pelo tumor.

CARDIOMEGALIA EM VENTRÍCULO DIREITO CAUSANDO EFUSÃO PLEURAL GRAVE EM GAMBÁ-DE-ORELHA-PRETA (*Didelphis aurita*).

Felipe de Abreu Appolinário¹, Andrea Soffiatti Graef¹, Felipe Victorio de Castro Bath², Márcia Carolina Salomão Santos¹, Aline Moreira de Souza¹, Dolores Maria Franco de Abreu³, [Catia Dejuste Paula](#)¹

¹Universidade Federal Fluminense, ²Hospital Birds & Cia., ³Escola Nacional de Saúde Pública/Fiocruz

Introdução: A efusão pleural é caracterizada pelo acúmulo anormal de líquido na cavidade pleural, muitas vezes secundário a outras doenças, dificultando a expansão pulmonar, resultando em dispneia e hipóxia. A insuficiência cardíaca é de longe a causa mais comum de efusão pleural bilateral (1). No presente resumo, relatamos um quadro de efusão pleural devido à insuficiência cardíaca causada por dilatação moderada do ventrículo direito do coração de um gambá-de-orelha-preta (*Didelphis aurita*), macho, de um ano e quatro meses, de dois quilos, mantido em um domicílio desde filhote e que foi alimentado inicialmente com uma papa feita de leite sem lactose, gema e mel, e posteriormente com mistura de ração de caninos e felinos, além de frutas e verduras.

Relato de Caso: O animal foi levado ao Hospital Veterinário da UFF Niterói-RJ com queixa de dispneia, respiração rápida e superficial, hiporexia, constipação e relutância em deitar. Realizou-se em exame radiográfico da cavidade torácica, evidenciando imagem sugestiva de efusão pleural (Figura 1). Logo em seguida, foi realizada uma toracocentese na qual foi drenado líquido, identificado como um transudato pelo laboratório de Patologia Clínica da Huvet. O animal foi então internado em um hospital externo especializado em animais silvestres. Durante a internação, o paciente recebeu tratamento sintomático por um período de sete dias, com uso de furosemida (4mg/kg, SC, BID por 3 dias), enrofloxacina 10% (5mg/kg, IM, BID por 7 dias), dexametasona (0,2mg/kg, IM, SID por 5 dias), simeticona gotas (75mg, VO), fluidoterapia com ringer lactato (SC) e oxigenoterapia. Nas análises de sangue foram encontradas alterações sugestivas de congestão hepática (AST=469 UI/L, ALT= 93 UI/L e FA=364 UI/L) devido à insuficiência cardíaca. Para confirmar o diagnóstico foi realizado exame cardiológico. O ecocardiograma com doppler (Figura 2) revelou uma dilatação discreta no ventrículo esquerdo e moderada no ventrículo direito, juntamente com a presença de discreta efusão pericárdica. No eletrocardiograma, a frequência cardíaca mediu 250 bpm, e foi observado um desvio de eixo elétrico para a esquerda, sugerindo sobrecarga no ventrículo esquerdo. As alterações cardiológicas observadas sugerem cardiomegalia do ventrículo direito. O animal recebeu alta da internação sendo prescrito furosemida (4mg/kg, SC, BID contínuo), enrofloxacina 10% (5mg/kg, IM, BID por 3 dias), pimobendan (0,5 mg/kg, VO, BID, contínuo) e alimentação forçada. Mesmo com o medicamento diurético e com inotrópico positivo, o animal não teve melhora e foi a óbito com um mês do início do tratamento.

Discussão e conclusão: As cardiomegalias são relatadas como comuns em gambás idosos (2). Apesar disso, quase não há trabalhos relatando tratamento nesses animais. O presente trabalho, apesar do óbito, relata uma tentativa de melhora do quadro clínico com possível quadro de insuficiência cardíaca e efusão pleural grave. Não foi possível determinar a causa dessa alteração, sendo importante nos atentarmos ao manejo dos filhotes e adultos mantidos sob cuidados humanos. É importante também que veterinários estejam cientes de que as cardiomegalias podem afetar esses animais e que possam desenvolver protocolos de prevenção e tratamento.

Figura 1: Imagem radiográfica de porção torácica em projeção ventro-dorsal evidenciando opacificação de aspecto homogêneo e radiopacidade água em porção cranial e ventral do tórax, promovendo retração dos lobos pulmonares e obliterando silhueta cardíaca e cúpula diafragmática, compatível com efusão pleural bilateral. Huvet-UFF, 2022.



Figura 2: Imagem ecocardiográfica visualizando as quatro câmaras cardíacas. Niterói, 2022.



CESARIANA EM BUGIO-PRETO (*Allouatta caraya*).

João Gabriel Neves Viana¹, Ana Julia Tonetti Claro², Erick Yuji Tokashiki², Gabriel Corrêa de Camargo², Carime Carrera Pinhatti², Marcus Vinícius Lage Silva Giaculi Marques², Sheila Canevese Rahal², Renata Oliveira Barreto²

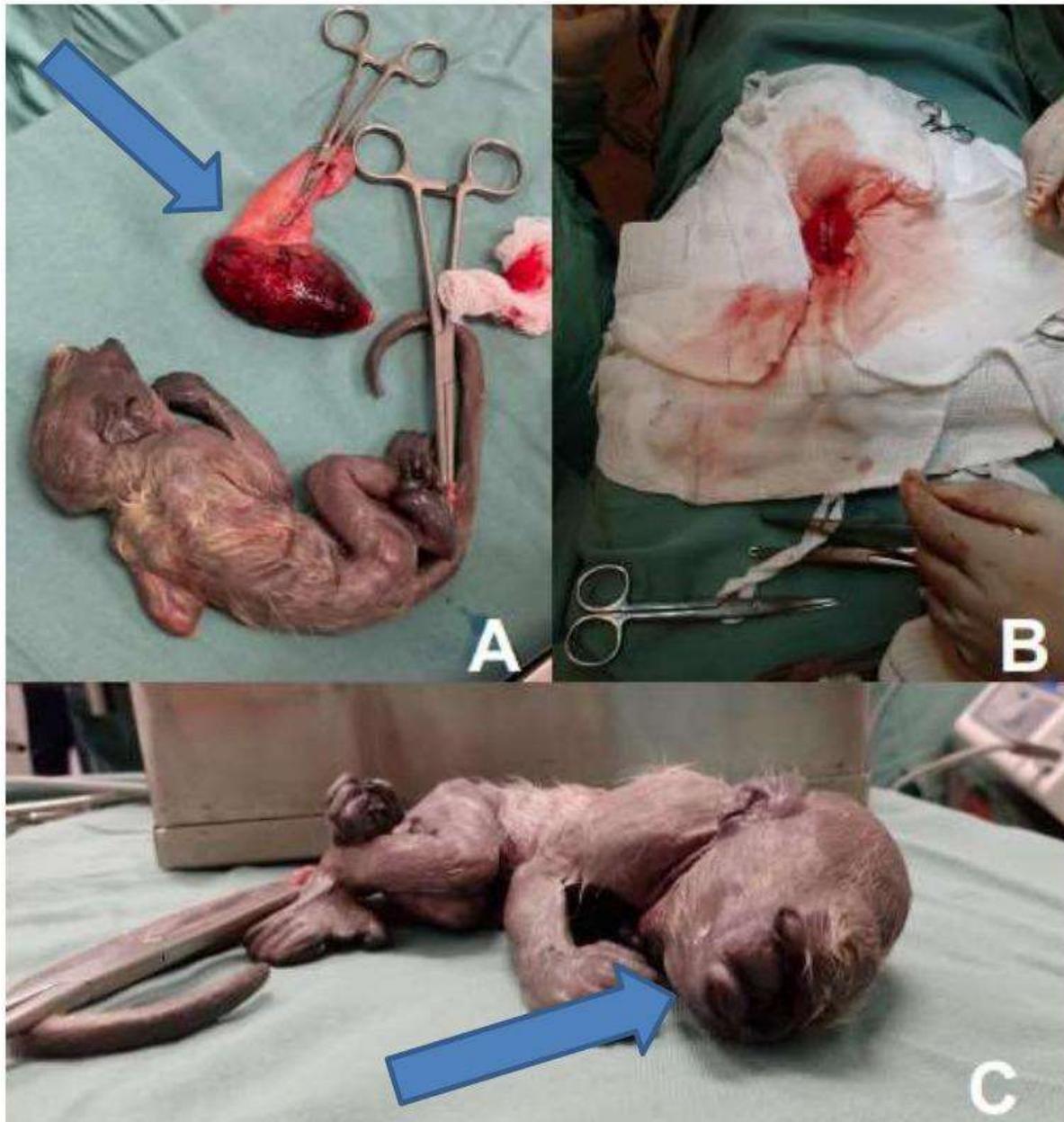
¹Universidade Estadual de Londrina, ²Universidade Estadual Paulista

Introdução: O bugio-preto (*Allouatta caraya*) é um primata que habita florestas e savanas do Brasil, Argentina e Paraguai. Contudo, enfrenta importantes desafios, como redução e fragmentação do habitat, ocorrência de epidemias de febre amarela, acidentes automobilísticos, colisões com linhas de energia e ataques por cães, sendo classificada como "Quase Ameaçado" pela IUCN (1). Estas ameaças representam riscos para a sobrevivência dessa espécie e ressaltam a necessidade de medidas de conservação e reprodução. **Relato de caso:** Neste relato, é descrito um caso de cesariana realizada em uma fêmea de bugio-preto, 4 anos, 4,2 kg, em terço final de gestação com morte fetal. O animal apresentava anorexia e apatia há um dia, hipotermia (34,8°C), hipotensão (40 mmHg), bradicardia (120 bpm) e ausência dilatação vaginal, com histórico de óbito do contactante (macho) há uma semana. Não foram visualizados batimentos cardíacos do feto no exame ultrassonográfico. O animal apresentou leucocitose por neutrofilia, linfocitose e monocitose e exame negativo no PCR de toxoplasmose. O procedimento cirúrgico foi conduzido sob anestesia geral após estabilização inicial (Figura 1A), com a utilização de cetamina (5 mg/kg IM), midazolam (0,2 mg/kg IM), indução com propofol (4 mg/kg IV) e manutenção com isoflurano e infusão contínua de fentanil (5-10 mcg/kh/h), além de bloqueio da linha de incisão com lidocaína (1 ml) e instilação da cavidade abdominal com bupivacaína (1,5ml). A cirurgia foi realizada a partir de incisão retroumbilical e incisão vertical na região do colo uterino, com remoção do feto e placenta. A sutura do útero foi realizada em duas camadas com fio nylon 2-0, sendo a primeira com padrão Sultan e a segunda com padrão Schmieden, (Figura 2B) seguida de sutura da musculatura padrão Sultan e intradérmica com fio nylon 0. Nos cuidados pós-operatórios, foi realizada limpeza dos pontos com solução de clorexidina 0,2%, meloxicam (0,2 mg/kg q24h IM 5d), dipirona (25 mg/kg q12h IM 7d), morfina (0,3 mg/kg q12h IM 3d), tramadol (2 mg/kg q12h VO 7d), ceftriaxona (10 mg/kg q12h IM 10d) e clindamicina (12,5 mg/kg q12h IM 10d). O animal apresentou excelente evolução (Figura 1B), com normorexia, normodipsia, sem alterações no hemograma e bioquímica sérica, recebendo alta após 13 dias. Na avaliação realizada no feto (Figura 2A), não foram observadas má formação congênita, havendo avançado estado de autólise dos órgãos e possível início de maceração fetal (Figura 2C). **Discussão:** As principais causas de morte fetal são distocia e aborto, sendo difícil diferenciá-las, uma vez que não havia acompanhamento anterior. Estes podem ser comuns em fêmeas na primeira gestação e estão mais associados a alterações congênitas no feto ou na mãe. Neste caso, considerou-se também o alto nível de estresse e a possível ocorrência de doenças concomitantes, devido ao óbito do contactante, cuja causa não foi esclarecida. **Conclusão:** O pré-natal, exames frequentes e pesquisa por agentes infecciosos são essenciais em espécies selvagens. A cesariana foi priorizada considerando o estado de conservação da espécie e a idade do animal, já que haveria a possibilidade de se reproduzir novamente, porém com o alerta de possíveis complicações nas futuras gestações.

Figura 1: A. Animal em estabilização pré-operatória, sob monitoração de frequência cardíaca, frequência respiratória, pressão arterial média, temperatura retal e recebendo fluidoterapia com Solução de Ringer Lactato em acesso intravenoso em veia cefálica direita; B. Animal no pós-operatório imediato, apresentando normorexia.



Figura 2: Feto em óbito. A. Visão lateral direita, com detalhe para a placenta (seta); B. Útero edemaciado e hiperêmico com sutura em duas camadas com fio nylon 2-0, sendo a primeira com padrão Sultan e a segunda com padrão Schmieden C. Visão rostral, com detalhe para o edema e deslocamento dos tecidos faciais (seta), possivelmente por processo inicial de maceração fetal.



CHOQUE SÉPTICO EM PÍTON-BURMESA (*Python molurus bivittatus*)

Markyson Tavares Linhares¹, Ana Paula Carneiro dos Santos¹, Lillian Rayanne de Castro Eloy¹, José Lucas Costa Duarte¹, Kin Miguel de Oliveira Litran dos Santos¹, Andréa Karla Figueiredo de Sousa², Caroline Simões da Silva¹, Ricardo Barbosa de Lucena¹

¹Universidade Federal da Paraíba, ²Universidade Estadual da Paraíba

Introdução: Pítons-burmesas fazem parte da família Pythonidae, estão amplamente distribuídas por todo o sudeste asiático sendo uma das maiores serpentes do mundo, podendo atingir 8 metros de comprimento (1). Além disso, são frequentemente alvos do comércio ilegal de fauna, ocasionando, nos últimos 10 anos, um declínio de aproximadamente 30% da população da espécie (3). Devido à sua dependência de climas quentes ou mais intermediários, são acometidas por doenças respiratórias se expostas a um ambiente desfavorável. Os principais agentes causadores de pneumonia bacteriana em serpentes são as bactérias gram-negativas *Pseudomonas spp.*, *Proteus spp.*, *Klebsiella spp.* e *Salmonella spp.*, e no Brasil as serpentes da família Boidae são as mais acometidas por estes agentes (2). Essas bactérias afetam os animais devido a fatores ambientais, nutricionais e morfofisiológicos desfavoráveis. Relato de caso: Uma píton-burmesa albina (*Python molurus bivittatus*) adulta, fêmea, mantida sob guarda autorizada, foi levada para consulta em uma clínica privada apresentando apatia e inapetência. Foi diagnosticada com pneumonia e recebeu o tratamento devido, deixando de apresentar sinais clínicos aparentes. Porém, meses depois do tratamento, foi levada para exposição, ficando um 1 mês sem se alimentar, com apatia. A serpente evoluiu para óbito e o cadáver foi encaminhado para necropsia no Laboratório de Patologia Veterinária da Universidade Federal da Paraíba. Ao exame necroscópico, foram observadas úlceras na mucosa oral (estomatite) e bastante conteúdo proveniente do substrato do terrário (Figura 1A). Na região subcutânea foi observado uma quantidade acentuada de tecido adiposo e vasos sanguíneos congestos, principalmente no terço caudal da cavidade celomática, na região que irriga o sistema urogenital (Figura 1D). Após a remoção do tecido adiposo, tornou-se perceptível hepatomegalia (Figura 1B) e congestão nos vasos dos ovidutos, além da presença de ovos necróticos e mineralizados (Figura 1C). Na traqueia, observou-se exsudato mucopurulento obstruindo o lúmen traqueal (Figura 2 C,D). Os pulmões encontravam-se avermelhados, congestos e brilhantes, com vasos linfáticos evidenciados (Figura 2A) e a presença de exsudato mucopurulento preenchendo a porção posterior (Figura 2B). Durante o exame necroscópico foram feitas coletas com swabs estéreis do pulmão, intestino, fígado e oviduto em meio Stuart para a cultura bacteriana e foram isoladas *Proteus spp.* no pulmão, *Shigella spp.* no intestino, *Shigella spp.* e *Enterobacter spp.* no fígado. Não houve crescimento bacteriano da amostra coletada em oviduto. Discussão: A causa mortis do animal ocorreu devido às complicações trazidas pelo longo período em jejum, agravado pela estomatite, associadas à pneumonia bacteriana e, posteriormente, sepse e choque séptico. Conclusão: Répteis em cativeiro requerem maiores cuidados em relação ao seu habitat. Medidas preventivas como: controle de qualidade da água do terrário, correta umidade e temperatura dos ambientes desses animais são essenciais para a manutenção da qualidade de vida das serpentes. A presença do médico-veterinário no cuidado de serpentes em cativeiro é essencial, assim como a realização de exames complementares e tratamentos adequados para as eventuais doenças enfrentadas. Tais enfermidades, como pneumonias, podem acometer serpentes e quando diagnosticadas a tempo, serem revertidas.

Figura 1: (A) lesões em cavidade oral; (B) fígado apresentando hepatomegalia; (C) Ovos mineralizados estando um apresentando caráter necrótico; (D) Acúmulo de tecido adiposo e vasos congestionados em região do sistema urogenital.

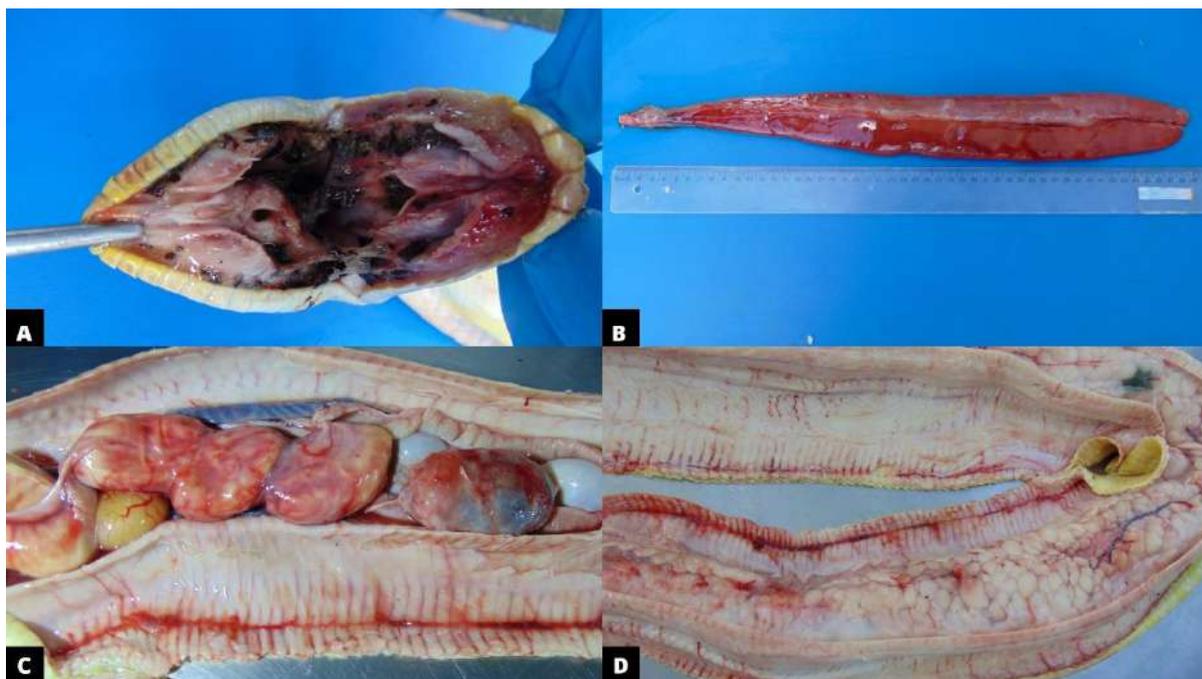
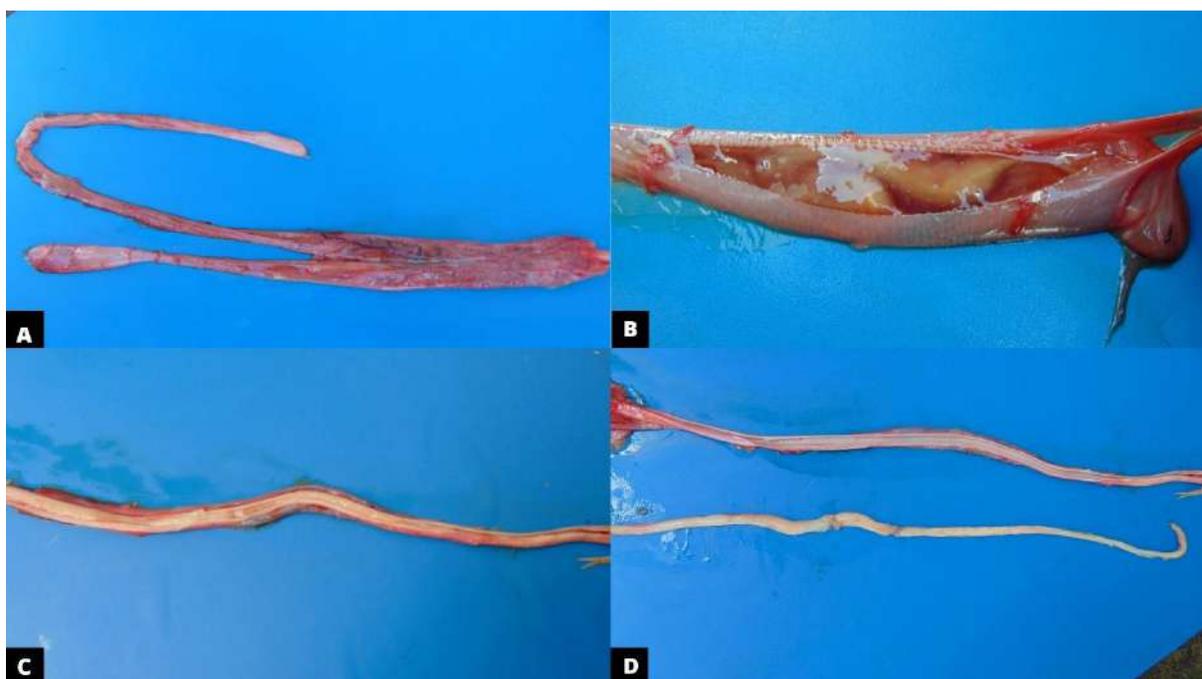


Figura 2: (A) Pulmões congestionados e avermelhados; (B) líquido mucopurulento no pulmão esquerdo; (C) exsudato mucopurulento obstruindo a traquéia; (D) Extensão do conteúdo que obstruiu a traqueia.



CISTO HEPÁTICO PARASITÁRIO DE *Choleoeimeria* sp. EM *Bothrops jararaca*.

Vitória Muniz¹, Stéfanie Vanessa Santos², Eliana de Oliveira Serapicos¹, Cibele Cíntia Barbarini¹, Gabrielle Solano Donadon¹, Samira Emanuela Maria Vieira¹, Luciana Carla Rameh-de-Albuquerque¹, Kathleen Fernandes Grego¹

¹Instituto Butantan, ²Empresa SVSCIENCE

Introdução: A erradicação de *Choleoeimeria* sp. é desafiadora na manutenção do biotério do Laboratório de Herpetologia (LH) pois pode interferir na produção de veneno, visto que a quantidade e qualidade do veneno estão associadas à alimentação e saúde do animal (1). Esse protozoário da família Eimeriidae é transmitido via oral e se reproduz por oocistos que se caracterizam por possuir morfologia cilíndrica e elíptica com quatro esporocistos de esporulação endógena no epitélio da vesícula biliar e ductos biliares de répteis, diferenciando-se da *Eimeria* sp. cuja esporulação ocorre no ambiente (2, 3). Dentre os sinais clínicos estão anorexia, diarreia mucóide e desidratação (3). Este trabalho visa relatar a ocorrência de cisto parasitário por *Choleoeimeria* sp. em duas *Bothrops jararaca* (Bj-01 e Bj-02) do LH. **Relato de Caso:** Bj-01 testou positivo para *Choleoeimeria* sp. através da técnica de McMaster passando por tratamento ineficaz com sulfametoxazoltrimetoprim (74mg/kg três doses a cada 48h). Ao ultrassom, observou-se cisto hepático com interior hiperecogênico ocupando 50% do parênquima que possuía aparência nodular. Foi puncionado cerca de 70 ml de líquido citrino translucido em dois momentos diferentes. À necrópsia, o cisto possuía parede espessa (Imagem 1). Na histopatologia verificou-se cisto hepático parasitário de *Choleoeimeria* sp., esquizonte em parênquima hepático (imagem 1) com resposta multinuclear ao parasita, hepatite com heterófilos associada à necrose e nódulo hipertrófico reacional de ducto biliar. A Bj-02 apresentou perda de peso progressiva apesar da sua alimentação normal. Ao ultrassom, verificamos vesícula biliar impactada com paredes espessas, esplenomegalia e duas massas hepáticas hiperecogênicas. Em análise microscópica de bile, houve presença de *Choleoeimeria* sp. (Imagem 2). Ao exame histopatológico identificou-se cisto parasitário de *Choleoeimeria* sp. em parênquima hepático e esporozoítos em epitélio de ducto biliar, com inflamação no tecido ao redor. (Imagem 2). **Discussão:** Bj-01 foi diagnosticada com cisto hepático, provavelmente decorrente da obstrução dos ductos biliares por oocistos (4). Esse bloqueio do fluxo da bile para o intestino inibe a ação das enzimas digestivas, interferindo na absorção de nutrientes (5), podendo explicar a perda de peso dos animais e caquexia na Bj-01. Na necropsia, oocistos esporulados condizentes com a morfologia de *Choleoeimeria* sp. foram identificados na vesícula biliar das serpentes. Apesar do tratamento da Bj-01, foram encontrados oocistos no epitélio dos ductos biliares ao exame histopatológico. Há relatos de *Choleoeimeria* sp. em répteis que também demonstraram sinais de anorexia e desidratação (2, 3, 4). Esse relato é o primeiro de *Choleoeimeria* sp. causando cistos parasitários em *B. jararaca*. Para evitar a contaminação por fômites entre serpentes, o biotério passou a utilizar hipoclorito de sódio a 4% nos materiais usados no manejo das serpentes. **Conclusão:** O manejo higiênico-sanitário em um biotério tem fundamental importância para manter a higidez do plantel e evitar contaminação através de fômites. A parasitose por *Choleoeimeria* sp. causa morbidade e até mortalidade nos animais, sendo importante realizar exames coproparasitológicos em animais recém-chegados, e naqueles com sinais clínicos de anorexia, perda de peso e diarreia mucóide. Existe a necessidade de estudos para estabelecer um protocolo de tratamento eficaz contra esse protozoário.

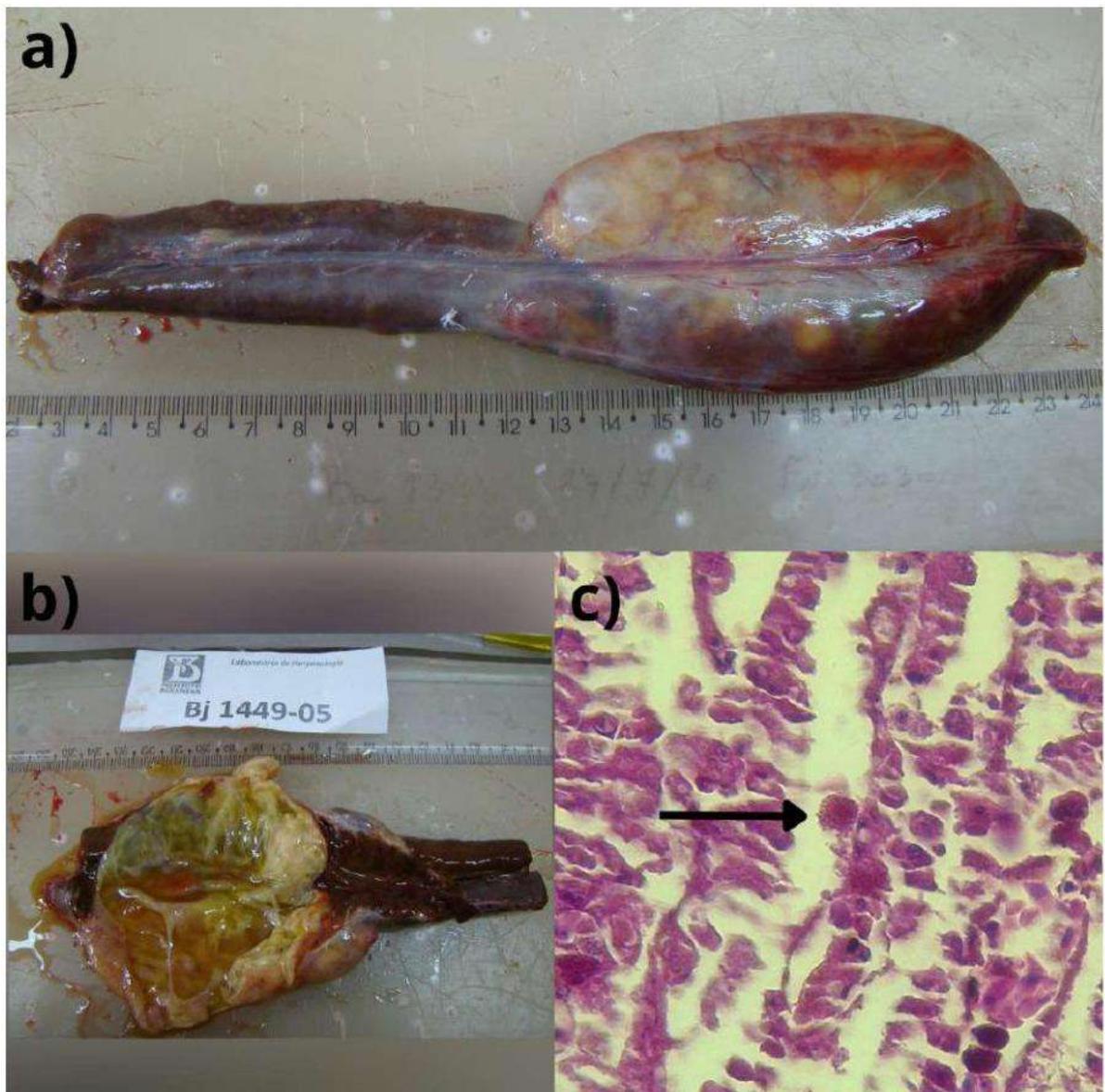


Imagem 1: necropsia e exame histopatológico de Bj-01. a) cisto com parede espessada ocupando 50% do fígado; b) cisto hepático com líquido citrino; e c) corte histopatológico de fígado com esquizonte em parênquima hepático (H & E, 40x).

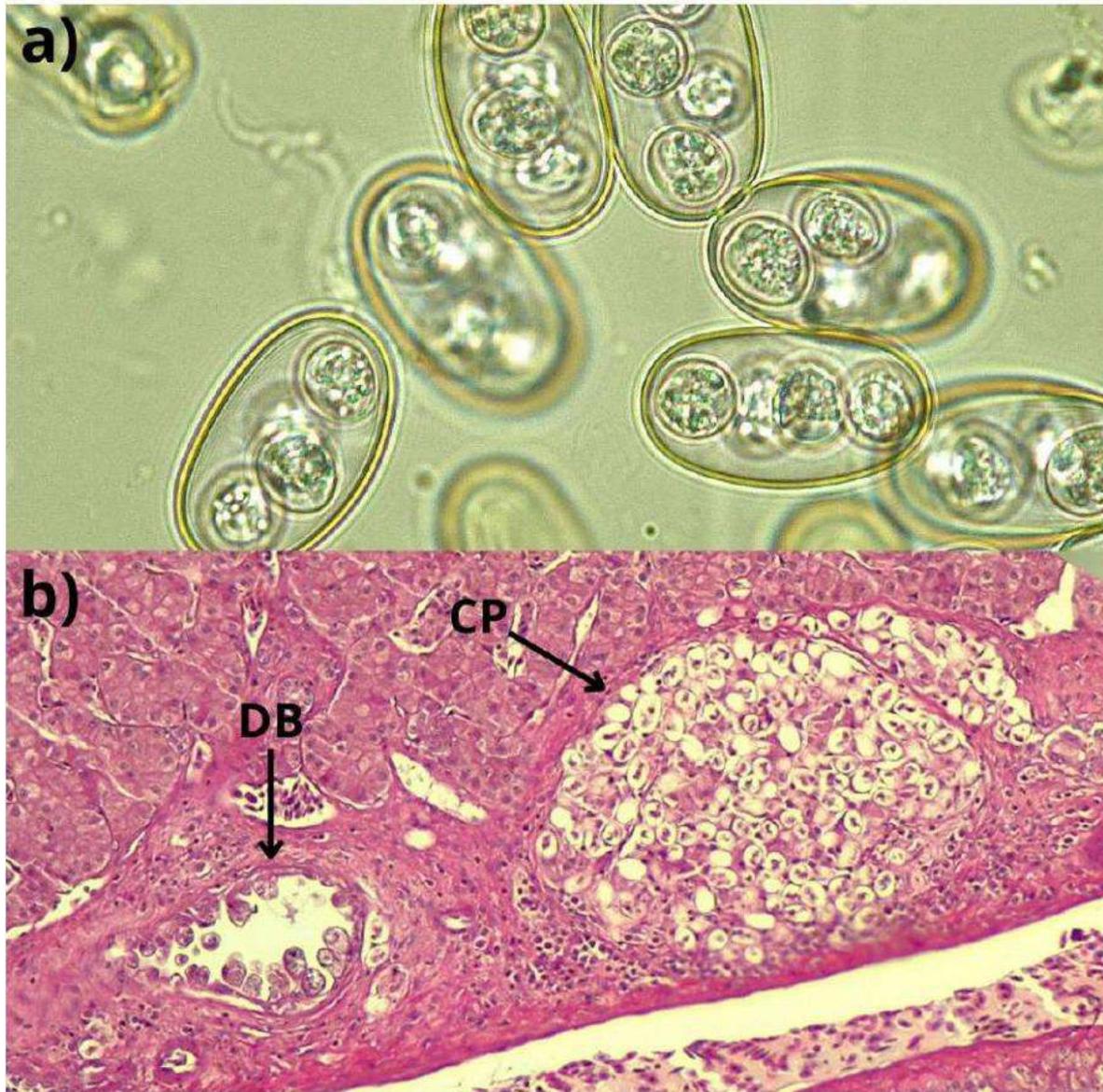


Imagem 2: microscopia de bile e exame histopatológico de Bj-02. a) *Choleoeimeria* sp. em bile (100x); b) corte histopatológico de fígado com presença de cisto parasitário em parênquima hepático (CP) e epitélio de ducto biliar com esporozoítos (DB) (H & E, 40x).

COLESTEATOMA EM CONDUTO AUDITIVO DE HAMSTER ANÃO-RUSSO (*Phodopus campbelli*) - RELATO DE CASO

Maísa Barbosa carrijo¹, Amanda Aleixo Peixoto², LETICIA SOUZA PRATES³, Yasmin Souza Prates, Mariana José Ribeiro

¹unifimes, ²Unifimes, ³Universidade Federal de Goiás

Introdução: Também conhecido como timpanoqueratomas, esses colesteatomas aurais são cistos que são relatados em orelha média de cães, que já são mais velhos (1). Em roedores, é de certa forma pouco descrito, mas é também relatado em animais que já alcançaram a meia-idade para sua espécie (2). Macroscopicamente, seu aspecto se assemelha a cores peroladas. Os timpanoqueratomas surgem superficialmente sob a epiderme da membrana timpânica, secundária e concomitante a isso, pode predispor ao desenvolvimento de otites médias, fazendo-se localmente destrutivo para o animal (1). São cistos de característica benigna, de aparência perolada, estruturado em camadas, repleto de queratina laminada é associada com otite média crônica, podendo aparecer como uma manifestação secundária a abordagens terapêuticas e tratamentos não eficazes. Aliado a isso, os sinais clínicos esperados além da otite média, são paralisia do nervo facial, ataxia, nistagmo, declinação da cabeça e caminhar em círculos (1,2). **Relato de caso:** Foi atendido um Hamster Anão-Russo (*Phodopus campbelli*), macho, com dois anos de idade, apresentava pavilhão auricular direito com presença de fragmentos nodulares na orelha média. O conduto auditivo tinha uma leve hiperemia ao redor desse crescimento nodular, com presença quase imperceptível de sangue, devido ao tamanho que por vezes dificultava a locomoção do animal. Ele não apresentava inapetência alimentar e nem diminuição hídrica, porém, devido ao crescimento constante relatado pela tutora a conduta cirúrgica foi adotada para melhor qualidade de vida do paciente. Dessa forma, o animal foi submetido a jejum pré-operatório hídrico e alimentar de 3 horas e posteriormente, à anestesia local devido à formação nodular estar pendular, assim foi feita a remoção com auxílio de bisturi elétrico. Em seguida, o material retirado foi encaminhado para análise histopatológica, onde foi detectado hiperplasia epitelial com fibrose e deposição de queratina lamelar e o seu padrão histopatológico era compatível com colesteatoma. Os fragmentos nodulares possuíam superfície irregular medindo 1,5x1,5x1,0 cm. Já a superfície interna apresentava cor castanha esbranquiçada, macia e lisa. No exame microscópico houve uma avaliação histopatológica total dos fragmentos, o que revelou representação por intensa deposição de material queratinizado, lamelas de queratina, mesclando com a presença de material secretório e focos hemorrágicos. Notaram-se raros neutrófilos segmentados em permeio. Observou-se tecido epitelial adjacente preservado, com células cuboides, presença de grânulos de querato hialina, não havia indícios de malignidade ou agentes infecciosos na amostra coletada. **Discussão:** Outras metodologias foram usadas para tentativa de regressão do timpanoqueratoma, como uso de Mitomicina C que normalmente tem ação antiproliferativa, Antunes testou em 36 roedores da espécie Wistar, e não obteve efeito significativo na regressão (3). Em cães é realizada normalmente ablação total do canal auditivo osteotomia da bula lateral, conhecida como TECALBO, ainda sim, há relatos de recidiva (4). Assim, é importante ressaltar que com a técnica adotada não teve novas incidências de possíveis nódulos até o momento. **Conclusão:** Considerando todos esses fatores, tanto de crescimento quanto de padrões microscópicos, entende-se que o tratamento de melhor escolha para o paciente foi cirúrgico. Ademais, a ausência de recidivas, torna o relato de grande importância para outros profissionais.



COLOBOMA UNILATERAL DE ÍRIS EM GAMBÁ-DE-ORELHA-BRANCA (*Didelphis albiventris*)

Letícia Prata Juliano Dimatteu Telles¹, Clarissa Machado de Carvalho², Júlia das Graças Gritzenco¹, Alexsandher Raphael Santos de Melo¹, Lucas Micael Freire Pereira¹, Mariana Sol Serra¹, Líria Queiroz Luz Hirano¹, Paula Diniz Galera¹

¹Universidade de Brasília, ²Universidade Católica de Brasília

Coloboma, ou a ausência de tecido, pode ocorrer em diferentes estruturas oculares, incluindo a íris (1). O gênero *Didelphis* possui campo de visão monocular extenso, mas acuidade visual inferior a primatas e carnívoros (2). Além disso, por serem animais de hábitos crepusculares, compartilham algumas características com outros animais noturnos, como aumento relativo do bulbo ocular, grande diâmetro da lente e extensa abertura de pupila (2). Foi atendido pelo Serviço de Oftalmologia Veterinária, no Setor de Animais Silvestres da Universidade de Brasília, um exemplar de gambá-de-orelha-branca (*Didelphis albiventris*), macho, adulto, de vida livre, com suspeita de perda de visão secundária a trauma cranioencefálico. Incidentalmente, foi constatado no olho direito o posicionamento da pupila voltado para a parte dorsal da íris. Foi induzida midríase farmacológica (atropina 1%, colírio, 1 gota) e 15 minutos após pôde-se observar que, apesar deste deslocamento e ausência de tecido na posição de 12 horas, a pupila apresentava completa capacidade de dilatação. Não foi diagnosticada cegueira. Sinéquia é o diagnóstico diferencial para colobomas de íris (3), sendo descartada deste caso devido à presença de um olho calmo, sem sinais de inflamação ou aderências da íris à lente ou à córnea. Não há tratamento específico para essa condição (3), que pode ser herdada geneticamente (1); porém, por ser um animal de vida livre, não foi possível estabelecer correlação. Há relato de aplasia de pupila em coala (*Phascolarctos cinereus*) associado à heterocromia (4), mas não de coloboma, sendo este um relato inédito em marsupiais.

DERMATOFITOSE GENERALIZADA POR *Trichophyton mentagrophytes* EM DOIS EXEMPLARES DE *Sapajus sp.*

Bruno Simões Sergio Petri¹, LILIANE MILANELO¹, LILIAN SAYURI FITORRA¹, Eduardo Ferreira Machado², Pedro Enrique Navas Suárez², Ticiane Brasil Ervedosa², Juliana Possatto Fernandes Takahashi², Irys Hany Lima Gonzalez³

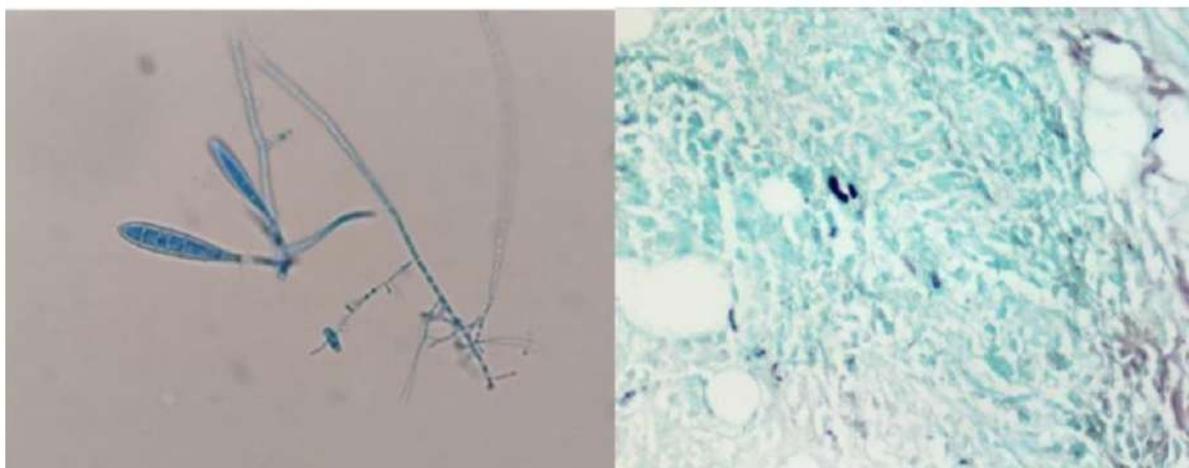
¹CENTRO DE TRIAGEM E REABILITAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES DE SÃO PAULO, ²INSTITUTO ADOLFO LUTZ,

³COORDENADORIA DE FAUNA SILVESTRE

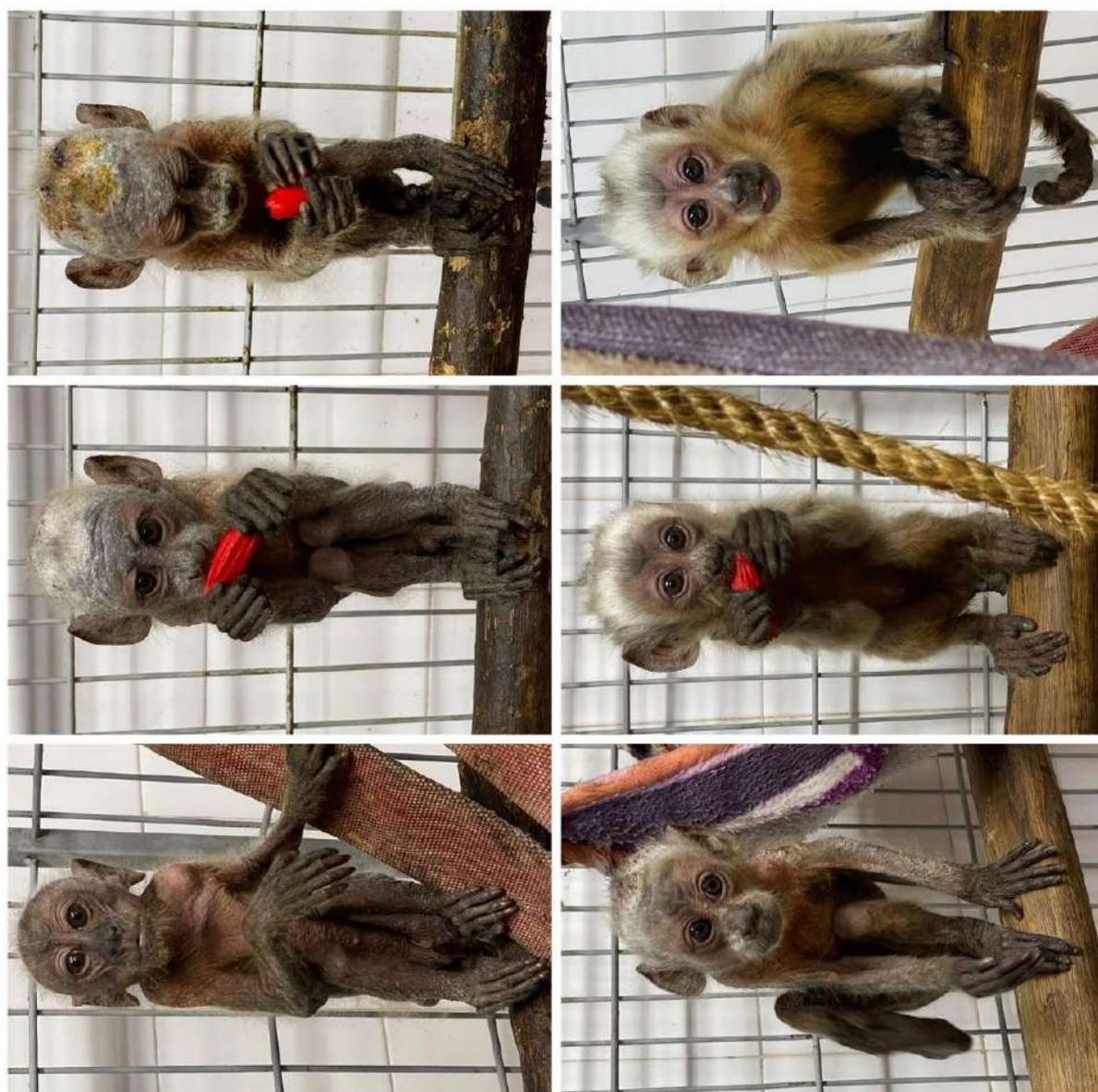
A família Cebidae é dividida em três gêneros (*Saimiri*, *Cebus* e *Sapajus*), baseados em critérios genéticos, morfológicos e biogeográficos. Animais do gênero *Sapajus*, conhecidos popularmente como macaco-prego, possuem expectativa de vida de até 44 anos sob cuidados humanos e são largamente utilizados como modelos de estudo comparativo com outras espécies de primatas por conta de suas características de desenvolvimento e interação social (1).

A dermatofitose é uma doença infectocontagiosa, de caráter zoonótico e que pode ser causada por fungos dos gêneros *Epidermophyton*, *Microsporum* e *Trichophyton*. Possui grande importância em países de clima tropical e subtropical, devido às condições apropriadas, calor e umidade, para a transmissão, crescimento e sobrevivência dos dermatófitos (2). No dia 06/04/22, dois exemplares filhotes de *Sapajus sp.*, de origem indeterminada foram entregues no Centro de Recuperação e Triagem de Animais Silvestres do Parque Ecológico do Tietê, após serem encontrados abandonados numa gaiola em uma praça no município de Guarulhos – SP. Optou-se pela contenção química dos animais com associação de cloridrato de cetamina (3mg/kg, [100mg/ml]) dexmedetomidina (0.03mg/kg, [0.5mg/ml]) via intramuscular para melhor avaliação clínica. Ao exame clínico foi notado alopecia generalizada com formação de crostas e pápulas em toda superfície corpórea, escore corporal baixo, amplitude em movimentos articulares reduzida e discreta osteodistrofia, demais sinais vitais estavam dentro dos padrões estabelecidos para espécie. Durante o procedimento, fragmentos de pele dos dois animais foram coletados para biopsia e cultura. A análise microscópica demonstrou hiperqueratose ortoqueratótica moderada da epiderme, somado a acantose irregular. Em derme, foram encontrados múltiplos agregados de macrófagos e raras células gigantes multinucleadas, circundados por linfócitos, plasmócitos e, por vezes, neutrófilos íntegros necróticos, associados a hifas fúngicas finas e septadas, evidenciadas pela coloração de metenamina de prata de Grocott-Gomori. O diagnóstico micológico fenotípico permitiu a identificação como *Trichophyton mentagrophytes* (foto 1). Após avaliação do resultado da cultura e biopsia, optou-se pelo uso do itraconazol via oral, na dose de 10mg/kg [50mg/ml], uma vez ao dia, durante 90 dias, como tratamento medicamentoso, além de melhora na condição geral de manejo dos animais, com dieta adequada e enriquecimento ambiental (foto 2). Através deste relato, pode-se evidenciar que a associação de métodos diagnósticos precisos, protocolo medicamentoso adequado e melhorias no manejo foram eficientes para controlar a infecção generalizada causada por *Trichophyton mentagrophytes* em *Sapajus sp.*, bem como contribuir com a escassa literatura de dermatofitoses em primatas neotropicais (3).

diagnóstico micológico fenotípico de *Trichophyton mentagrophytes* e hifas fúngicas finas e septadas, evidenciadas pela coloração de metenamina de prata de Grocott-Gomori.



evolução do tratamento em um dos animais, do dia zero ao dia 90.



DIABETES EM PATO-DO-MATO (*Cairina moschata*): DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

Maria Eduarda Abrahão Penna Machado¹, Pedro Augusto Araújo Viana², Gabrielle Moura Nascimento³, Brenda Dara Garcia Carvalho², Natasha Ayete La Menza¹, Kadije Emanuelle Ribeiro Brandão⁴, Bruna Palma Ribeiro Leite⁴, Matheus Rabello de Figueiredo Carvalho Krüger Martins⁴

¹Universidade de Brasília, ²Universidade Católica de Brasília, ³Centro Universitário de Brasília, ⁴Exotic Life Clínica Veterinária

A hiperglicemia é uma das principais características da diabetes e é responsável por causar danos às células e tecidos do corpo levando a uma série de sinais como letargia, poliúria, polidipsia, cetonúria e glicosúria. Apesar das aves apresentarem níveis de glicemia maiores que os demais vertebrados, elas podem expressar essa endocrinopatia, com raros relatos em aves aquáticas (1). Um pato-do-mato (*Cairina moschata*), macho, de 12 anos, pesando 3,300 kg, foi atendido na Clínica Exotic Life, Brasília/DF, com queixa principal de diarreia, polidipsia, ataxia, anorexia e sialorreia. Na anamnese foi relatado que a urina do animal atraía abelhas e formigas e que a sua dieta era baseada em chicória, cenoura, pãoço, arroz cozido com tenébrio e peixe cru. Durante o exame físico, o paciente se apresentava pouco responsivo, com escore corporal 2/5, temperatura retal de 40,1°C, hiperglicemia (406 mg/dL) e sinais de dispneia e desidratação. Foi solicitado realização de ultrassonografia e exame radiográfico, que evidenciaram acúmulo de gases em alças intestinais e focos de mineralização bilateral nos rins, além de exames hematológicos, bioquímicos e urinálise, que constataram, respectivamente, anemia discreta (VG 31%), aumento de ácido úrico (13,3 mg/dL), glicosúria (399 mg/dL) e cetonúria (). Ao longo da internação outras aferições foram feitas e, com a persistência dos valores alterados de glicemia e glicosúria (3), decidiu-se utilizar um sensor (CGM) para monitoramento de glicose (figura 1), uma vez que a anamnese, os sinais clínicos e os exames realizados indicavam a diabetes como provável diagnóstico. Instituiu-se como terapia específica associação de insulina regular (1,5 U/kg/BID/IM), amoxicilina tri-hidratada (20 mg/kg/BID/VO) (2), alopurinol (26,7 mg/kg/BID/VO), metronidazol 5% (5 mg/kg/BID/IV) e papa específica (3% do peso vivo/TID/VO). Há relatos de aves que voltaram para níveis normais de glicose após antibioticoterapia com amoxicilina, manejo dietético e/ou insulina (2), corroborando com o quadro apresentado pelo paciente que, após 2 dias de tratamento, teve queda nos valores de glicemia (262 mg/dL). Dada a continuidade do quadro diarreico, realizou-se exame direto de fezes que constatou presença de cistos e trofozoítos de *Blastocystis* sp. (), um protista entérico comumente encontrado em amostras fecais humanas, causando dores abdominais, vômitos, diarreia e apatia. Diversos estudos têm explorado a presença desta parasitose em pacientes com diabetes, principalmente devido à possibilidade de disfunção imunológica ocasionada pela patologia (4). Na literatura há casos descritos de gavião-de-cauda-vermelha (*Buteo jamaicensis*) e tucano-toco (*Ramphastos toco*) que apresentavam sinais clínicos semelhantes ao paciente deste relato (1), endossando o possível diagnóstico de diabetes. A raridade de patologias relatadas relacionadas à glicose em aves, leva a crer que estas podem ser um modelo negativo de diabetes, já que as concentrações circulantes de glicose nesses animais são resistentes a dietas, hormônios e fármacos (1). Apesar de significativa melhora no quadro clínico e eficácia da terapêutica instituída, o paciente veio a óbito após 3 dias de internação.

Figura 1. Aplicação de sensor de glicose (CGM) em *Cairina moschata*



DIPLOPODIA BILATERAL EM PERIQUITO RICO (*Brotogeris tirica*): RELATO DE CASO

Isabel de Siqueira Rotenberg¹, Iago Vinicius de Sa Fortes Junqueira^{2,3}, Valéria Natascha Teixeira¹, Patrícia Wercklin e Silva⁴, Eduardo Felipe Koerbel⁵, Enio Moura¹

¹Pontifícia Universidade Católica do Paraná, ²Universidade Estadual de Santa Cruz, ³Instituto Espaço Silvestre, ⁴Centro de Apoio a Fauna da Prefeitura Municipal de Curitiba, ⁵Clínica Veterinária Vida Livre

Introdução: O periquito-rico (*Brotogeris tirica*) é uma espécie de psitacídeo brasileira, de pés zigodáctilos, altamente capazes de manipulação e escalada (1). Diplopodias são malformações congênitas raras caracterizadas pelo excesso de dígitos, metatarsos e ossos do tarso, originando pés total ou parcialmente formados (2). Relata-se um caso de duplicação bilateral de dígitos e tarsometatarso (diplopodia bilateral) em *Brotogeris tirica*, originário de vida livre, recebido ainda filhote no Centro de Apoio à Fauna Silvestre da Prefeitura Municipal de Curitiba, permanecendo sob cuidados humanos até a idade adulta. **Relato de caso:** Durante avaliação clínica, notou-se dois dígitos excedentes em ambos os membros pélvicos, sinais clínicos de pododermatite na porção plantar de ambos os pés e onicogribose generalizada (Figura 1 A e B). A articulação do dígito IV estava anquilosada e rotacionada ventrocranialmente, posicionando-se diferentemente da zigodactilia esperada para a espécie. Empoleirando-se, a ave utilizava ambos tarsometatarsos para sustentação, bem como preensibilidade digital reduzida. Apesar dessas alterações, locomovia-se com auxílio do bico e do pé esquerdo. A ave apresentava normorexia e escore corporal ótimo (3/5). Em exame radiográfico dos membros pélvicos, em projeções laterolateral e ventrodorsal, observou-se duplicação parcial do tarsometatarso bilateralmente (Figura 1 C). Não foi realizada correção cirúrgica por se tratar de um animal adulto, amplamente antropizado e sem expectativa de soltura. **Discussão:** Em aves, diplopodias raramente foram relatadas. Existem descrições de casos em frangos-domésticos (*Gallus gallus*) e ema (*Rhea americana*), mas não em psittaciformes (3, 4). Em humanos, embora rara, diplopodias são geneticamente estudadas, sendo chamadas de “pé em espelho” ou “polidactilia pré-axial em espelho”. São consideradas formas extremas de duplicação do espectro da polidactilia pré-axial. Inicialmente, diplopodias não sindrômicas podem ser confundidas com polidactilias simples, porém, radiograficamente pode-se distinguir as duas anormalidades. A maioria dos casos do espectro da polidactilia pré-axial envolve o gene LMBR1. Especificamente, mutações em uma sequência regulatória não codificante e conservada, chamada ZRS, situada no íntron 5 do gene LMBR1. Várias mutações na ZRS são conhecidas, tanto em humanos, como em frangos domésticos, camundongos, gatos e cães, apresentando herança autossômica dominante (4, 5). Considerando que os genes que regulam o desenvolvimento dos membros locomotores dos vertebrados são altamente conservados (5), é possível que a diplopodia aqui descrita em *Brotogeris* tenha a mesma origem genética conhecida nessas outras espécies. A possibilidade de causa genética foi uma contraindicação à soltura deste periquito, uma vez que poderia resultar na disseminação da malformação e impactar a integridade genética da espécie *in-situ*. Desta forma, somando-se o longo período que a ave permaneceu no centro de apoio, além da necessidade de atenção humana para controlar onicogribose e a pododermatite, optou-se pela destinação do indivíduo para manutenção *ex-situ* e não soltura. Futuramente para melhor compreensão do caso, testes genéticos deverão ser realizados para elucidação da origem genética das alterações. **Conclusão:** Ao melhor do nosso conhecimento, este é o primeiro registro de diplopodia em *Brotogeris tirica* e serve como alerta sobre a possibilidade de casos de anormalidades genéticas em centros de reabilitação para evitar impactos negativos na fauna selvagem.

ANEXOS

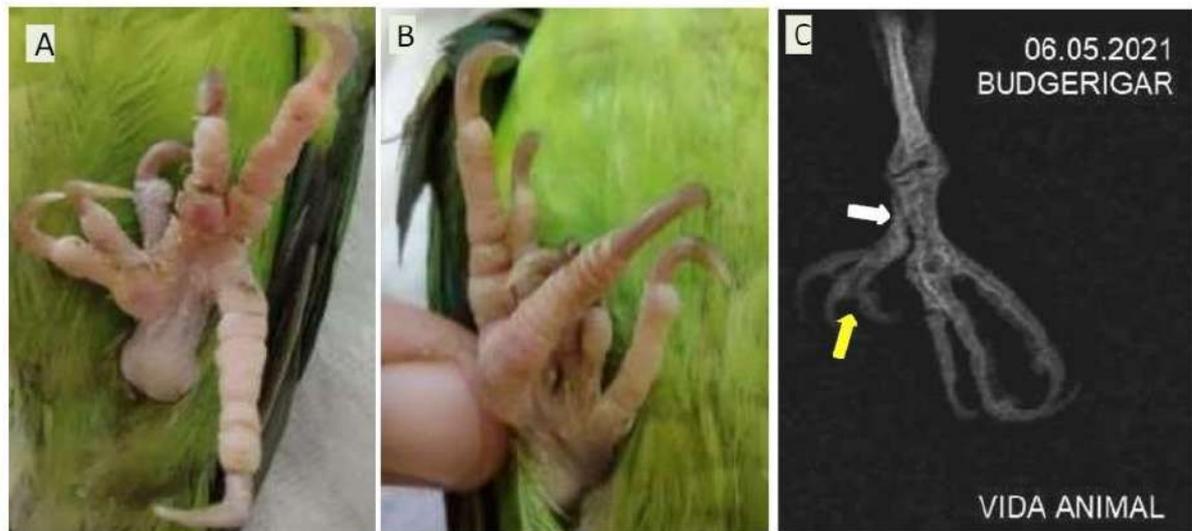


Figura 1: (A) Vista ventral do pé esquerdo com diplopodia. (B) Vista ventral do pé direito com diplopodia. (C) Radiografia em projeção laterolateral do pé direito. Seta branca: tarsometatarso duplicado de desenvolvimento parcial. Seta amarela: dois dígitos extras. Clínica Vida Livre, Curitiba, 2021.

DISPLASIA DO MIOCÁRDIO EM GATO-MOURISCO (*Puma yagouaroundi*)

Caio de Castro Cunha Figueiredo¹, Lucas dos Reis de Souza¹, Letícia Neves Ribeiro¹, Fernanda Mara Aragão Macedo Pereira², Lauro Leite Soares Neto², Alícia Giolo Hippólito², Renato de Lima Santos¹, Ayisa Rodrigues Oliveira¹

¹Universidade Federal de Minas Gerais, ²Parque Zoológico Municipal de Bauru

O gato-mourisco (*Puma yagouaroundi*) é um felídeo silvestre que possui registros nas Américas, incluindo o Brasil. A perda e fragmentação do habitat, principalmente devido à expansão agropecuária, é a principal ameaça à espécie (1). Displasia do miocárdio, também conhecida como doença arritmogênica ventricular direita, é uma doença comum em cães da raça boxer (2), também relatada em gatos domésticos (3, 4) e sem relatos conhecidos em felídeos silvestres. A displasia do miocárdio tem etiopatogenia pouco compreendida e é caracterizada pela substituição dos cardiomiócitos por tecido adiposo ou fibroadiposo, podendo acometer tanto o ventrículo direito quanto o esquerdo (2). Este relato descreve um caso de displasia do miocárdio em gato-mourisco mantido sob cuidados humanos no Zoológico de Bauru. Um gato-mourisco, macho, de sete anos, teve morte súbita, e era clinicamente saudável. Contudo, em exame radiográfico realizado cinco meses antes do óbito, o animal apresentou aumento da silhueta cardíaca direita e esquerda e padrão pulmonar intersticial e bronquial. Também foi realizado eletrocardiograma cinco meses antes da morte do animal, evidenciando aumento discreto da amplitude e duração da onda P, sugerindo uma possível sobrecarga atrial. Durante a necropsia, foi observado linfonodos aumentados e avermelhados, 30 mL de líquido serosanguinolento na cavidade abdominal, pulmões não colapsados difusamente vermelho escuro e hipocrepitantes que ao corte fluía líquido espumoso e coração com miocárdio com áreas brancacentas multifocais a coalescentes, predominantemente nos ventrículos esquerdo e direito e que se aprofundavam ao corte. Na histopatologia, o coração apresentou áreas multifocais a coalescentes com acentuada perda e substituição dos cardiomiócitos por tecido adiposo bem diferenciado, havendo áreas multifocais com cardiomiócitos isolados, delgados e tortuosos margeados por adipócitos. Nos pulmões, o lúmen alveolar estava difusamente preenchido por material amorfo e eosinofílico, compatível com edema, capilares alveolares e vasos sanguíneos difusamente e intensamente congestos. No lúmen e septos alveolares, havia grande quantidade de macrófagos com pigmento castanho, positivo para hemossiderina pela coloração Azul da Prússia, compatível com células da falha cardíaca. Nos linfonodos, foram observados seios medulares com grande quantidade de macrófagos com pigmento acastanhados intracitoplasmático, interpretados como hemossiderina e eritrofagocitose multifocal discreta. Este é o primeiro caso de displasia do miocárdio em gato-mourisco, doença com poucos relatos na veterinária, especialmente em animais silvestres, sendo que, em cães, muitos animais são assintomáticos até o momento em que sofrem morte súbita, principal achado desta doença (2). Um possível achado *ante mortem*, seria a arritmia cardíaca, contudo, o animal deste relato passou pelo exame de eletrocardiograma cinco meses antes do óbito, portanto, a hipótese é que, neste momento, a doença ainda não estava em grau avançado e a alteração foi imperceptível. Apesar de não visualizada arritmia, os exames radiográficos e o eletrocardiograma demonstraram o início de uma cardiopatia com aumento da silhueta cardíaca e sobrecarga atrial. A formação de células da falha cardíaca no pulmão é um bom marcador de doença cardíaca crônica. A avaliação sistemática do coração e análise histopatológica é de extrema importância em casos de morte súbita de animais.

DOENÇA OSTEOMETABÓLICA EM QUATI-DE-CAUDA-ANELADA (*Nasua nasua*)

Patricia Camelo Santos¹, Larissa Luz de Souza¹, Ana Caroline Cunha Messias¹, Matheus Félix Martins Paiva¹, Karoline Araújo Viana¹, Raquel Leite Urbano¹, Gabriela Carneiro Gomes¹, Ana Sílvia Sardinha Ribeiro¹

¹Universidade Federal Rural da Amazônia

As doenças osteometabólicas (DOM) possuem diferentes etiologias e podem ocorrer por fatores genéticos, nutricionais ou ambientais (1). Sendo a patologia de caráter nutricional, a mais recorrente em Quati (*Nasua nasua*) mantidos sob cuidados humanos, associada às dietas desequilibradas (2). As circunstâncias nutricionais ocorrem por alterações na ingestão de cálcio, fósforo, vitamina D e proteína, principais elementos responsáveis pela integridade óssea, além do cobre, zinco, manganês e vitamina A (3). Foi recebido no Centro de Triagem e Reabilitação de Animais Selvagens da Universidade Federal Rural da Amazônia em Belém/PA, um quati, adulto, fêmea, 1,9kg, resgatado pela Secretaria de Meio Ambiente de Abaetetuba (SEMEIA), no município de Abaetetuba/PA, após denúncia de que o animal era mantido ilegalmente em residência amarrado por uma corda, sendo alimentado por restos de comida humana. O animal foi submetido a exame físico, coleta de sangue e radiografia sob contenção química. Ao exame físico notou-se desenvolvimento ósseo anormal visto que o animal possuía um tamanho corpóreo que não correspondia com a fase adulta e região alopecica linear em tórax e cervical. No hemograma, não foram observadas alterações significativas. O exame radiográfico dos membros torácicos (MTs) evidenciou reação periosteal produtiva irregular, com aspecto palhizado em tubérculos infra e supraglenóides das escápulas e em cabeça de úmeros (Figura 1 A e B). Além de remodelação óssea nas regiões de metáfise de úmero, rádio e ulna, remodelamento ósseo dos ossos carpo radial e carpo acessório, irregularidade e proliferação óssea em olécranos, sendo todas essas alterações bilaterais. Nos membros pélvicos (MPs) notou-se a irregularidade e proliferação óssea em região de diáfise e metáfise proximais do fêmur esquerdo (Figura 1 D). Na tíbia e fíbula esquerda observou-se reação periosteal em região de diáfise medial e distal. Na região do tórax, as principais alterações foram, esternébras apresentando tortuosidades, ausência de cartilagem costais, presença de osteófitos em margens ventrais dos corpos vertebrais. Em coluna vertebral torácica, observou-se desvio de curvatura em plano lateral esquerdo e na coluna vertebral lombar, desvio de curvatura dorsal (Figura 2 A e B). Os achados radiográficos evidenciaram deformidades angulares em MTs e MPs, que associadas às fraturas consolidadas nos membros, podem estar relacionadas ao quadro sugestivo de hiperparatireodismo secundário nutricional. Alterações ósseas associadas a esta patologia incluem osteopenia generalizada, fraturas patológicas, deformidades ósseas e estreitamento da região cortical (4). Em tórax e coluna vertebral as patologias associadas foram espondiloses deformante e anquilosante, além de outros achados como, cifose lombar e escoliose torácica. Segundo, Londoño, as raças condrodistróficas de caninos são as mais afetados por esta patogenia (5). Por se tratar de um quadro clínico grave, o tratamento é conservador, visando o controle da dor e a melhora da mobilidade, afim de proporcionar bem-estar, combinando diferentes abordagens, associando o controle de peso e a terapia física à administração de medicamentos. A DOM no animal relatado estava associada a um manejo nutricional inadequado em um animal mantido sob cuidados humanos. Os exames radiográficos correlacionados aos sinais clínicos permitiram a escolha de um tratamento adequado visando a qualidade de vida do paciente.

Figura 1: Quati-de-cauda-anelada (*Nasua nasua*). (A) e (B) apresentando projeção Mediolateral do membro torácico (MT) esquerda e direita, nota-se irregularidade e proliferação óssea em olécranos (seta Amarela) com reação periosteal em cabeça umeral (seta Verde) e desgaste ósseo em cabeça de rádio, ulna, úmero (seta Vermelha) e remodelamento ósseo (seta Azul). (C) MP esquerda com alterações de deformidades angulares, fêmur esquerdo (seta Marrom) e tibia e fíbula (seta Rosa).

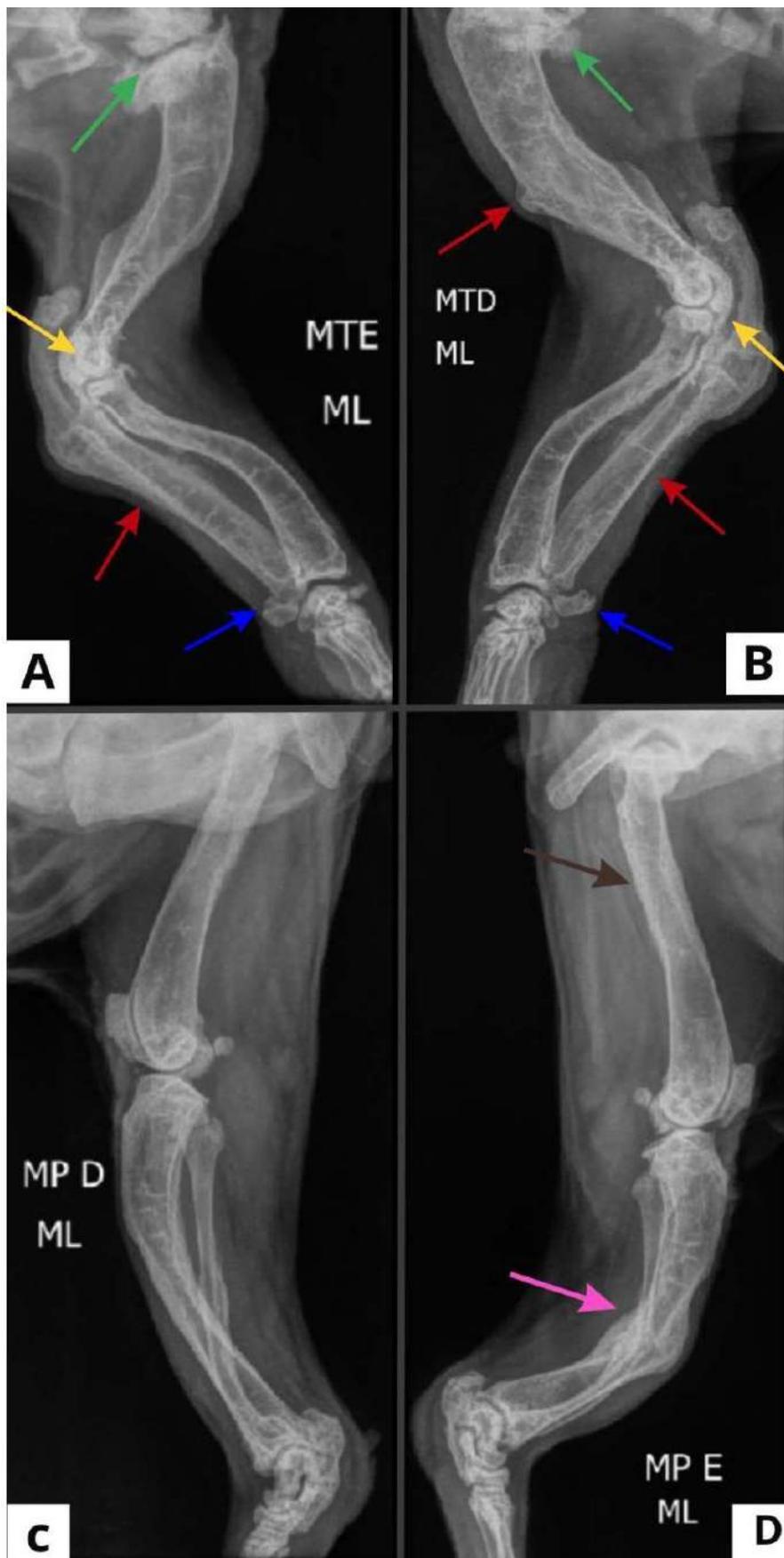
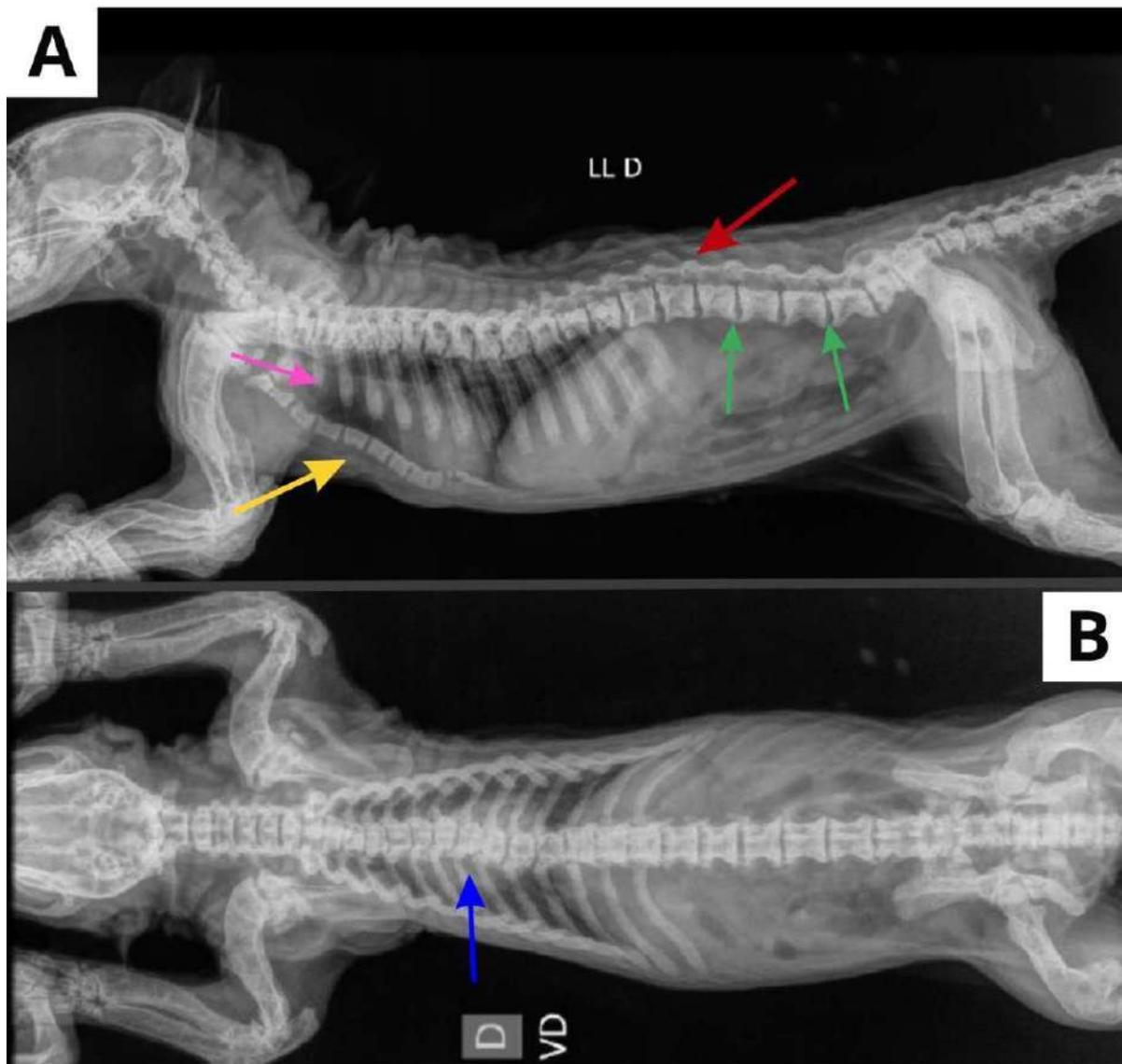


Figura 2: (A) Em projeção látero-lateral direita observamos alterações em esternébras (seta Amarela), ausência de cartilagem costais (seta Rosa), projeções osteofíticas em margens ventrais dos corpos vertebrais de T1-T15, L1-L6,S1-S3 (setas Verdes), já na região da coluna vertebral lombar há um desvio de curvatura dorsal característico de cifose (seta Vermelha). (B) Em projeção ventrodorsal nota-se em coluna torácica um desvio de curvatura em plano lateral esquerdo, conhecido como escoliose (seta Azul).



ELETROQUIMIOTERAPIA PARA CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS CUTÂNEO DISSEMINADO EM PORCO VIETNAMITA (*Sus scrofa*): RELATO DE CASO

Danaê Fernanda Avanze Cação¹, Bruna Fernanda Firmo², Thyemi Caroline Tschannerl Cheng³, Marcelo Monte Mor Rangel⁴, Jéssika Takaki⁵

¹Be Wild, ²Universidade Estadual do Norte do Paraná, ³Universidade Federal do Paraná, ⁴VetCâncer, ⁵Universidade Paulista

O carcinoma de células escamosas (CCE) é uma neoplasia maligna que afeta os queratinócitos, células que compõem o tecido epitelial. Apresenta-se com padrões de lesões descamativas, alopecias, ulceradas e hemorrágicas. Associa-se seu desenvolvimento à exposição excessiva aos raios ultravioleta, bem como falta de pigmento na epiderme e de pelos na região afetada (1,2). No presente trabalho relata-se a ocorrência do carcinoma de células escamosas cutâneo na forma disseminada em um porco vietnamita (*Sus scrofa*) (Figura 1). Material e métodos: Foi encaminhado em março de 2023, um porco vietnamita de 10 anos, macho, não castrado, para a Clínica Veterinária Be Wild Medicina e Oncologia de Pets Não Convencionais, após atendimento médico veterinário prévio com suspeita de neoplasia cutânea disseminada em abdômen ventral, dorso e flancos. Ao exame físico, notou-se a presença de múltiplas lesões, algumas ulceradas, disseminadas pelo tronco, bem como hiperqueratose e eritema. O animal foi submetido a sedação (Dexmetomidina [0,125 mg/kg], butorfanol [0,4mg/kg] e midazolam [0,4mg/kg]) para realização de uma biópsia incisional representativa de um dos nódulos presentes no abdômen, bem como exames de imagem, dentre eles ultrassonografia abdominal e radiografia de tórax. Resultados e discussão: O diagnóstico histopatológico evidenciou carcinoma de células escamosas e os exames de imagem estavam dentro dos padrões de normalidade, sem indicações de metástase. Como plano terapêutico ficou estabelecida a eletroquimioterapia com bleomicina, tendo em vista a natureza difusa das lesões cutâneas do carcinoma de células escamosas. Foram realizadas duas sessões de eletroquimioterapia com intervalo de 30 dias, com a administração intravenosa de bleomicina (15UI/m²) e pulsos elétricos nos quadrantes dorso, lateral direita, lateral esquerda e abdômen. O equipamento utilizado foi o E-pore, com eletrodo de agulha, campo elétrico de 1000 V/cm e com execução de 8 pulsos com duração de 100 microsegundos, na frequência de 5KHz. Para analgesia pós-tratamento foram administrados dipirona (25mg/kg) e cetoprofeno (2mg/kg). O paciente não manifestou efeitos colaterais à terapia. Até o presente momento completaram 3 meses após a segunda sessão de eletroquimioterapia e o animal apresentou uma evolução positiva, com remissão das lesões, demonstrando a eficácia do tratamento baseado em eletroquimioterapia no porco vietnamita (3) (Figura 2).

Figura 1. Carcinoma de células escamosas cutâneo na forma disseminada em um porco vietnamita (*Sus scrofa*).



Scanned with CamScanner

Figura 2. Remissão das lesões após a segunda sessão de eletroquimioterapia.



Scanned with CamScanner

EMODEPSIDA E PRAZIQUANTEL NO TRATAMENTO DE ANCYLOSTOMA SP. EM COELHO-DOMÉSTICO (*Oryctolagus cuniculus*) - RELATO DE CASO

Beatriz Pereira Coelho¹, Ingridh Nogueira Nascimento¹, Vitor Lucas Andrade de Souza dos Santos², Andressa KAGOHARA³, Allana Juliene Oliveira Ferreira³, Patricia Montresor³

¹Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, ²Universidade Iguazu, ³Bem Silvestre Clínica Veterinária

Os pets não convencionais têm ganhado grande espaço no ambiente familiar e, entre eles, os coelhos têm um grande destaque na casuística do atendimento em clínicas veterinárias especializadas. As queixas de maior ocorrência nesta espécie são as alterações gastrointestinais e dentre as suas causas estão as infecções parasitárias (1). Espécies do gênero *Ancylostoma* sp. são parasitos hematófagos classificados como nematóides, monoxenos que podem ser encontrados em cães e gatos e, algumas espécies, são descritas como zoonóticas (2). O presente trabalho objetiva relatar o uso de emodepsida e praziquantel no tratamento de *Ancylostoma* sp. em coelho-doméstico. Um coelho-doméstico (*Oryctolagus cuniculus*) de 3,175kg foi atendido na Clínica Veterinária Bem Silvestre - Rio de Janeiro com queixa de hiporexia e diarreia intermitente. O animal vivia solto e tinha acesso a um jardim gramado onde também eram vistos gatos (*Felis catus*) semi-domiciliados. No exame físico, foi constatado peristaltismo diminuído (4 mpm), na palpação abdominal sugeriu a presença de gases em alças intestinais, sem mais alterações dignas de nota. Devido aos sinais clínicos, foram prescritos simeticona 1ml/animal/TID/7d e probiótico 1g/animal/SID/7d, e foram solicitados hemograma, que não apresentou alterações, e exame coproparasitológico (flutuação, sedimentação e direto), no qual foi visualizada a presença de ovos de *Ancylostoma* sp. com baixa carga parasitária (). O gato pode ser hospedeiro definitivo deste gênero, logo são disseminadores do mesmo, uma vez que estão infectados (3). A forma infectante deste parasita é o terceiro estágio larval (L3), que se desenvolve no ambiente, fora do hospedeiro, se alimentando de matéria orgânica presente nas fezes e no solo. A transmissão ocorre pela penetração cutânea e/ou ingestão de L3 (2, 4). A presença de gatos no quintal pode ter levado a contaminação da grama e, por consequência, a infecção no coelho (3). Devido ao potencial zoonótico deste parasita, foi orientado aos responsáveis que deveriam estar calçados ao acessar o ambiente externo, além de manter o animal sem acesso ao local contaminado por cerca de 1 mês e meio, a fim de evitar a reinfecção e interromper o ciclo biológico do parasito, visto que a forma infectante consegue viver de 2-4s sem hospedeiro (2). O tratamento para a endoparasitose foi a base de emodepsida (2,1%) e praziquantel (8,7%) na dose de 0,14ml/kg via tópica em uma aplicação única (4), que apesar de ter sido relatado para o tratamento de *Trichostrongylus* sp. (5), também demonstrou ser eficaz no tratamento de *Ancylostoma* sp., uma vez que após 18d da sua aplicação foi realizado um novo exame coproparasitológico o qual foi negativo para a presença de ovos do mesmo, e o animal fez remissão dos sintomas. Com isso, concluímos que a emodepsida associada ao praziquantel foi eficaz no tratamento de *Ancylostoma* sp. e com o aumento da criação de espécies diferentes em casa, é preciso se atentar a possíveis trocas de patógenos entre si, logo, a realização de exames complementares, como exame coproparasitológico, são fundamentais para um diagnóstico assertivo, bem como para a escolha de um tratamento eficaz.

ENDOPARASITOS PREVALENTES EM *Didelphis albiventris* ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UnB

Gyulyanna Siqueira Lima¹, Isabella Gontijo de Sá Leão¹, Livia Furtado Ximenes¹, Rômulo Salignac Araujo de Faria¹, Wesley Silveira Rocha¹, Gino Chaves da Rocha¹

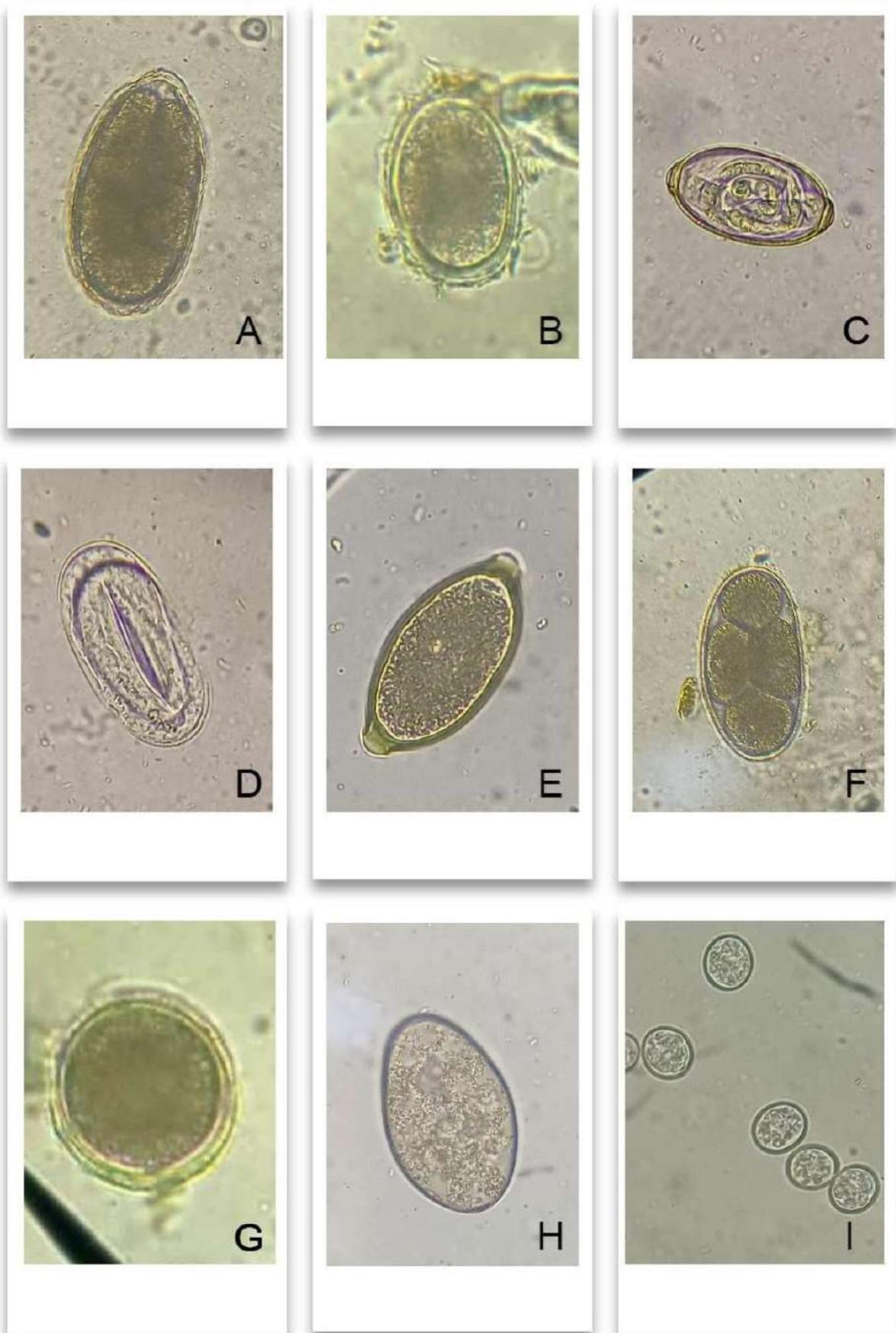
¹Universidade de Brasília

Pequenos mamíferos desempenham um papel muito importante na dinâmica de hospedeiros e reservatórios de muitos parasitos, com uma dimensão muito importante para a saúde pública e para a conservação da biodiversidade (1). Além disso, essas associações parasito-hospedeiro são conduzidas por relações ecológicas de grande complexidade sendo explicada por variáveis diversas e fatores ambientais (3). Tem sido sugerido que o uso do espaço por várias espécies hospedeiras permite que os nematoides cruzem ou colonizem uma ampla gama de habitats do que seria possível usando apenas um único hospedeiro, e isso tende a promover o fluxo genético entre as populações de parasitas. Este é o caso do *Didelphis albiventris* colonizado por várias espécies de nematoides, sendo a principal espécie, *Cruzia tentaculata* (3). Neste trabalho, o objetivo foi relatar a prevalência de infecções parasitárias nos indivíduos da espécie de marsupial *Didelphis albiventris* atendidos no Hospital Veterinário da Universidade de Brasília (UnB). Os dados analisados fazem parte do banco de dados do Laboratório de Parasitologia e Doenças Parasitárias da Universidade de Brasília (LPDP-UnB), referente ao período compreendido entre 01/01/2023 e 28/07/2023, totalizando 64 exames, os quais foram analisados e processados no mesmo laboratório. A identificação de ovos foi feita por meio das técnicas de análise coproparasitológica: Willis-Mollay (4), exame direto em triplicata e sedimentação. A identificação de oocistos foi realizada por meio da técnica de Faust (4). A identificação de parasitos adultos foi realizada por meio de chaves de identificação de acordo com cada suspeita. Inicialmente, foi possível constatar que dentre as amostras de *D. albiventris* analisadas (tabela 01 e figura 01), 39,06% (n=25) foram coletadas de machos e 21,88% (n=14) de fêmeas, de modo que o restante foi classificado como indefinido (3,13%, n=2) e não informado (35,94%, n=23). Em relação à faixa etária, foi observado: 67,18% (n=43) eram adultos; 4,69% (n=3) eram jovens; 10,93% (n=7) em filhotes; e 17,18% (n=11) dos casos não foi especificado. Somado a isso, foi possível observar que os parasitos mais frequentes, como ilustrado na tabela 01, foram: *Cruzia sp.* (53,13%, n=34); *Aspidodera sp.* (29,69%, n=19); *Capillaria sp.* (26,56%, n=17); *Strongyloides sp.*, *Trichuris sp.* e Trofozoítos de *Giardia sp.* (10,94%, n=7; cada). Dentro da triagem, foi possível constatar a prevalência de *Cruzia sp.* em mais de 50% dos animais. Os marsupiais didelfinos apresentam altos índices de abundância de parasitismo por *C. tentaculata* na Mata Atlântica e Cerrado, o que sugere que eles desempenham um papel importante na manutenção das populações deste parasita (2). Os resultados encontrados são inferiores aos obtidos em outro estudo (5), mas corroboram em relação a *Cruzia sp.* ser a espécie mais prevalente nas identificações realizadas, seguida pelo *Aspidodera sp.* Ademais, o *D. albiventris* foi identificado como disseminador de helmintos de potencial zoonótico, como algumas espécies de *Capillaria sp.* (5)

Tabela 01. Ocorrência de endoparasitoses em *Didelphis albiventris* atendidos no Hospital Veterinário da Universidade de Brasília (UnB) no período de Janeiro de 2022 a Julho de 2023

Ocorrência de endoparasitoses em <i>Didelphis albiventris</i> atendidos no Hospital Veterinário da Universidade de Brasília (UnB) no período de Janeiro de 2022 a Julho de 2023.		
<i>Didelphis albiventris</i>		
	Positivo	FR
<i>Ancylostoma</i> sp.	1	1,56
<i>Aspidodera</i> sp.	19	29,69
<i>Capillaria</i> sp.	17	26,56
<i>Cruzia</i> sp.	34	53,13
Oocisto de coccídios	6	9,38
Ovo de trematoda	4	6,25
<i>Strongyloides</i> sp.	7	10,94
<i>Toxocara</i> sp.	1	1,56
<i>Trichuris</i> sp.	7	10,94
<i>Phisaloptera</i> sp.	6	9,38
Trofozoíto de <i>Giardia</i> sp.	7	10,94
Ausência de parasitismo	11	17,19

Figura 01. A - *Cruzia* sp., B: *Aspidodera* sp., C: *Capillaria* sp., D: *Strongyloides* sp., E: *Trichuris* sp., F: *Ancylostoma* sp., G: *Toxocara* sp., H: Trematoda, I: Coccídeos



ESOFAGOSTOMIA EM *Bradypus variegatus*: RELATO DE CASO

Júlia Vitória Messias Ferreira¹, Luiz Henrique Santos Barroso¹, Rayres Soares Gracia¹, Josué Mariano de Amorim¹, Marina Nassif Arena¹, Rode Pamela Gomes²

¹Universidade do Vale do Paraíba, ²Instituto Argonauta

A preguiça-comum (*Bradypus variegatus*) é folívoro e arborícola, endêmico da América Latina. É propenso a sofrer acidentes em regiões de tráfego humano, como estradas e rodovias envoltas por florestas (1). Um *B. variegatus*, encontrado em uma rodovia, foi trazido ao Centro de Reabilitação de Animais Silvestres com escoriações epiteliais e edema mandibular, com fratura completa, deslocamento dentário, sangramento oral, lesão lingual, fratura em garras do membro torácico esquerdo, contusão pulmonar bilateral, fratura óssea em zigomático esquerdo e consolidação óssea em úmero esquerdo. O animal, macho, adulto com 4,5kg, apresentava os parâmetros fisiológicos alterados por estresse e dor, sugestivo de atropelamento e, por conta das lesões, o paciente não conseguia se alimentar. Sendo assim, foi anestesiado com cetamina (5mg/kg), midazolam (0,2mg/kg) e metadona (0,2mg/kg) e mantido em máscara com isoflurano para a realização de uma esofagostomia, a fim de fixar uma sonda esofágica para alimentação enteral. Com o paciente em decúbito dorsal, a sonda foi medida da região da incisão, a 0,04 cm da linha média cervical, até 2cm do processo xifóide. Realizou-se tricotomia e antisepsia, com clorexidine degermante e alcoólica em região cervical esquerda, sendo realizada incisão paramediana de 1cm com lâmina de bisturi nº24. Após a incisão e afastamento da pele e musculatura, com pinça hemostática Kelly curva fechada, isolou-se o esôfago cervical a fim de acessá-lo de forma segura. Uma sonda esofágica nº10 foi inserida, cortada em forma de bisel evitando lesões durante a introdução. O esôfago foi suturado com poliglactina 910 3-0, para reduzir a incisão ao diâmetro da sonda esofágica, e utilizou-se fio de nylon 3-0, sutura no padrão simples separado na pele e subcutâneo, e sutura bailarina para fixação da sonda na pele. Após a cirurgia, o animal passou a ser alimentado com folhas de embaúba (*Cecropia pachystachya*) batidas com água, e coadas, como também lhe foi administrado metadona 0,2mg/kg SID/IM, dipirona 25mg/kg BID/IM, enrofloxacin 6mg/kg SID/IM, homeopatas QID por aspersão de complexo *Arnica montana* 12cH, *Hypericum perforatum* 12cH, *Papaver somniferum* 30cH, *Calcarea carbonica* 6cH, *Symphytum officinale* 6cH; lavagem com solução ozonizada 33mg SID e luz azul 180s, luz vermelha 3J e infravermelho 4J SID, e assim houve uma melhora do quadro clínico. Após 12 dias o animal apresentou descompensação do quadro clínico, devido a uma infecção na incisão somada às comorbidades preexistentes, e foi à óbito. O procedimento cirúrgico foi realizado seguindo as recomendações da literatura, de forma a preservar ao máximo os tecidos e vasos sanguíneos em torno do esôfago (2). Deficiências alimentares são frequentes na clínica de preguiças em cativeiro, uma vez que traumas em região craniofacial impedem a maceração de folhas (3), sendo a alimentação enteral uma possibilidade para reversão dessa deficiência (2). Porém, é uma técnica invasiva, que expõe o paciente a alto risco de infecção. Desta forma, conclui-se que é necessário elaborar mais estudos sobre a alimentação e recuperação de preguiças em cativeiro, explorando técnicas menos invasivas e de menor risco à saúde do paciente.

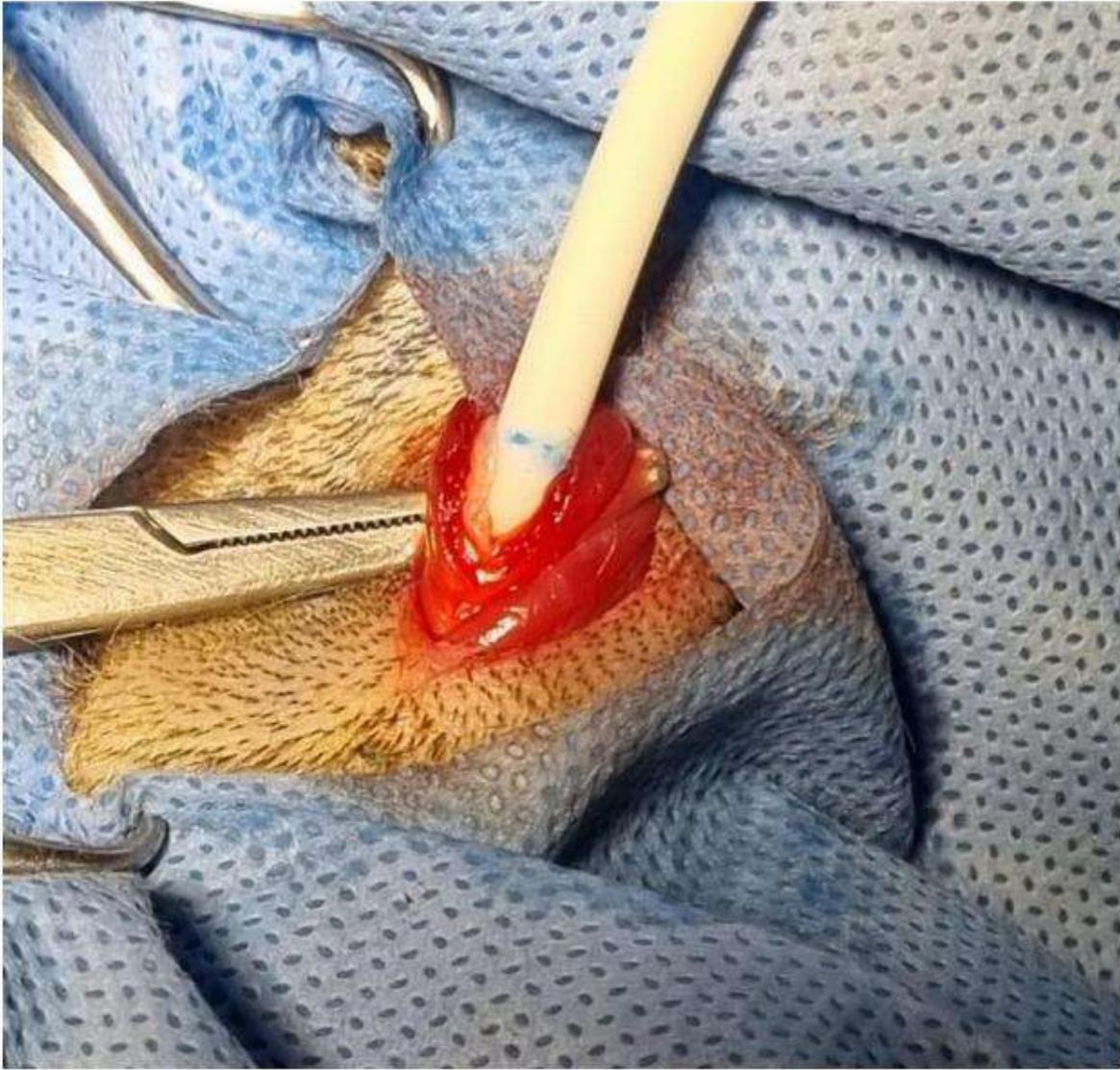


Figura 1- Sonda esofágica colocada até a marcação feita no pré-cirúrgico, com o objetivo de demarcar o comprimento a ser inserido da incisão ao processo xifóide.

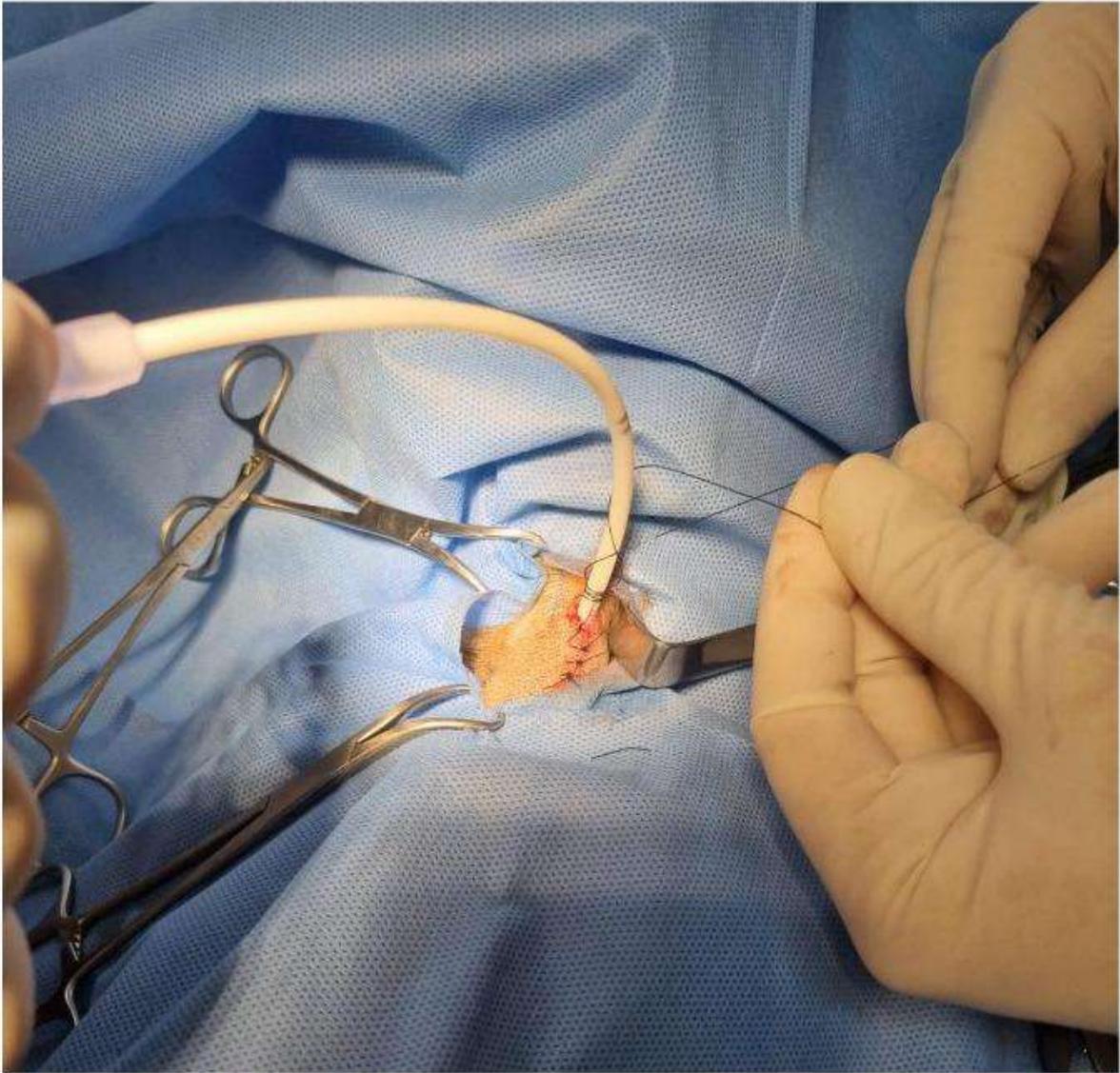


Figura 2- Sonda esofágica fixada com sutura bailarina.

ESOFAGOSTOMIA EM TAMANDUÁ BANDEIRA (*Myrmecophaga tridactyla*) - RELATO DE CASO

Vinícius Pirchio de Moraes¹, Dayanne Souza de Andrade Costa¹, Deborah Lauriano Aiello¹, Luiz Henrique Silva¹, Nicolle Nascimento de Souza Pinto¹, Marcos José de Lima Lage¹, Erika Fruhvald¹, Victor Jose Vieira Rossetto¹

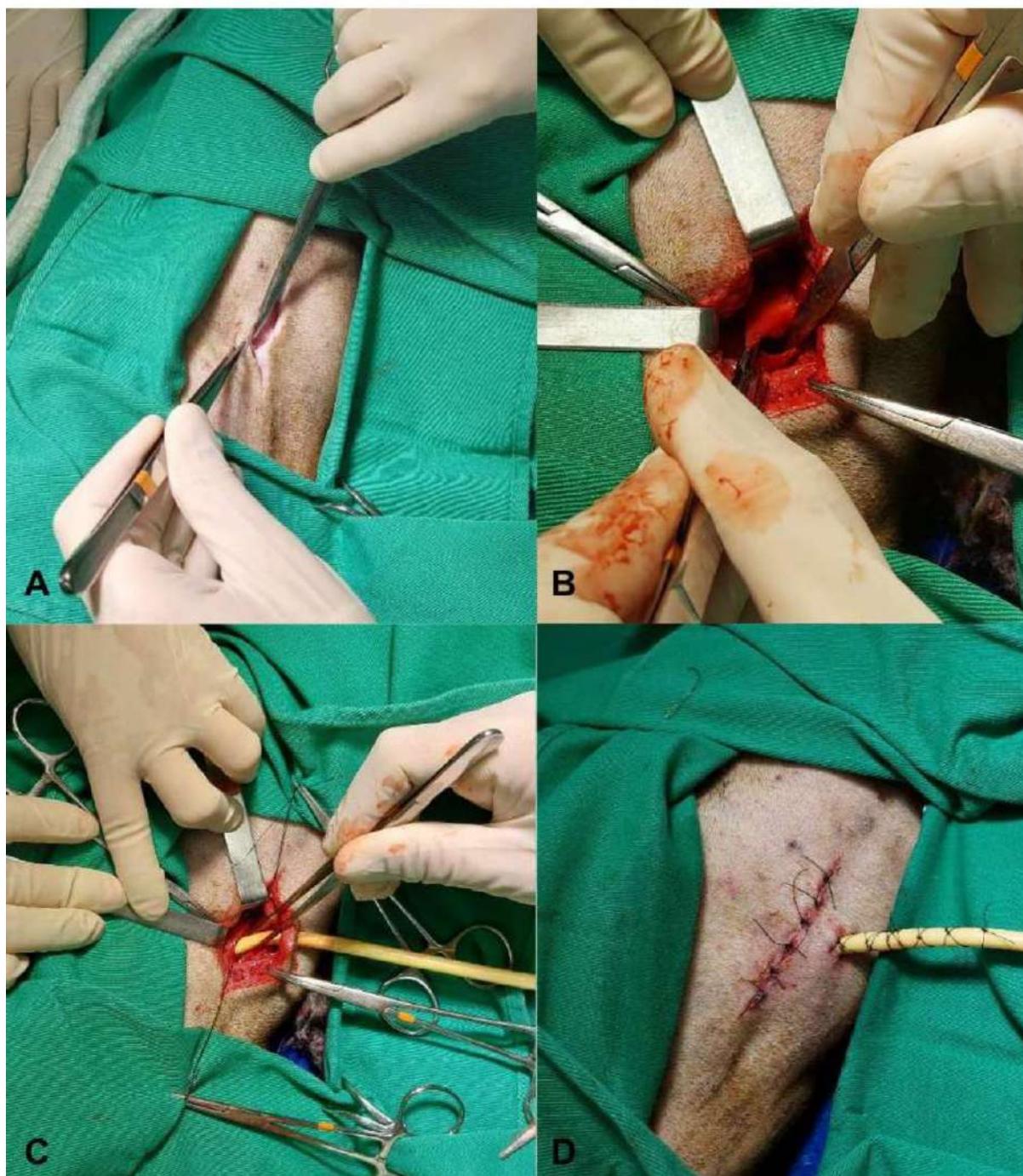
¹Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

O tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) possui como principal característica a total ausência de dentes e focinho alongado com pequeno ângulo de abertura da cavidade oral. Seu esôfago é um tubo muscular, uniforme, estreito e cilíndrico, com média de 40,2% do comprimento do corpo(1). Tais adaptações, concomitantes a uma língua vermiforme, permitem a captura de alimentos, como cupins e formigas(2). Atropelamento é uma das principais causas que ameaçam a espécie, e somado a outras particularidades fisiológicas e estressores do cativeiro promovem problemas em sua higidez, o que impacta negativamente em sua recuperação e suporte nutricional adequado(3). A esofagostomia consiste na criação de uma comunicação esofágica com o meio externo, por colocação de uma sonda a fim de realizar a alimentação em situações que esta esteja inviabilizada por via oral, voluntária (anorexia) ou involuntariamente (afecções orais; 4). A esofagostomia foi realizada em um exemplar de *M. tridactyla* que sofreu fratura em terço inicial do osso nasal (Figura 1) após atropelamento, com epistaxe, dificuldade de deambulação e anorexia, a fim de possibilitar a manutenção do requerimento nutricional durante o período de recuperação. O paciente foi anestesiado com cetamina (10mg/kg) associado a midazolam (0,3mg/kg), pela via intramuscular e manutenção com máscara de isoflurano diluído em oxigênio. Foi introduzida sonda orogástrica para a identificação do esôfago com o animal em decúbito lateral esquerdo. Após ampla tricotomia e antisepsia, a incisão cutânea foi realizada em região mediana cervical, seguida pela dissecação do subcutâneo e separação dos músculos esterno-hióideos, e identificação e retração da traquéia à direita. Após a localização do esôfago, foram realizadas duas suturas de fixação, posicionadas oral e aboral ao local da incisão. Em seguida, foi realizada incisão em estocada até a luz do órgão, para posicionamento da sonda Levine, calibre 20 (Figura 2A-B). A extremidade distal da sonda foi posicionada entre o sétimo e oitavo espaços intercostais. Realizada sutura esofágica em padrão de bolsa de tabaco e ao redor da sonda, para fixação no local da incisão principal. Para a síntese da musculatura, foi utilizado fio de poliglactina (910) 3-0, seguida de intradérmico contínuo utilizando o mesmo fio, e padrão simples separado na pele com fio de náilon monofilamentoso 2-0. A sonda foi fixada à pele como descrito anteriormente utilizando fio de náilon monofilamentoso 2-0. (Figura 2C-D). A alimentação líquida foi oferecida quatro vezes ao dia de suplemento hipercalórico para cães e gatos (22g) nos 3 primeiros dias e adicionada ração para gatos filhotes super premium (150g), diluída homogeneamente em água (300ml). Com 13 dias de pós-operatório, o animal se alimentou de forma voluntária e a sonda foi removida pelo próprio animal. A incisão de passagem da sonda foi monitorada a distância e cicatrizou por segunda intenção. Tendo em vista as diferenças anatômicas específicas dos tamanduás e as dificuldades relacionadas à alimentação forçada para a espécie descrita, a abordagem cirúrgica mostrou eficácia, possibilitando suporte nutricional adequado para a efetiva recuperação do paciente em cativeiro.

Figura 1: Projeções: VD e LLD de Crânio. Alterações radiográficas: Fratura completa em terço rostral do osso nasal associado a aumento da radiopacidade da cavidade nasal direita.



Figura 2: Incisão de pele e divulsão do tecido subcutâneo (A); Orifício criado na mucosa do órgão para passagem da sonda esofágica (B); Inserção da Sonda de Foley de tamanho 20, duas suturas de apoio oral e aboral a incisão (C); Síntese utilizando padrão simples contínuo na pele e padrão bailarina para melhor fixação da sonda. Pós-cirúrgico imediato do paciente.



EVISCERAÇÃO OCULAR EM PÁSSARO-PRETO (*Gnorimopsar chopi*) (VIEILLOT, 1819)

João Gabriel Neves Viana¹, Ana Julia Tonetti Claro², Mariana de Sessa², Marcus Vinícius Lage Silva Giaculi Marques², Erick Yuji Tokashiki², Gabriel Corrêa de Camargo², Carime Carrera Pinhatti², Sheila Canevese Rahal²

¹Universidade Estadual de Londrina, ²Universidade Estadual Paulista

Introdução: O pássaro-preto (*Gnorimopsar chopi*) é um passeriforme que está presente na América do Sul (1), sendo classificado como Pouco preocupante pela IUCN (1). Essa ave é também considerada como pet não-convencional e é conhecida pela sua inteligência e sociabilidade. A evisceração ocular consiste na remoção do conteúdo interno do globo ocular, normalmente por curetagem. A enucleação leva a desfiguração física da órbita e distúrbios relacionados ao equilíbrio, portanto a técnica de evisceração modificada pode prevenir essa ocorrência. (2) Existem poucos relatos na literatura de evisceração ocular em passeriformes, possivelmente pela dificuldade relacionada à anatomia do olho das aves (3). **Relato de caso:** O presente trabalho busca relatar o caso de um pássaro-preto, adulto, 64g, que foi encaminhado ao Centro de Medicina e Pesquisa em Animais Selvagens (CEMPAS) apresentando perfuração ocular no olho direito, com protusão de íris e perda de estrutura da câmara anterior (Figura 1.a). O animal foi anestesiado utilizando midazolam (4 mg/kg intranasal) e morfina (3 mg/kg IM), indução com isoflurano na máscara e manutenção com isoflurano intubado (canhão de cateter 14G), além de instilação de proximetacaína (1 gota) e infiltração periocular com bupivacaína (2 mg/kg). Posicionado em decúbito lateral direito, sendo utilizado um microscópio cirúrgico para melhor visualização das estruturas. Iniciou-se o procedimento cirúrgico com a remoção da membrana nictitante (Figura 1b) e dos bordos palpebrais (Figura 1c) com tesoura de conjuntiva e tesoura íris, respectivamente. Neste momento, ocorreu moderada hemorragia na região palpebral, sendo controlado com pinça hemostática mosquito e uso da pressão direta com as hastes plásticas com ponta de algodão (Figura 1d). Em seguida foi realizada incisão limbal utilizando lâmina de bisturi nº 15 e excisão 360° da córnea com tesoura microcirúrgica de córnea (Figura 1e). A íris, lente, corpo vítreo, retina e úvea foram removidos com tesoura de conjuntiva e auxílio de hastes plásticas com ponta de algodão estéril, sem intercorrências (Figura 1f). Os tecidos subcutâneos foram fechados com um padrão de sutura contínua simples usando vicryl 5-0 (Figura 1g) e a pele com padrão simples interrompido com nylon 5-0 (Figura 1h e 1i). O protocolo pós operatório foi realizado com amoxicilina com sulbactam (125 mg/kg q12h VO 14d), morfina (3 mg/kg q12h IM 2d), meloxicam (0,2 mg/kg q24h IM 5d), dipirona (25 mg/kg q12h IM 7d). O animal apresentou boa recuperação pós cirúrgica (Figura 2), já apresentando comportamento natural, com normorexia, empoleiramento e vocalização normal. Após sete dias, os pontos foram retirados, sendo constatada excelente cicatrização. **Discussão:** A técnica de evisceração é muito utilizada em aves por ser menos invasiva, considerando o tamanho proporcionalmente maior do globo ocular das aves do que de mamíferos. Lesões oculares são comuns em Passeriformes, graças à cultura de perfurar os olhos dessas aves para que cantem melhor. **Conclusão:** O uso desta técnica auxiliou na manutenção da simetria do crânio, uma vez que a enucleação por si só pode muitas vezes causar a perda do formato da órbita. Sendo portanto uma possibilidade para resolução de afecções que necessitem da remoção do globo ocular.

Figura 1: Cirurgia de evisceração em Pássaro-preto. a. Visualização da perfuração ocular com protusão de íris e perda de estrutura da câmara anterior; b. Remoção da membrana nictitante utilizando uma tesoura de conjuntiva; c. Remoção dos bordos palpebrais utilizando uma tesoura iris; d. Hemostasia por pressão utilizando haste plástica com ponta de algodão; e. Excisão 360° da córnea com tesoura microcirúrgica de córnea; f. Remoção da íris, lente, corpo vítreo, retina e úvea; g. Sutura de subcutâneo padrão contínua simples usando vicryl 5-0; h. Sutura de pele com padrão simples interrompido com nylon 5-0; i. Sutura de pele finalizada.

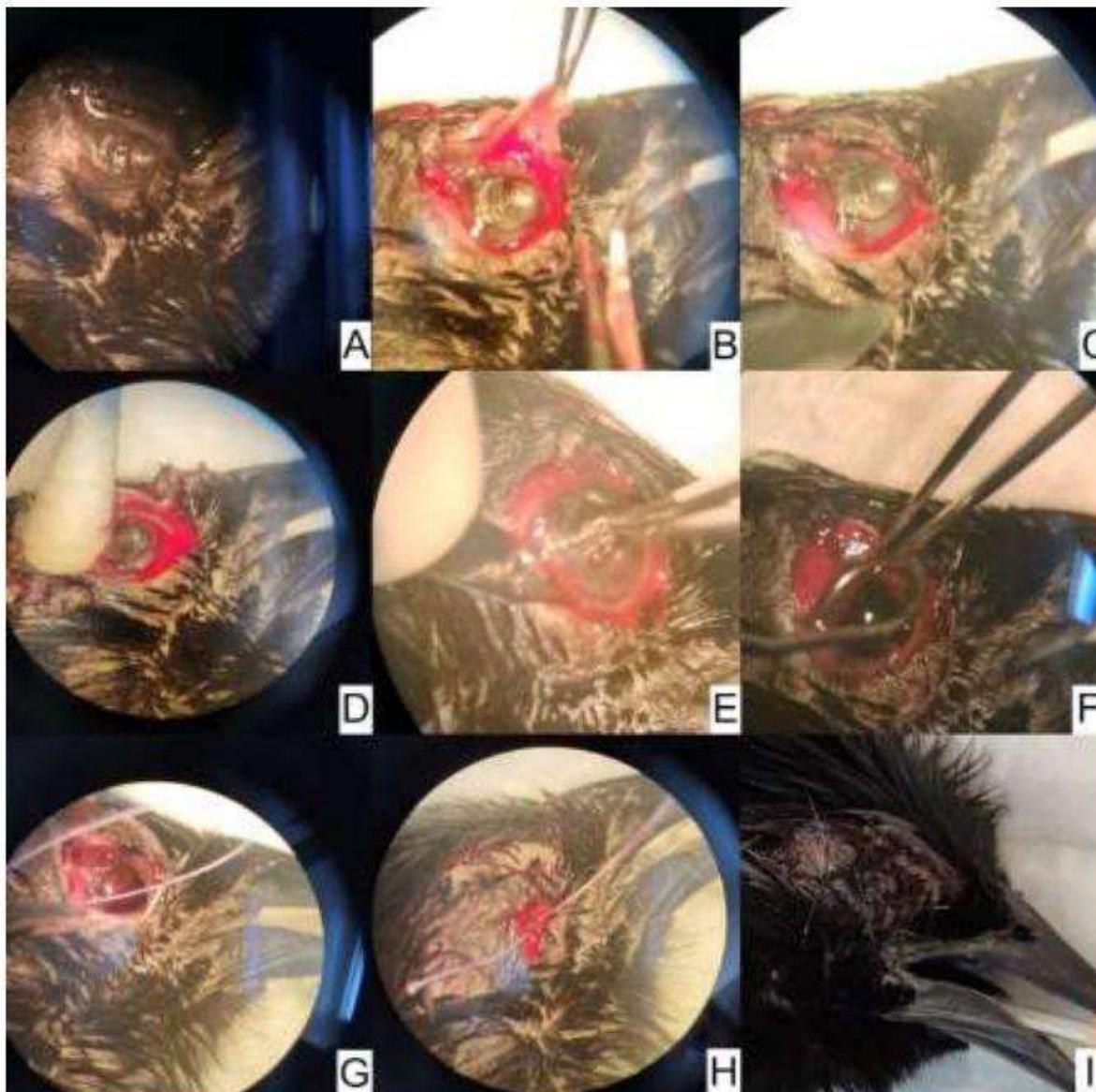


Figura 2: Animal no pós-operatório imediato, já se alimentando.



EVOLUÇÃO DA CONSOLIDAÇÃO DE FRATURAS EM CRÂNIO DE GAMBÁ-DE-ORELHA-BRANCA (*Didelphis albiventris*) COM TRAUMA CRANIOENCEFÁLICO

Ana Clara Fernandes Gomes¹, Sofia Silva La Rocca de Freitas², Maria Estela Mendes da Silva², Delcio Almeida Magalhães², Laura Castro Silva², Lídia Maria Amaro Vasconcellos², Márcio de Barros Bandarra²

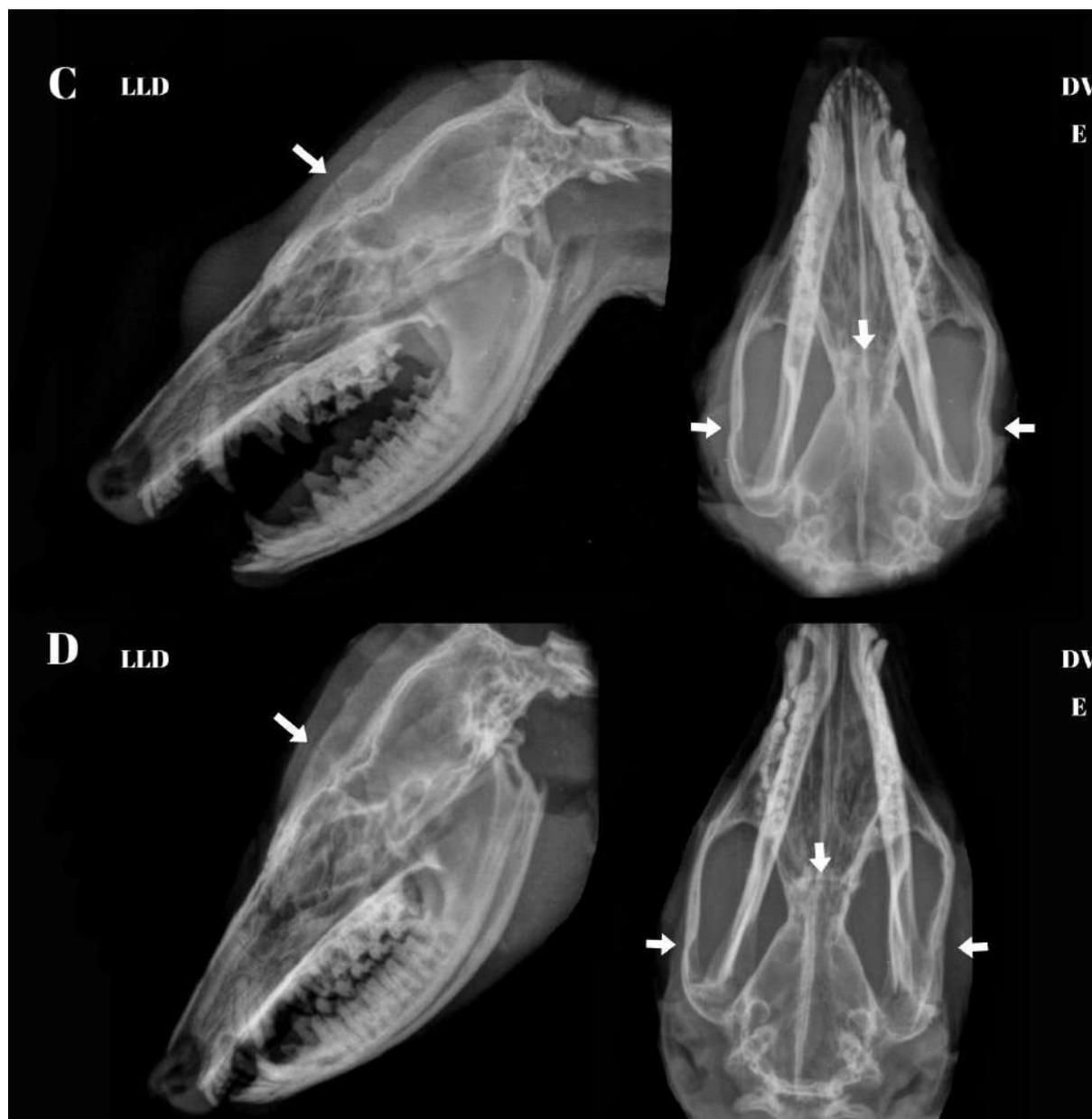
¹Profissional autônomo, ²Universidade Federal de Uberlândia

O traumatismo em indivíduos do gênero *Didelphis*, seja por atropelamento ou ataques de animais domésticos, é uma das casuísticas mais frequentes na rotina de atendimento de animais silvestres (1). Um dos quadros mais comuns nestes casos é o trauma cranioencefálico (TCE), cujo prognóstico varia conforme a extensão da lesão e do quadro neurológico (1). Devido à escassez de dados sobre a consolidação de fraturas cranianas em gambás, este relato busca registrar a evolução da consolidação das fraturas em ossos frontal e zigomáticos em gambá-de-orelha-branca (*Didelphis albiventris*) com trauma cranioencefálico. **Relato de caso:** O indivíduo foi encaminhado para o Setor de Animais Silvestres da Universidade Federal de Uberlândia em maio de 2022. Tratava-se de uma fêmea com sinais evidentes de traumatismo. O animal encontrava-se inconsciente, apresentando otorragia e fratura exposta em tibia. Como tratamento inicial, foram utilizadas solução salina hipertônica 4 ml/kg IV; fluidoterapia com ringer lactato 10 ml/kg/h IV nas quatro primeiras horas; morfina 0,3 mg/kg SC; dipirona 30 mg/kg SC e meloxicam 0,3 mg/kg SC. Após estabilização, optou-se pelo tratamento com meloxicam 0,3 mg/kg SID, durante 5 dias; cloridrato de tramadol 4 mg/kg e amoxicilina 10 mg/kg, ambos BID e por 10 dias. No primeiro exame radiográfico (Figura 1), foi observada fratura incompleta e fechada em osso frontal, fratura completa em ramo medial do processo temporal direito e incongruência da articulação temporomandibular direita. Para acompanhamento, radiografias de controle das fraturas foram realizadas nos dias 19/05, 16/06 e 07/07 (Figuras 1 e 2). No segundo exame radiográfico, observou-se fratura completa em arco zigomático esquerdo, que não havia sido evidenciada no primeiro exame. Já no último exame, foi possível constatar a consolidação total das fraturas. Sendo assim, o animal apresentou recuperação positiva, com ausência de sequelas neurológicas e, após três meses em recuperação, foi encaminhado para soltura. **Discussão:** Sabe-se que o tempo de consolidação de fraturas depende de vários fatores, como a sua localização, o tipo de osso lesionado, existência de lesões de tecidos moles adjacentes, estabilidade dos fragmentos ósseos, dentre outros (2). A título de comparação, em cães, os quadros neurológicos (em especial os episódios convulsivos) configuram como as complicações mais relatadas após fraturas em crânio, além de acúmulo de fluido em seio frontal, edema cerebral e hemorragias (3). Entretanto, ao longo de sua reabilitação, o animal não apresentou sinais neurológicos. Posto isso, a consolidação das fraturas ocorreu em aproximadamente 84 dias; todavia, não foram encontrados dados quanto ao tempo de consolidação de fraturas cranianas em cães a fim de avaliar se o intervalo estava dentro do esperado. **Conclusão:** Como as ações antropogênicas elevam o contato entre espécies domésticas, silvestres e seres humanos e a ocorrência de acidentes provenientes dessas interações, o médico veterinário deve dominar o manejo terapêutico em casos de TCE, ampliando as chances de sobrevivência e melhorando o prognóstico dos pacientes. Em adição, o uso de exames de imagem, em particular a radiografia, é essencial para acompanhar o processo de consolidação de fraturas.

Figura 1: Evolução da consolidação de fraturas de ossos frontal e zigomáticos de gambá-de-orelha-branca (*Didelphis albiventris*). **A** 14/04: projeções laterolateral direita e dorsoventral realizadas logo após a chegada do animal. Nota-se fratura incompleta e fechada em osso frontal e fratura completa em processo temporal direito. **B** 19/05: no primeiro exame radiográfico de controle, percebe-se o início da união óssea das fraturas de osso frontal e processo temporal direito. Além disso, evidencia-se fratura completa em arco zigomático esquerdo, que não havia sido identificada no primeiro exame radiográfico.



Figura 2: Evolução da consolidação de fraturas de ossos frontal e zigomáticos de gambá-de-orelha-branca (*Didelphis albiventris*). **C** 16/06: no segundo exame de controle, nota-se que as bordas da fratura estão mais alinhadas, com pequeno espaço entre elas. Além disso, nota-se consolidação de ambas as fraturas em zigomáticos. **D** 07/07: no último exame radiográfico, constata-se consolidação total de todas as fraturas cranianas.



FATORES DE RISCO DE COCCIDIOSE EM *Gallus gallus domesticus* PET: RELATO DE CASO

Beatriz Silva Gonzaga¹, Karolina Vitorino Barbosa Fernandes², Júlia Batista Souza Castro¹, Maria Luiza Ribeiro Silva¹, Matheus de Souza Nascimento¹, Ana Maria de Souza Almeida¹

¹Universidade Federal de Goiás, ²Mundo Silvestre

Introdução: Coccidiose é uma doença de importância para aviculturas, causada por protozoários do gênero *Eimeria* spp ou *Isoospora* sp. Esses parasitas promovem enterite, que leva a diarreia, redução na absorção de nutrientes e diminuição do ganho de peso (1,2). Diante da sua relevância para aves e da escassez de relatos em pets não convencionais, o presente trabalho tem como objetivo caracterizar a coccidiose em um *Gallus gallus domesticus* pet e identificar fatores de risco que podem estar associados a doença nesse tipo de ave. **Relato de caso:** Uma galinha de 11 meses de idade criada como pet, foi encaminhada para atendimento veterinário com a queixa principal de diarreia sanguinolenta, além de prostração, despigmentação da pele, penas eriçadas e hiporexia há um dia. A galinha era paciente da clínica e, além de acompanhamento médico, fazia exames hematológico e coproparasitológico periodicamente, e não possuía histórico de endoparasitose ou outras doenças. A tutora relatou que dias antes do animal iniciar o quadro clínico, ela visitou, por algumas vezes, uma avicultura de subsistência para cuidar das galinhas enquanto sua vizinha viajava. Ela acrescentou que a avicultura vizinha tinha estrutura precária, que as aves eram criadas sobre serragem com bastante umidade devido ao acúmulo excessivo de excretas e que ao voltar para seu domicílio não trocava de sapatos, nem de roupas. Diante disso, foram feitos exames laboratoriais que confirmaram a suspeita de coccidiose. **Discussão:** Ao exame físico da galinha, notou-se dispneia, asas abertas, cloaca empastada e penas sujas de excretas ao redor da cloaca e cauda. Ainda no consultório, a ave defecou conteúdo diarreico e sanguinolento. Foram realizados dois exames coproparasitológicos, com intervalo de dois dias, e em ambos foi detectado incontáveis oocistos de *Isoospora* sp. Uma amostra da serragem da cama de aviário da propriedade vizinha foi analisada e também foi positiva para oocistos de *Isoospora* sp. Na coprocultura não foi isolado nenhum patógeno e a análise hematológica revelou anemia. A ave foi então internada e submetida a tratamento com coccidicida, mas não resistiu e morreu em dois dias. À necropsia, os intestinos apresentavam congestão de serosa, severa hiperemia de mucosa e conteúdo muco-sanguinolento na luz. Nos demais órgãos não havia alterações macroscópicas dignas de nota. Erros de manejo estão comumente associados a ocorrência de coccidiose em aves (2). *Gallus gallus domesticus* criados como pet podem ser ainda mais vulneráveis e desenvolver quadros graves de coccidiose, mesmo quando expostos a baixas concentrações de oocistos, devido à ausência de anticorpos contra o protozoário e a muitos outros patógenos comuns em aviculturas (1). A diarreia sanguinolenta apresentada pela galinha indica uma ação direta do parasita promovendo processo inflamatório intestinal grave com necrose e ruptura de pequenos vasos e essa enterite hemorrágica pode justificar anemia desenvolvida pela ave (2). O exame coproparasitológico é um dos principais testes utilizados para diagnóstico de coccidiose, além de necropsia (1). **Conclusão:** Erros de manejo sanitário como transitar em diferentes aviários utilizando as mesmas vestimentas, sem descontaminação prévia, elevam o risco de coccidiose em galinhas criadas como pet.

FIBROMAS TRAUMÁTICOS EM *Lepidochelys olivacea* EM REABILITAÇÃO: RELATO DE CASO

Denyielim Elias de Oliveira¹, Ana Clara Rigoni¹, Paolla de Cavallieri Rodrigues¹, Clara Sardinha¹, Daniela Farias da Nóbrega², RENATO LEITE LEONARDO³, Joana Midori Penalva Ikeda¹, Daphne W. Goldberg⁴

¹Ambipar Response Fauna e Flora, ²Laboratório Pat Animal, ³DrFish, ⁴Projeto Albatroz

O fibroma é uma neoplasia benigna de fibrócitos com abundante estroma colagenoso, de etiologia pouco conhecida (1). Entretanto, há ocorrência de lesões reativas, não neoplásicas, relacionadas com irritações/traumatismo crônico, comuns na cavidade oral de humanos, denominadas fibromas traumáticos (2). Em julho de 2022, uma *Lepidochelys olivacea* adulta, com CCC de 63 cm, deu entrada no CRD de Araruama (PMP-BC/ES), localizado em Praia Seca, Rio de Janeiro. O animal apresentava bom escore corporal e sinais clínicos de afogamento, confirmado posteriormente nas radiografias. Além das alterações pulmonares, foi observada no exame, a presença de ar livre em cavidade celomática (pneumoceloma). Devido à complexidade do quadro e à persistência da alteração de flutuabilidade e assimetria na natação, o período de reabilitação se estendeu por cerca de 10 meses. Apesar da melhora gradativa na condição clínica, o animal começou a apresentar alterações comportamentais relacionadas à estresse, como hiporexia e movimentação estereotipada, com colisão frequente nas bordas do tanque (capacidade de 10.000L). Após a transferência para um tanque com maiores dimensões (60.000L), a tartaruga recuperou o apetite e houve melhora significativa no padrão comportamental. No entanto, observou-se o crescimento de massas cutâneas nas áreas que tiveram maior atrito com as bordas do recinto de menor porte. Em maio de 2023, após a remissão dos sinais clínicos iniciais, foi realizada a excisão das massas cutâneas do animal, com laser cirúrgico de alta potência. Macroscopicamente, as lesões eram nodulares, com limites definidos, medindo entre 3 e 8 cm, com inserção pediculada, superfície lisa, consistência macia e coloração rósea ao corte; algumas ainda estavam ulceradas pelo constante atrito com as bordas do recinto. As amostras colhidas durante a cirurgia foram acondicionadas em frascos com formol tamponado a 10%, e posteriormente foram rotineiramente processadas, incluídas em parafina, cortadas em 4 μ m e coradas em hematoxilina e eosina. A análise microscópica evidenciou proliferação de células fusiformes, em feixes organizados, com discreta anisocariose e ausência de figuras de mitoses, permeio a estroma colagenoso abundante, com vasos sanguíneos dilatados; moderada acantose irregular e frequente ulceração. Os achados clínico-patológicos são compatíveis com fibromas cutâneos traumáticos. A tartaruga se recuperou do procedimento em duas semanas e o animal pôde ser devolvido à natureza. Há raros relatos de fibromas cutâneos em quelônios (3, 4), com lesões únicas e não relacionadas a trauma crônico. Em tartarugas marinhas há ocorrência de fibromas viscerais associados à fibropapilomatose (5), porém com localização e aspectos clínico-morfológicos distintos deste relato. Contudo, os achados foram semelhantes aos fibromas traumáticos descritos em cavidade oral de humanos (2), e a etiologia foi atribuída ao atrito constante nas bordas do tanque. Em casos como esse, recomenda-se a redução do estresse de cativeiro e a remoção do fator traumático, para em seguida, realizar a exérese das lesões, minimizando, portanto, as chances de recidiva. O presente relato evidencia a importância do reconhecimento de alterações comportamentais e possíveis lesões crônicas associadas ao processo de reabilitação de tartarugas marinhas, bem como o diagnóstico e tratamento correto desta condição.

Figura 1: A. Massa cutânea em *Lepidochelys olivacea*, apresentando proliferação mesenquimal bem diferenciada na derme e acantose irregular com hiperqueratose. B. Massa cutânea em *Lepidochelys olivacea*, evidenciando proliferação de células fusiformes, em feixes organizados, com discreta anisocariose e ausência de figuras de mitoses, permeio a estroma colagenoso abundante, com vasos sanguíneos dilatados.

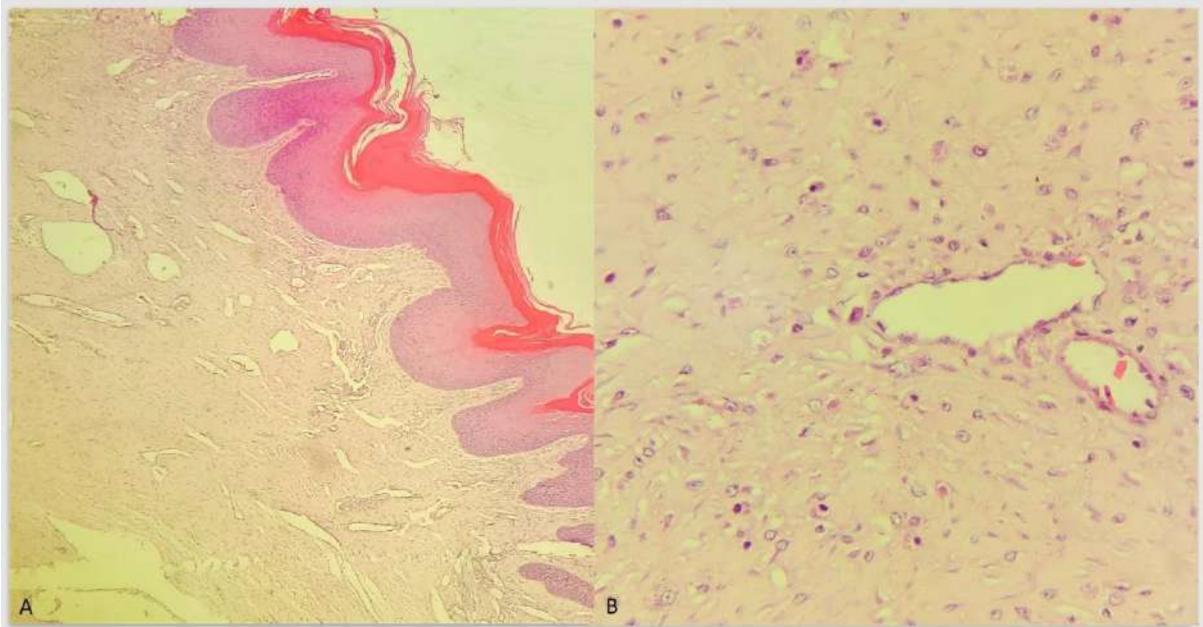
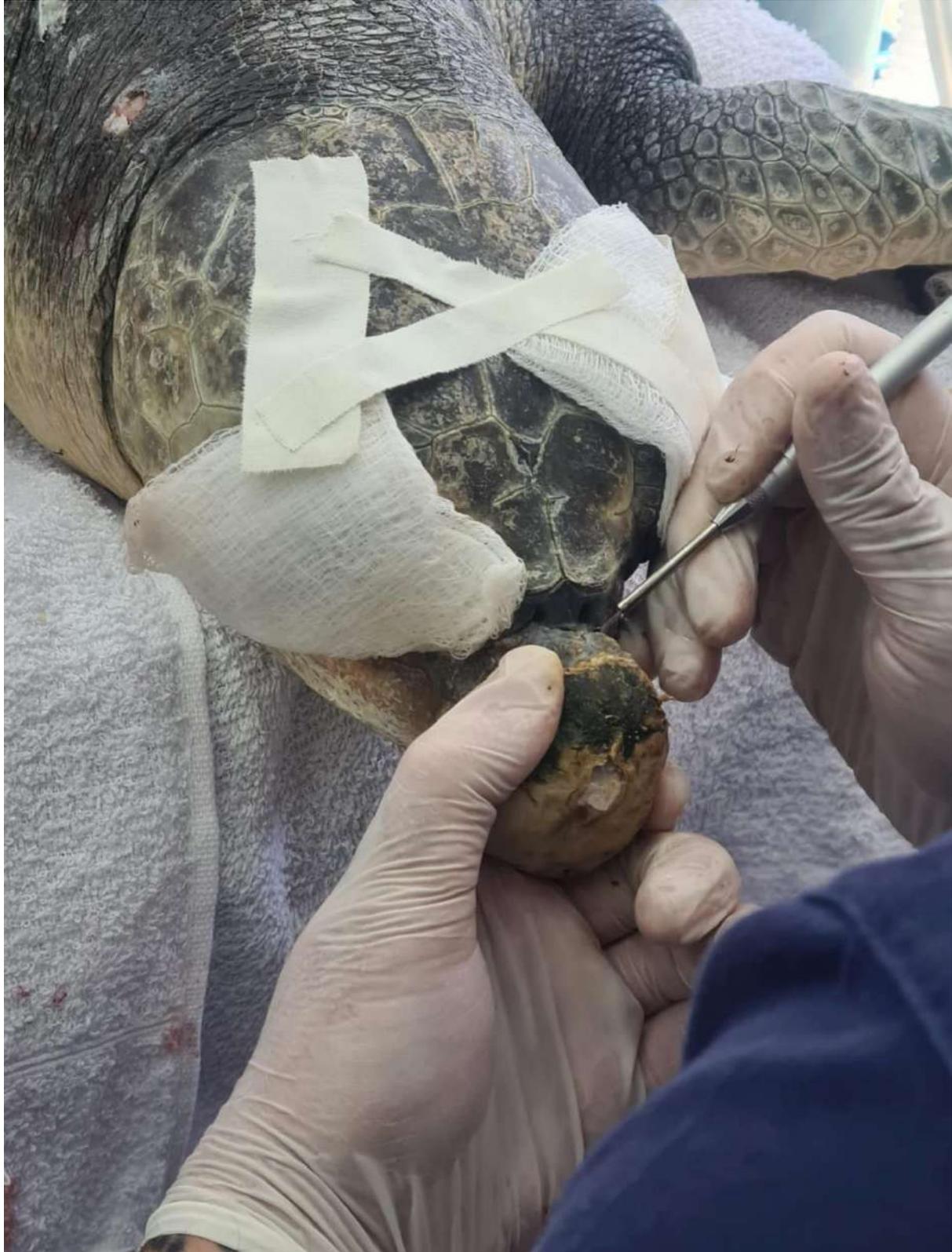


Figura 2: Excisão de massa cutânea, obstruindo parcialmente as narinas de um indivíduo adulto de *Lepidochelys olivacea*.



FIBROSARCOMA METASTÁTICO EM *Columba livia* DE VIDA LIVRE

Mariana Almeida Brito¹, [Sofia Silva La Rocca de Freitas](#)², Maria Priscilla Borges Albuquerque², Maria Estela Mendes da Silva², Ray César Silva², Roberta Valvassori Lucatto², Fabiana Oliveira Notário², Márcio de Barros Bandarra²

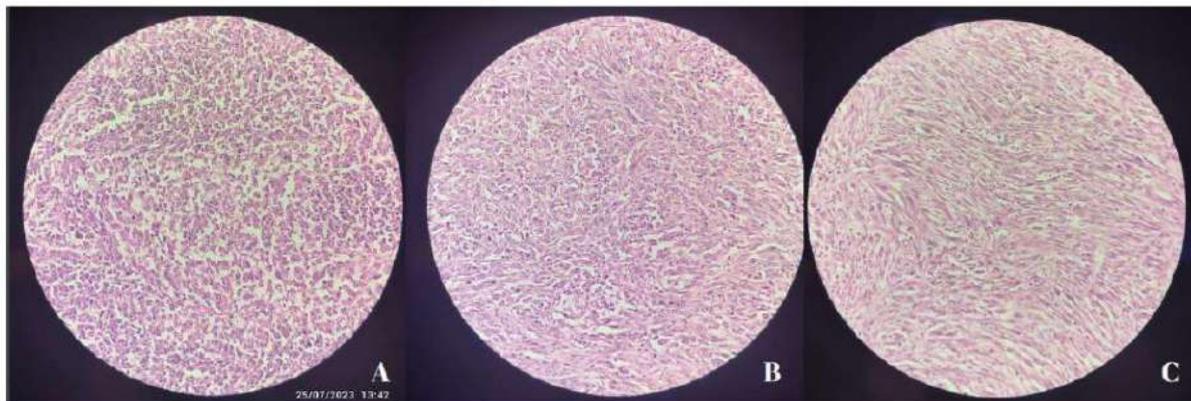
¹Profissional autônomo, ²Universidade Federal de Uberlândia

As neoplasias tegumentares mais diagnosticadas em aves de companhia são fibrossarcomas, lipomas, mixossarcomas e xantomias (1), contudo quando se trata de aves de vida livre a literatura é escassa. Sarcomas são relatados principalmente em periquitos-australianos, araras e papagaios, e as localizações mais comuns incluem tecidos moles das asas, pernas e ao redor da cera e bico (2). Os fibrossarcomas são bastante invasivos, o que dificulta o tratamento cirúrgico quando não é possível uma ampla margem de excisão. O desenvolvimento de metástase é raro ou tardio, sendo relatado em menos de 10% dos animais com tumores isolados, porém, por ser uma neoplasia infiltrativa e recidivante, em pequenos animais pode gerar metástases em linfonodos, pulmões e vértebras (3). O objetivo do presente trabalho é relatar um caso de fibrossarcoma metastático em uma *Columba livia* de vida livre que foi encaminhada ao setor de animais silvestres da UFU, sexo indeterminado, escore $\frac{2}{5}$, 295 gramas, que foi encontrada incapaz de alçar vôo. No exame clínico do animal constatou-se a presença de uma massa enegrecida ulcerada na pele, em topografia de ingluvío, de aproximadamente 2 cm. O animal foi estabilizado e submetido ao procedimento cirúrgico de excisão. Após a retirada o material foi encaminhado ao exame histopatológico, onde na avaliação microscópica verificou-se elevada proliferação neoplásica não delimitada e não encapsulada, composta por células fusiformes dispostas em feixes desordenados por vezes, multidirecionais com elevado pleomorfismo celular, sendo o diagnóstico final de fibrossarcoma. Após dois meses de acompanhamento, o animal veio a óbito e então, submetido ao exame necroscópico. Durante o exame macroscópico, foram constatadas três massas brancacentas em fígado (Figura 1) e uma adjacente às primeiras vértebras torácicas, além de esplenomegalia e áreas brancacentas em pulmão. As massas hepáticas e da colona, baço e pulmão foram então encaminhados para exame histopatológico, o qual identificou em todos os tecidos analisados proliferação neoplásica bem delimitada e não encapsulada, composta por células mesenquimais dispostas em feixes multidirecionais, em permissão à moderada quantidade de matriz extracelular colagenosa (Figura 2). As células são fusiformes a poligonais com elevado pleomorfismo, sendo concluído portanto tratar-se de metástase de fibrossarcoma. Embora no presente relato, tenha sido possível realizar a excisão, que não estava infiltrada, o animal possuía metástase em baço, pulmão e fígado, cuja ocorrência é incomum. Em aves, ainda existem poucas informações sobre diagnósticos, tratamentos e prognósticos oncológicos, e desconhece-se a ocorrência de metástase de fibrossarcoma nesta classe. Além disso, a ocorrência de neoplasias em aves de vida livre ainda é pouco elucidada, principalmente pela limitação de informações do histórico do animal. No presente relato foi a partir do diagnóstico pós-mortem que foi possível constatar a metástase em alguns órgãos citados, o que torna essa ferramenta de extrema importância para auxiliar na compreensão destas enfermidades. Também infere-se a importância de mais pesquisas a respeito de neoplasias em aves, e a necessidade de considerar a possibilidade de metástase ao acompanhar uma ave portadora de neoplasia.

Figura 1 - Fígado irregular, com presença de três nódulos entre 3 e 4cm de diâmetro.



Figura 2 - lâmina de baço (A) fígado (B) e pulmão (C) no aumento de 400 x, microscopia corada com hematoxilina e eosina, evidenciando proliferação neoplásica bem delimitada e não encapsulada, composta por células mesenquimais dispostas em feixes multidirecionais, em permeio à moderada quantidade de matriz extracelular colagenosa. As células são fusiformes a poligonais, de tamanho médio e com limites citoplasmáticos pouco distintos. Os citoplasmas são escassos a moderados, eosinofílicos e homogêneos. Os núcleos são ovais a alongados, centrais, com cromatina frouxa e nucléolos evidentes. Há elevadas anisocitose e anisocariose, com acentuado pleomorfismo celular.



FIBROSSARCOMA EM PERIQUITO-AUSTRALIANO (*Melopsittacus undulatus*): Relato de caso

Guilherme Pozzer da Silva¹, Alexsandher Raphael Santos de Melo², Karoline Lacerda Soares², Júlia das Graças Gritzenco², Fernanda Marocolo Quintão², Evelyn Andressa Pimenta Rodrigues Borges², Anahi Souza Silva², Líria Queiroz Luz Hirano²

¹Universidade Estadual Paulista, ²Universidade de Brasília

Neoplasias na medicina aviária têm se tornado progressivamente mais relatadas. A exérese cirúrgica dos tumores é uma das opções terapêuticas mais utilizada e com os melhores resultados, porém, a maioria das neoplasias apresentam prognóstico reservado, com elevado grau de recidiva (1). Um exemplar de periquito-australiano (*Melopsittacus undulatus*), fêmea, com oito anos de idade e peso de 41 gramas, foi atendido no Setor de Animais Silvestres do Hospital Veterinário da Universidade de Brasília, com queixa de asa esquerda constantemente caída há um mês. No exame físico observou-se aumento de volume arredondado e firme na região lateral de articulação umerorradioulnar esquerda, de aproximadamente 0,8 cm de diâmetro, de coloração vermelho enegrecida e superfície lisa, recoberta por pele íntegra. No exame radiográfico foi observado aumento de volume de tecidos moles, lise óssea na região distal do úmero e aumento da radiopacidade medular de todos os ossos longos por hiperostose polióstótica. Sob anestesia, a ave foi submetida a biópsia incisional (Figura 1A), que revelou proliferação de células fusiformes malignas infiltrativa, organizada em feixes e sustentada por estroma colagenoso, compatível com fibrossarcoma. Duas semanas após o primeiro procedimento cirúrgico, a ave foi submetida à amputação do membro devido a crescimento tumoral acelerado e comprometimento da musculatura adjacente (Figura 1B). Após 5 meses, a ave apresentou nova tumoração na região caudal da articulação femorotibiopatelar esquerda, com 2,4 cm de diâmetro (Figura 2A), visualizada também em exame radiográfico (Figura 2B). Por opção do tutor, que recusou métodos de tratamento quimioterápicos, o animal foi submetido a tratamento conservativo com prednisolona a 1 mg/kg, via oral, uma vez ao dia. Após aproximadamente 15 dias de tratamento sintomático, o paciente morreu e a necropsia não foi autorizada. Fibrossarcomas são neoplasias malignas localmente invasivas, porém raramente produzem metástases, possuem prognóstico reservado e elevada taxa de recidiva (1,2). As características macroscópicas e a localização da segunda lesão sugerem tratar-se do mesmo tipo tumoral, entretanto o exame histopatológico para confirmação da suspeita diagnóstica não foi autorizado impossibilitando a confirmação da hipótese. Para o tratamento, recomenda-se abordagem terapêutica multifatorial, incluindo além da excisão cirúrgica com margens amplas, o emprego de radioterapia e eletroquimioterapia (3). Em um relato de caso de fibrossarcoma em arara-canindé (*Ara ararauna*) foi utilizada radioterapia com aplicação local de cisplatina apresentando relativo sucesso, com recidiva local após 29 meses (2). Glicocorticoides, embora sejam hormônios esteroidais normalmente utilizados pela sua propriedade antiinflamatória e imunossupressora, também são utilizados principalmente em seres humanos para tratamento adjuvante de diversas neoplasias devido a seu efeito em mecanismo de pró-apoptose, podendo desencadear em redução tumoral (4). Nesse caso não chegou a ser observado efeito benéfico do uso da prednisolona, devido provavelmente ao tempo de sobrevivência reduzido do paciente após último atendimento. O diagnóstico precoce associado ao uso de variados recursos terapêuticos atuam de maneira positiva no prognóstico, reduzindo a ocorrência de recidiva e estendendo a sobrevivência dos animais afetados.

Figura 1. Periquito-australiano em primeira neoplasia. (A) Ave sob anestesia após biópsia de neoplasia em região lateral da asa esquerda. (B) Asa esquerda após amputação.

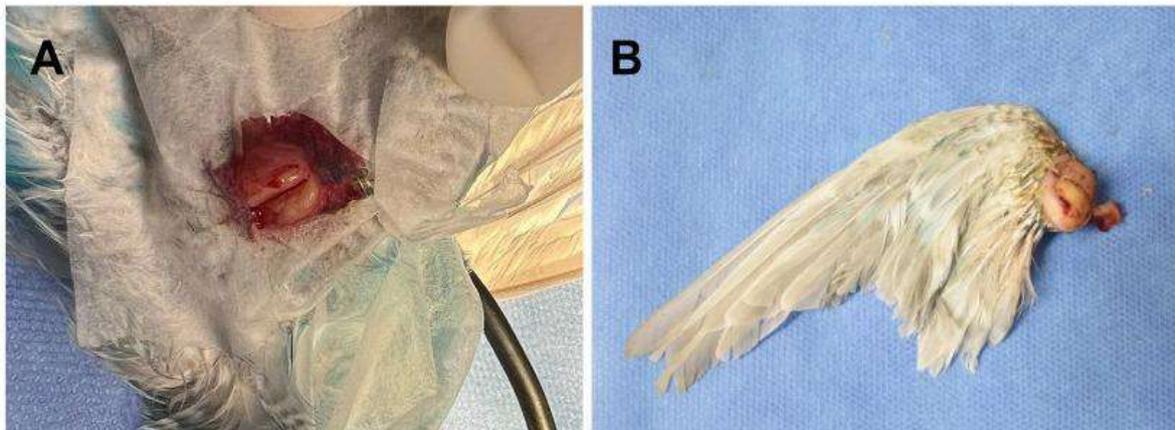
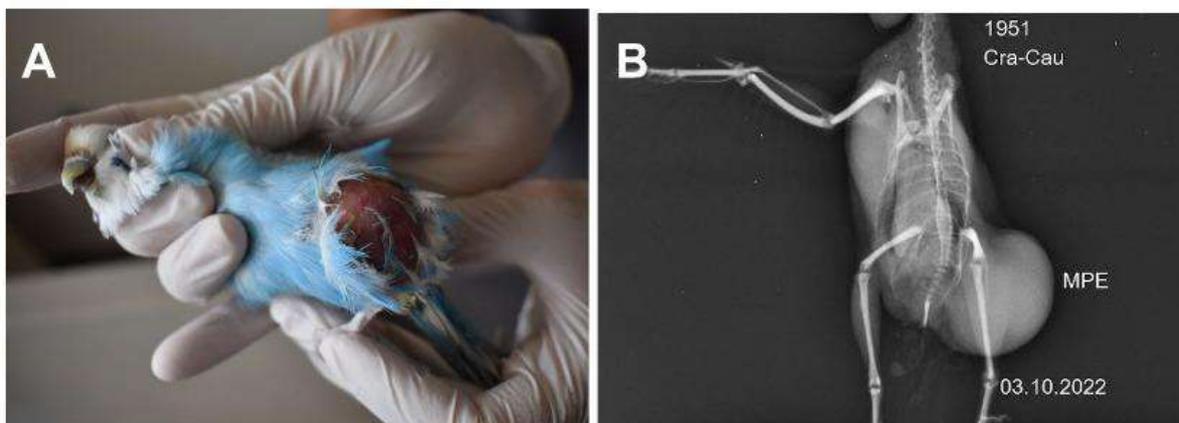


Figura 2. Periquito-australiano em segunda neoplasia. (A) Nova formação em região de membro pélvico esquerdo (MPE). (B) Radiografia onde se observa a neoplasia no membro pélvico esquerdo (MPE), onde se observa radiopacidade compatível com tecido mole.



GLAUCOMA EM UM RATO TWISTER (*Rattus norvegicus*): - RELATO DE CASO

Hellayza Schwambach Dettmann¹, EDUARDO LÁZARO DE FARIA DA SILVA², Úrsula Chaves Guberman³

¹Associação Nacional de Clínicos Veterinários de Pequenos Animais, ²Hospital Silvestres, ³Instituto de Oftalmologia Veterinária

O glaucoma é uma doença neurodegenerativa grave, relacionada com o aumento da pressão intraocular (PIO), que ocasiona dor e evolui para cegueira (1). Os ratos são animais de companhias disseminados e as afecções oftálmicas são pouco descritas na literatura. O glaucoma é uma doença incomum na espécie (2) e os dados sobre a afecção/tratamento são escassos. Objetiva-se relatar um caso de glaucoma em um rato Twister (*Rattus norvegicus*). Um *R. norvegicus*, macho, dois anos e dois meses, 396g, pelagem branca, foi atendido devido a opacidade ocular e aumento de tamanho do olho esquerdo (OE). Ao exame oftálmico do OE, observou-se buftalmia, opacidade total do córtex lenticular, edema de córnea discreto, flare aquoso, câmara anterior aumentada e pupila pouco responsiva. No olho direito (OD), observou-se opacidade parcial do córtex lenticular, sem mais alterações. Ao exame de tonometria (TonoVet®plus), detectou-se os valores de 22mmHg no OE e 7mmHg no OD. O paciente foi diagnosticado com glaucoma e uveíte facolítica no OE e catarata em ambos os olhos (Figura 1). O tratamento instituído foi cloridrato de dorzolamida 2% colírio (1 gota/OE/BID); e acetato de prednisolona 0,12% colírio (1 gota/OE/ BID). Após sete dias, o valor da PIO foi de 13 e 8 mmHg no OE e OD, respectivamente, e com presença de flare aquoso no OE. Os colírios foram mantidos, mas ambos tiveram a frequência ajustada para TID. Em 21 dias, PIO encontrava-se 7mmHg no OE e 10 mmHg no OD, com ausência de flare aquoso, realizou-se a redução gradual do acetato de prednisolona 0,12% colírio até sua retirada total e o cloridrato de dorzolamida 2% colírio foi mantida 1gota/TID/OE. O paciente segue em acompanhamento há quatro meses, com o quadro ocular estável. Não foram observados efeitos colaterais sistêmicos no paciente. Um estudo utilizou o TonoVet® e obteve o valor médio de 18mmHg nos *R. norvegicus* (3), entretanto não foram encontrados valores de referência com TonoVet®plus. O valor de normalidade da PIO no presente caso foi baseado no olho contralateral que não apresentava sinais de uveíte e glaucoma. O tamanho pequeno dos olhos dos ratos dificulta e limita a avaliação oftálmica, não sendo possível realizar determinados exames, como gonioscopia para avaliação do ângulo de drenagem (1). A buftalmia é um dos primeiros sinais perceptíveis pelos tutores de ratos com glaucoma, o que também foi observado nesse caso. Essa alteração ocorre devido a essa espécie possuir a esclera relativamente fina (4). Acredita-se que, no presente caso, o glaucoma seja secundário uveíte induzida pela catarata, e o tratamento com inibidor de anidrase carbônica foi eficaz e seguro no controle da PIO. Sendo assim, apesar das limitações do exame oftálmico, os ratos devem ser submetidos à consulta oftálmica em casos de alterações oculares. Ademais, conclui-se que a dorzolamida pode ser uma opção farmacológica para tratamento do glaucoma nos *R. norvegicus*.

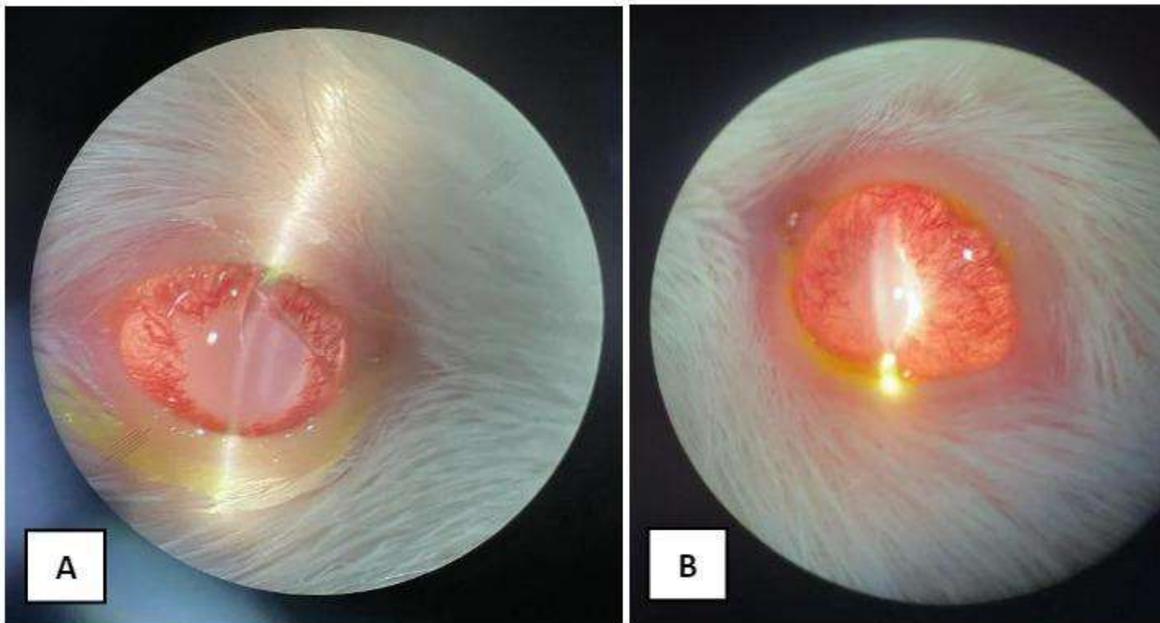


Figura 1. Imagem fotográfica realizada com auxílio do biomicroscópio e lâmpada de fenda em um *Rattus norvegicus* de 2 anos e 2 meses. **A-** Olho direito evidenciando opacidade lenticular com diagnóstico de catarata. **B-** Olho esquerdo evidenciando opacidade lenticular e flare aquoso com diagnóstico de catarata, uveíte facolítica e glaucoma.

IMPACTO DA CAÇA NO CERRADO: GARROTEAMENTO POR ARMADILHA DE LAÇO EM TAMANDUÁ-BANDEIRA

ISADORA DE SOUSA LIMA^{1,2}, Ana clara ferreira rappa^{1,2}, Jessica Rocha Gonçalves^{1,2}, Nathany Geraldino Nogueira^{1,2}, Ana Carolyne Borges De Oliveira²

¹Universidade Federal de Goiás, ²Instituto de conservação ambiental Floresta Cheia

Introdução

A caça de animais silvestres, apesar de ilegal, ainda é uma realidade em vários biomas brasileiros (1). As justificativas são atividades recreativas, de subsistência ou profissionais. Essa atividade também atua como fonte de subprodutos comerciais, como carne de caça, produtos ornamentais, medicinais e para fomentar o tráfico de animais para estimação. A caça de javalis com finalidade de controle populacional, apesar de ser regulamentada (2), tem relação direta e impacto na vida selvagem; visto que, ocorrem incidentes quando armadilhas são posicionadas e o alvo não é capturado, representando uma ameaça à fauna local.

Relato

Em um intervalo de 1 ano, dois animais da espécie *Myrmecophaga tridactyla*, um macho e uma fêmea, deram entrada no Centro de Triagem de Animais Silvestres, Goiânia – GO, com histórico de garroteamento por cabo de aço utilizado em armadilhas de laço. O macho, apresentou estrangulamento com perda de pele, musculatura e exposição do osso nasal; o ferimento estava repleto de miíases. A fêmea apresentava lacerações extensas e profundas que abrangiam desde a região abdominal ventral, com perda de tecido e musculatura, até a junção entre as vértebras L1 e L2; apesar do acometimento lombar, o animal apresentava sensibilidade na região, conseguia manter-se em estação e movimentar bem os membros posteriores. Os animais receberam tratamento com fluidoterapia, analgésico, anti-inflamatório, antibiótico, suporte alimentar via sonda e limpeza regular das feridas. Os curativos eram realizados em intervalos de 4 dias, devido à necessidade de sedação dos animais. No entanto, mesmo com todos os cuidados veterinários, ambos vieram a óbito por sepse; acredita-se que a sepse esteja correlacionada a extensão das lesões, o intervalo de tempo entre a captura na armadilha, o resgate e a chegada ao centro de triagem.

Discussão

Esse caso cita uma captura provavelmente acidental de dois exemplares de tamanduá-bandeira com armadilha de laço, comumente utilizada na caça de javalis. Este ocorrido nos faz refletir sobre quais seriam os impactos da caça legal em animais nativos de vida livre. Diversos autores destacam que o atropelamento tem sido um dos principais fatores responsáveis pela redução das populações de tamanduá-bandeira e tamanduá-mirim em várias regiões onde ocorrem, além da destruição e fragmentação do seu habitat e da própria caça predatória (3).

Conclusão

Com um declínio constante e crescente das populações da fauna silvestre, torna-se necessário que, além da regulamentação, haja uma maior fiscalização dos métodos de caça legal de javalis. A prática, apesar de legalizada, deve ser constantemente revista e reavaliada, para que não se torne mais um fator agravante para a extinção da fauna de vida livre.

INFECÇÃO POR *Pseudomonas aeruginosa* MULTIRRESISTENTE EM *Vicugna pacos* APÓS ATAQUE DE CÃO

Anna Karolina Vasconcelos Marin¹, Maria Eduarda Abrahão Penna Machado¹, Gabrielle Moura Nascimento², Adrielly Lorena Rodrigues de Oliveira³, Kadije Emanuelle Ribeiro Brandão³, Iaryssa Suzuki de Oliveira³, Bruna Palma Ribeiro Leite³, Matheus Rabello de Figueiredo Carvalho Krüger Martins³

¹Universidade de Brasília, ²Centro Universitário de Brasília, ³Exotic Life Clínica Veterinária

A *Pseudomonas aeruginosa* é uma bactéria gram-negativa, aeróbica e oportunista já relatada na saliva de cães saudáveis (1). Na medicina veterinária, assim como na humana, é considerada uma bactéria de difícil tratamento pelos diferentes mecanismos de resistência que possui (2). O objetivo deste trabalho é relatar um caso de multirresistência bacteriana por *Pseudomonas aeruginosa* em alpaca, *Vicugna pacos* (Linnaeus, 1758), após ataque de cão. Uma exemplar de alpaca, com 8 meses de idade, pesando 11 kg, foi atendida na Clínica Veterinária Exotic Life, Brasília/DF, após ataque por um cão da raça Dogue Alemão. Ao exame físico, a paciente apresentava lacerações com sangramento ativo em abdome, face interna do membro pélvico esquerdo (MPE) e região perianal (Figura 1A). Inicialmente realizou-se oxigenioterapia, bandagem compressiva nas lesões para hemostasia e administração de morfina 0,05 mg/kg, IM, meloxicam 0,5 mg/kg, IM, dipirona 50 mg/kg, IM e fluidoterapia com ringer lactato na taxa de 45 mL/kg/dia, SC, e debridagem cirúrgica com dermorráfia e fixação de dreno. A paciente ficou em tratamento com o protocolo descrito anteriormente acrescido de enrofloxacino 5 mg/kg, IM, a cada 24h por 6 dias, e limpeza das feridas utilizando solução de gentamicina 40 mg/mL e cloreto de sódio 0,9% na diluição de 1:10 através de dreno. No entanto, 7 dias após atendimento inicial, foi necessário nova debridagem cirúrgica devido à necrose em pele e musculatura da face interna do MPE (Figura 1B). Durante o procedimento, foi realizada coleta de material para cultura bacteriana e antibiograma, e o antibiótico foi substituído por penicilina procaína e benzatina 20.000 UI/kg, IM, a cada 24 horas, por 4 dias, enquanto aguardava-se o resultado do exame. O resultado da cultura e antibiograma revelou infecção por *Pseudomonas aeruginosa* multirresistente (Tabela 1). Após resultado, a paciente foi tratada com sulfadoxina e trimetoprima 18 mg/kg, IM, a cada 12 horas, por 5 dias, e limpeza das lesões com antisséptico, pomada carboximetilcelulose de sódio e alginato de cálcio no interior da lesão, e colagenase com cloranfenicol no exterior. Até o momento demonstrou melhora completa do quadro e boa cicatrização da ferida (Figura 1C). Apesar de amplamente difundida no ambiente e de colonizar tecidos animais, infecções com *P. aeruginosa* é relativamente incomum na veterinária (2), no entanto, quando ocorre, seu tratamento apresenta custo elevado, longo tempo de hospitalização e alta mortalidade (3). Não há registro na literatura de outras infecções por *P. aeruginosa* em alpaca, porém estudo anterior em cães também demonstrou resistência da bactéria à ciprofloxacino, enrofloxacino e gentamicina, e sensibilidade à ceftazidima (4). Dentre os mecanismos de resistência, a *P. aeruginosa* pode apresentar produção de enzimas β -lactamases, hiperexpressão de sistemas de efluxo, redução da permeabilidade, alterações na DNA-girase, formação de biofilme, entre outros; sendo que todos esses mecanismos podem coexistir (3,5). Assim, o presente relato reforça a importância da realização dos procedimentos de cultura e antibiograma para a escolha apropriada do antibiótico a ser adotado no tratamento de quadros infecciosos causados por bactérias.

Figura 1. Evolução da ferida: primeiro dia (A), segunda debridação (B) e foto mais recente (C).

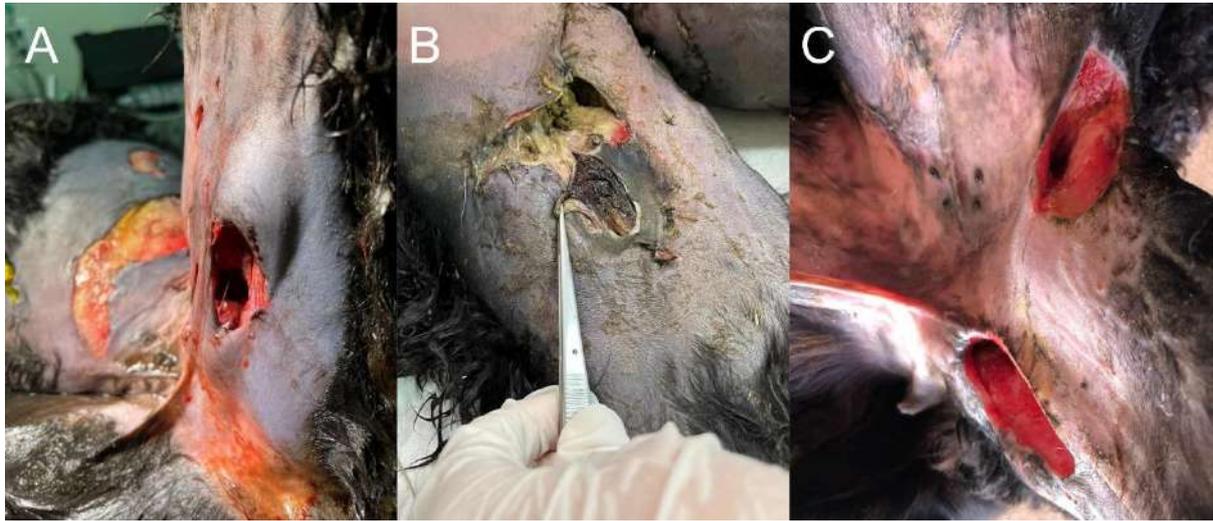


Tabela 1. Sensibilidade de antimicrobianos em *Pseudomonas aeruginosa* isolada de *Vicugna pacos* atendida na Clínica Veterinária ExoticLife, Brasília-DF, após ataque por cão.

ANTIMICOBRIANO	SENSIBILIDADE
Meropeném	Sensível
Ceftazidima	Sensível
Amicacina	Sensível
Sulfa + trimetoprim	Sensível
Azitromicina	Intermediário
Ampicilina	Resistente
Amoxicilina + clavulanato	Resistente
Cefalexina	Resistente
Cefalotina	Resistente
Cefoxitina	Resistente
Cefovecitina	Resistente
Ceftriaxona	Resistente
Ciprofloxacina	Resistente
Clindamicina	Resistente
Gentamicina	Resistente
Marbofloxacina	Resistente
Metronidazol	Resistente
Penicilina G	Resistente

INFESTAÇÃO POR *Caparinia tripilis* EM OURIÇO PIGMEU AFRICANO (*Atelerix albiventris*)

Ana Paula Carneiro dos Santos¹, Lilian Rayanne de Castro Eloy¹, Markyson Tavares Linhares¹, Any Karoline da Costa Santos¹, Ricardo Barbosa de Lucena¹, Matheus Emerson de Lucena¹, Patrícia Isabel Xavier Viana²

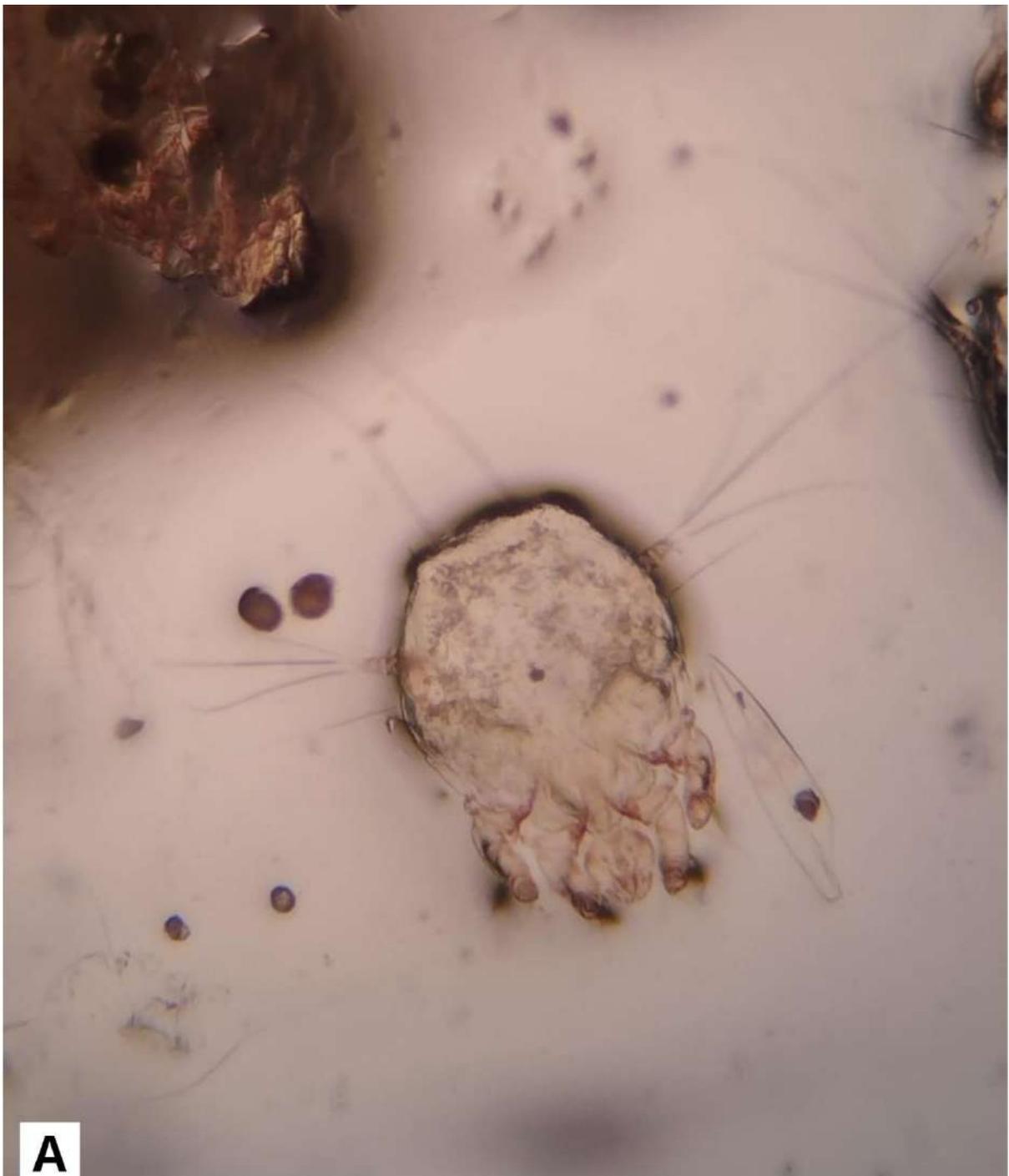
¹Universidade Federal da Paraíba, ²Autônomo

Introdução: O Ouriço Pigmeu Africano (*Atelerix albiventris*) faz parte da ordem Erinaceomorpha família Erinaceidae. É uma espécie nativa da África e possui hábito noturno, tendo peso médio de 250 a 700 gramas (1). Os *Caparinia tripilis* fazem parte da família Psoroptidae, acometendo ouriços e diversos mamíferos, resultando em doenças de pele (2). Este trabalho relata o caso de uma fêmea de Ouriço pigmeu africano do município de Campina Grande-PB, com 7 meses, pesando 323g, histórico de apatia, sangramento abundante de origem desconhecida, prurido e intensa queda de espinhos. Foram constatadas úlceras sanguinolentas na superfície palmar e plantar das mãos e dos pés da paciente (Figura 1). A dieta consistia em ração comercial para gatos, inadequada para hedgehog. Foi realizada a coleta de espinhos e microscopia direta, onde pode-se identificar o *Caparinia tripilis* (Figura 2). O protocolo de tratamento iniciou-se com alimentação sendo trocada por um alimento comercial feito especificamente para ouriços pigmeus africanos. Para o controle da dor e redução da inflamação nas patas, foi prescrito meloxicam 0,08 mg/kg a cada 24 horas durante 5 dias e pomada à base de neomicina e bacitracina zíncica a cada 12 horas até a cicatrização, após a limpeza com clorexidina a 1%. Para o tratamento do ácaro no indivíduo, foi utilizada a selamectina 12 mg/kg a cada 15 dias em duas aplicações. O tratamento do ambiente foi realizado com aspersão de fipronil 2.5% semanalmente durante um mês, intercalada com limpeza semanal com cloreto de benzalcônio, troca diária do substrato e higienização de comedouros e bebedouros. Após 15 dias, foi repetido o exame direto dos espinhos e a amostra foi negativa para a presença de ácaros. **Discussão:** O uso da selamectina no tratamento se mostrou eficiente assim como mostra a literatura (3). Além disso, o protocolo de tratamento abrangeu o aspecto nutricional, o manejo e a infestação por ácaros (4). O tratamento do ambiente aliado ao tratamento tópico do paciente é essencial em dermatopatias causadas por parasitas. **Conclusão:** O diagnóstico para a infestação por *Caparinia tripilis* se deu pelos sinais clínicos e achados do ácaro encontrado em exame microscópico direto, por fim, sendo de extrema importância a nutrição adequada para o animal, melhoramento do manejo, assim como, o tratamento para a parasitose proporcionando saúde e o bem-estar do animal.

Figura 1: *Atelerix albiventris* com sangramento abundante (A). Sangue presente nos espinhos de *Atelerix albiventris* (B). Úlceras na superfície palmar e plantar das mãos e dos pés (C).



Figura 2: *Caparinia tripilis* localizado em exame microscópico.



INGESTÃO DE PEIXE E CAMARÃO POR UM PEIXE-BOI-MARINHO (*Trichechus manatus*) SOLTO NO LITORAL DA PARAÍBA

Lorena Costa Moreira Santos¹, Aline Ramos Souza², Sebastião Silva dos Santos², Isis Chagas de Almeida², João Carlos Gomes Borges²

¹Universidade Federal de Uberlândia, ²Fundação Mamíferos Aquáticos

Os peixes-bois-marinheiros (*Trichechus manatus*), mamífero aquático classificado como “Em Perigo” no Brasil (1), são herbívoros monogástricos, que consomem cerca de 10% do seu peso corporal em alimento diariamente (2). Os itens alimentares variam de acordo com a disponibilidade da região ocupada pelos indivíduos, sendo no Brasil, descrito um grande consumo de capim-agulha e macroalgas (3). Este trabalho teve como objetivo relatar o consumo de peixe e camarão por um indivíduo de *T. manatus* solto na Paraíba. Relato de caso: Um exemplar de peixe-boi-marinho, fêmea, com treze anos, resgatada filhote e encaminhada para reabilitação, sendo posteriormente solta e monitorada utilizando transmissores satelitais/GPS e VHF. Após seis anos em vida livre, veio a óbito e durante o exame necroscópico, foi armazenado o conteúdo gástrico em formol 10% para posterior análise. O conteúdo foi lavado em água corrente e realizada a análise macroscópica com o auxílio de uma pinça anatômica, placa de Petri e água. Os fragmentos foram separados em itens não identificados; itens vegetais; e itens de origem animal (Figura 1). Em relação aos achados classificados como de origem animal, foram encontrados barbatanas pélvicas de peixes teleósteos e diversos fragmentos de camarão, sendo possível identificar o abdômen, télson e urópodes (Figura 2). Relatos de invertebrados e peixes fazendo parte da dieta de peixes-bois-marinheiros são escassos, sendo reportado como ingestão oportunista (4). No entanto, no estuário do rio Mamanguape (Paraíba), existem relatos crescentes de que indivíduos de *T. manatus* foram vistos se alimentando de peixes e camarões presos nas redes de pesca. É válido destacar a presença de vibrissas nos peixes-bois-marinheiros, caracterizando um sistema sensorial muito bem elaborado e associado a isto, são animais curiosos e exploradores, portanto, essa ingestão pode fazer parte deste comportamento exploratório (5). Este trabalho contribui com a descrição de novos itens no conteúdo alimentar de *T. manatus*. Os achados despertam a necessidade de ampliar a compreensão deste evento como oportunístico ou evidências de mudanças no comportamento alimentar da espécie em determinadas localidades .

Figura 1 – Triagem do conteúdo alimentar de um peixe-boi-marinho reintroduzido. Fonte: Fundação Mamíferos Aquáticos, 2022.

INGESTÃO DE PEIXE E CAMARÃO POR UM PEIXE-BOI-MARINHO (*Trichechus manatus*) SOLTO NO LITORAL DA PARAÍBA

FIGURA 1

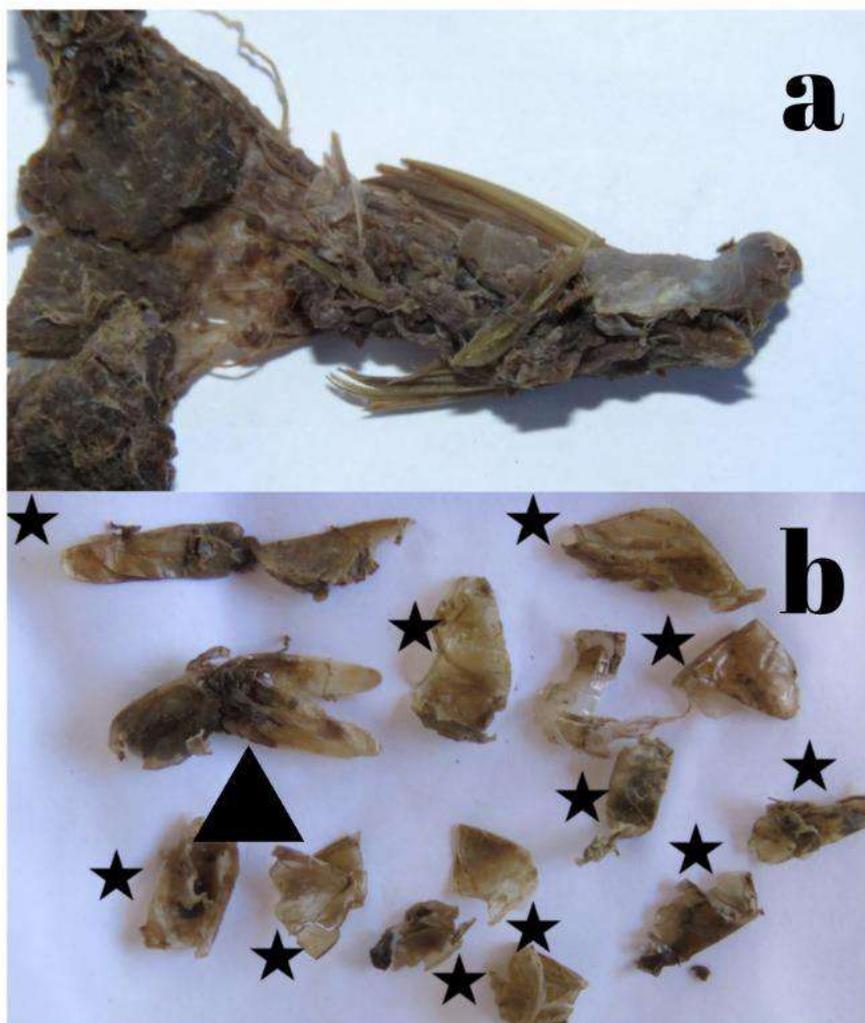


Figura 1

Figura 2 - Fragmentos de origem animal encontrados no trato digestório de peixe-boi-marinho. a) corresponde a fragmentos de peixe;b) corresponde a fragmentos de camarão, sendo ☆ correspondente a estruturas queratinizadas encontradas e Δ correspondente ao urópode e telso de camarões.

INGESTÃO DE PEIXE E CAMARÃO POR UM PEIXE-BOI-MARINHO (*Trichechus manatus*) SOLTO NO LITORAL DA PARAÍBA

FIGURA 2



INTUSSUSCEPÇÃO EM SALAMANTA (*Epicrates crassus*): RELATO DE CASO

Carolina Vaz Cabral Nery¹, Mirian Halásc Vac^{2,3}, Fabricio Braga Rassy¹, Robertta Crystiane Aleixo Nogueira¹

¹Zoológico de São Paulo, ²Instituto Veterinário de Imagem, ³Médica Veterinária Autônoma

A intussuscepção é definida como uma invaginação de um segmento (intussusceptum) do intestino em outro segmento (intussusciens). Esse quadro é reportado em cães e gatos, podendo estar relacionado a quadros inflamatórios ou neoplásicos (1). Em serpentes, já foi relatado em uma cobra do milho (*Elaphe gutata*) com quadro sugestivo de criptosporidiose (2) e em uma cobra-pinho-do-norte (*Pituophis melanoleucus*) (3). O objetivo deste trabalho é relatar o diagnóstico e tratamento cirúrgico de um quadro de intussuscepção gastroduodenal em uma salamanta (*E. crassus*). Um indivíduo, macho, de 634g, de 11 anos de idade, com quadro de emagrecimento e regurgitação intermitente há 3 meses, foi diagnosticada com a presença de pólipos intestinais por meio de endoscopia. Dois meses após o procedimento, sem sinais clínicos aparentes, foi submetido a avaliação ultrassonográfica preventiva. Ao exame, foi observado imagem de aspecto multicamadas (imagem em alvo) tanto no corte transversal como no longitudinal, sendo a camada muscular mais evidente, compatível com parede gástrica, indicando que o estômago estava invaginado em si mesmo (intussuscepção gástrica) (figura 1). O paciente foi submetido à cirurgia em 72 horas. Ultrassonografia previa à cirurgia foi realizada, confirmando a manutenção do quadro, a necessidade de intervenção e indicou o local da incisão. Após a indução do plano anestésico, procedeu-se com celiotomia no local da intussuscepção, por incisão de pele na região lateral do corpo, na junção entre a primeira e a segunda fileira de escamas dorsais, seguida pela abertura da cavidade celomática. O estômago descrito anteriormente encontrava-se no lúmen do duodeno, caracterizando a intussuscepção gastroduodenal, que foi rebatida para intervenção (figura 2A). Os segmentos envolvidos estavam discretamente edemaciados com a coloração pálida discreta, porém, com aspecto circulatório viável. A invaginação foi desfeita por manipulação gentil dos segmentos (figura 2B). Em poucos minutos foi observado o retorno da coloração rósea habitual da serosa destes segmentos. Biópsia gástrica foi realizada para excluir criptosporidiose. Além disso, pexia gástrica foi realizada na parede da cavidade celomática com fio nylon 3-0. O animal teve recuperação anestésica satisfatória. Foi instituído tratamento pós-operatório com 0,2 mg/kg de meloxicam IM, SID 3 dias e 20 mg/kg de ceftazidima IM a cada 72 h por 5 aplicações. Não foram evidenciadas estruturas sugestivas de *Cryptosporidium* sp. na amostra coletada. O animal vem sendo acompanhado clinicamente e por exames de imagem durante dois anos após a cirurgia, sem sinais de alterações. O diagnóstico desta afecção é considerado incomum em répteis (4). A ultrassonografia celômica transcutânea foi essencial no diagnóstico definitivo do quadro, apresentando aspectos semelhantes ao reportado em pequenos animais. A causa da intussuscepção não foi identificada, porém, possivelmente relacionada ao quadro de regurgitação prévia. Os casos de intussuscepção relatados em serpentes na literatura tiveram evolução desfavorável (2,3). No presente relato, o procedimento cirúrgico evoluiu favoravelmente, sem complicações e sem recidiva do quadro de regurgitação. Recomenda-se avaliação ultrassonográfica em serpentes com quadro de regurgitação e que os clínicos se atentem para o diferencial de intussuscepção, uma vez que o diagnóstico e a intervenção cirúrgica precoces podem ter papel decisivo para a resolução do quadro.

Figura 1: Imagens obtidas por ultrassonografia em corte transversal (A) com aspecto multicamadas (imagem em alvo) e em longitudinal da mesma região (B), compatível com intussuscepção gástrica.

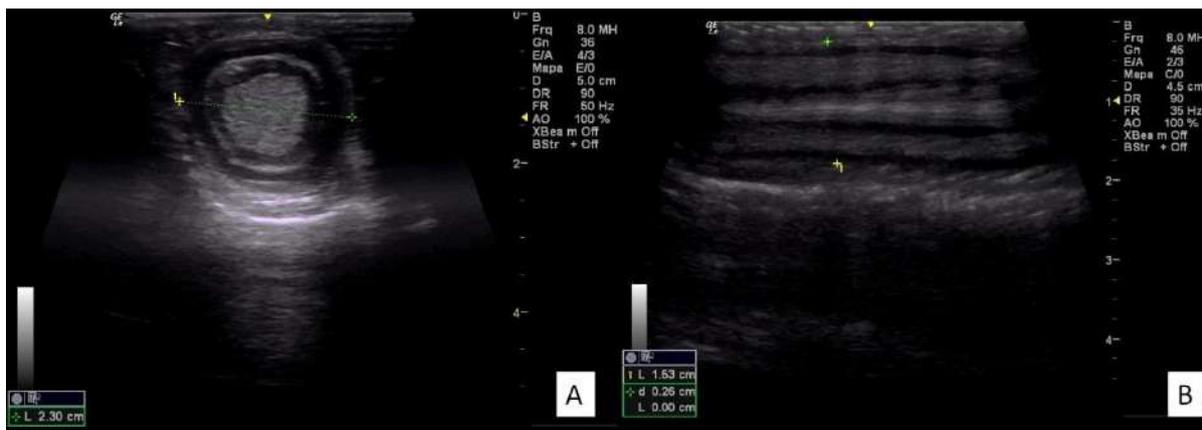
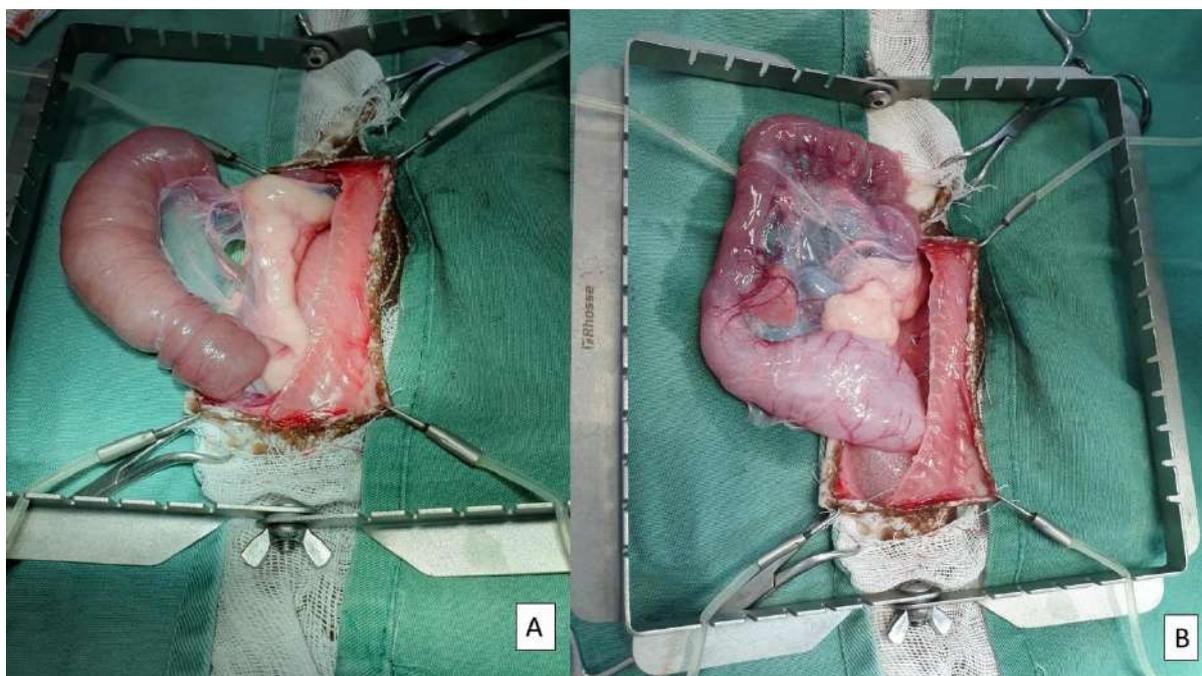


Figura 2: Imagens do aspecto cirúrgico da celiotomia evidenciando a intussuscepção gastroduodenal (A); estômago (e) e duodeno (d) após redução da intussuscepção (B).



LASERTERAPIA COMO TRATAMENTO ADJUVANTE DE FRATURA EM CARAPAÇA EM TARTARUGA-VERDE (*Chelonia mydas*) – RELATO DE CASO

Renata Hurtado¹, Mariana Fischer Borges¹, José Rubens Sabbadini¹

¹Instituto de Pesquisas Cananéia

As causas de encalhes de tartarugas marinhas no litoral da costa brasileira podem ser naturais ou relacionadas a atividades antrópicas, como o aumento do tráfego marinho (1). Colisões com hélices podem causar fraturas e extensas lesões em carapaça, muitas vezes levando-as ao óbito. Dentre as diversas opções terapêuticas para auxiliar na cicatrização de lesões, a laserterapia possui efeito de inativação de microorganismos, atua no controle de dor e na reparação tecidual (2,3). Relato de caso: No dia 21/06/2022, uma tartaruga-verde (*Chelonia mydas*) juvenil foi resgatada após encalhe em Ilha Comprida-SP pelo Projeto de Monitoramento de Praias da Bacia de Santos (PMP-BS) e encaminhada para o Centro de Reabilitação e Despetrolização de Animais Marinhos do Instituto de Pesquisas Cananéia (CRDAM-IPeC). Ao exame clínico, estava deprimida, frequência cardíaca baixa, escore corporal bom, reflexos presentes, sem epibiontes, escoriações na carapaça/plastrão, presença de hemorragia ativa e fratura entre primeiro e segundo escudos costais esquerdos e entre placas marginais esquerdas. Iniciou-se tratamento para auxiliar no controle da hemorragia (resfriamento do local com gelox, administração de ácido tranexâmico e vitamina K), analgesia (tramadol 5-10mg/kg q24h e dipirona 25mg/kg q24h 10d), antibioticoterapia (amicacina 5mg/kg q48h15d associada à fluidoterapia IV), anti-inflamatório (dexametasona 0,5 mg/kg q24h 3d) e fluidoterapia intravenosa. Durante o tratamento, a limpeza da lesão foi realizada com clorexidina 2%, enxágue com solução fisiológica, aplicado gel à base de papaína e depois pomada à base de colagenase com cloranfenicol. Foram realizados 18 procedimentos de laserterapia de baixa intensidade na lesão através da luz azul e da associação do vermelho e infravermelho (Tabela 1). Ao atingir os padrões clínicos, hematológicos, comportamentais e de cicatrização da lesão ideais, a soltura foi efetuada após 87 dias de reabilitação. Discussão: A associação da laserterapia ao tratamento convencional se baseou nos efeitos desejados de controle microbiano, na cicatrização cutânea e reparo ósseo (2), com o intuito de acelerar o processo cicatricial, sendo este normalmente demorado especialmente em animais aquáticos. A literatura indica doses entre 3-6J/cm² (2,3), sendo então escolhida a dose de 4J/cm² apresentando resultado esperado. O intervalo entre os procedimentos de laserterapia teve variações devido a evolução clínica e avaliação do bem-estar do paciente, sendo por vezes associado a outros manejos a fim de minimizar o estresse. Pneumonias, abscessos renais, celomite e septicemias podem ser consequências de traumas em carapaça (4). Neste caso, por haver acesso a cavidade celomática e possível lesão pulmonar, realizou-se antibioticoterapia sistêmica. A substituição pela pomada à base de colagenase com cloranfenicol foi por apresentar maior aderência à ferida e menor diluição em meio aquoso, já que o paciente passou a ser mantido em piscina ampla com alta coluna d'água conforme foi evoluindo clinicamente. Conclusão: A laserterapia é uma técnica reconhecida no tratamento de feridas em diversas áreas da saúde; no entanto, há poucos relatos em animais aquáticos, incluindo as tartarugas marinhas. Neste relato, a associação do tratamento convencional à laserterapia tanto acelerou o processo de cicatrização da ferida como contribuiu para evitar complicações clínicas comuns nestes casos, como o desenvolvimento de pneumonia e sepse.

Tabela 1. Protocolo de laserterapia utilizado em exemplar de tartaruga-verde (*Chelonia mydas*) em reabilitação no Centro de Reabilitação e Despetrolização de Animais Marinhos do Instituto de Pesquisas Cananéia (CRDAM-IPEC), incluindo observações acerca da evolução do caso clínico.

Data	Luz azul	Luz V+IV	Joules	Observações
22/06/22	80 seg	sim	4	Começou a apresentar hemorragia pouco tempo após a laserterapia, suspensa aplicação de luz vermelha e luz infravermelha até estabilização do paciente. Mantido em substrato seco.
24/06/22	80 seg	não	-	Sem hemorragia desde a admissão, porém paciente segue crítico e apresenta lesão recente.
29/06/22	80 seg	sim	4	Contenção para sondagem esofágica e procedimentos veterinários (limpeza da lesão + gel de papaína, medicações, fluidoterapia). Desde o dia 25/06 sem apresentar hemorragia no local da fratura. Mantida em piscina com nível baixo de água. Não apresentou hemorragia.
05/07/22	80 seg	sim	4	Contenção para sondagem esofágica e procedimentos veterinários (limpeza da lesão + gel de papaína, medicações, fluidoterapia). Sem sinal de dor, suspensa analgesia parenteral.
09/07/22	80 seg	sim	4	Contenção para sondagem esofágica e procedimentos veterinários (limpeza da lesão + gel de papaína, medicações, fluidoterapia). Aumentado intervalo da laserterapia devido a hemorragia leve apresentada ao final do dia 06/07.
11/07/22	80 seg	sim	4	Contenção para sondagem esofágica e procedimentos veterinários (limpeza da lesão + gel de papaína, medicações, fluidoterapia).
13/07/22	80 seg	sim	4	Contenção para sondagem esofágica e procedimentos veterinários (limpeza da lesão + gel de papaína, medicações, fluidoterapia).
15/07/22	80 seg	sim	4	Contenção para sondagem esofágica e procedimentos veterinários (limpeza da lesão + gel de papaína, medicações, fluidoterapia).
17/07/22	80 seg	sim	4	Contenção para procedimentos veterinários (limpeza da lesão + pomada Kollagenase® com cloranfenicol, medicações, fluidoterapia).
19/07/22	80 seg	sim	4	Contenção para procedimentos veterinários (limpeza da lesão + pomada Kollagenase® com cloranfenicol).
21/07/22	80 seg	sim	4	Contenção para procedimentos veterinários (limpeza da lesão + pomada Kollagenase® com cloranfenicol). Transferida para piscina ampla com alta coluna d'água, nadando bem.
25/07/22	80 seg	sim	4	Contenção para procedimentos veterinários (limpeza da lesão + pomada Kollagenase® com cloranfenicol). Nadando bem, flutuação adequada. Protocolo de laserterapia espaçado devido à evolução da ferida e ao estresse da captura e contenção.
30/07/22	60 seg	sim	4	Contenção para procedimentos veterinários (limpeza da lesão + pomada Kollagenase® com cloranfenicol). Segue nadando bem, flutuação adequada. Diminuição da área de fratura, tecido de granulação evidente.
08/08/22	60 seg	sim	4	Contenção para procedimentos veterinários (limpeza da lesão + pomada Kollagenase® com cloranfenicol). Segue nadando bem, flutuação adequada. Diminuição da área de fratura.
15/08/22	60 seg	sim	4	Contenção para procedimentos veterinários (limpeza da lesão + pomada Kollagenase® com cloranfenicol).
19/08/22	20 seg	sim	4	Contenção para procedimentos veterinários (limpeza da lesão + pomada Kollagenase® com cloranfenicol). Diminuição marcante da área de fratura, remoção de cáseos superficiais, tecido de granulação evidente.
02/09/22	20 seg	sim	4	Contenção para procedimentos veterinários (limpeza da lesão, laser). Diminuição marcante da área de fratura, presença de tecido de granulação.
10/09/22	20 seg	sim	4	Contenção para procedimentos veterinários (limpeza da lesão + pomada Kollagenase® com cloranfenicol, anilhamento e biometria). Última sessão de laserterapia, ferida completamente cicatrizada, comportamento e exames laboratoriais dentro dos padrões normais. Paciente em alta clínica.

Legenda: V: vermelha; IV: infravermelha.

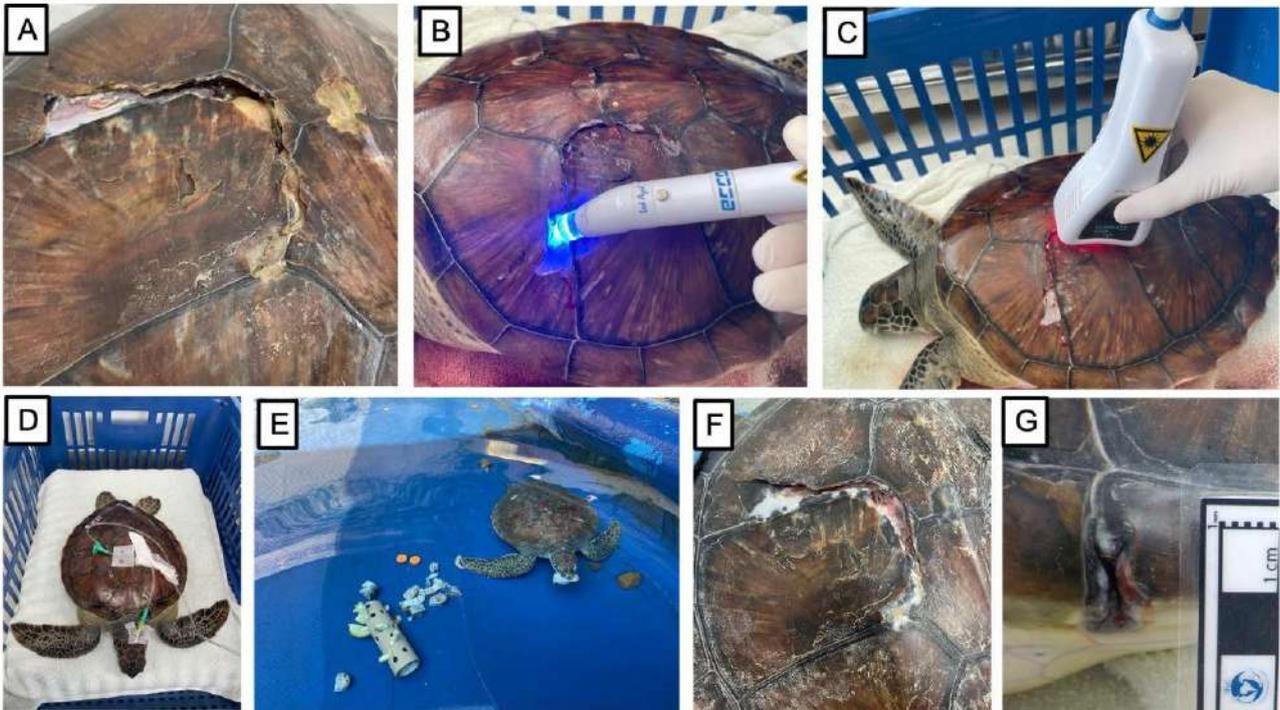


Figura 1. Tartaruga-verde (*Chelonia mydas*) com fratura em carapaça em reabilitação no CRDAM-IPeC. A) Aspecto inicial da lesão entre escudos costais esquerdos, após limpeza, debridamento e controle da hemorragia; B) Laserterapia com luz azul; C) Laserterapia com luz vermelha e infravermelha associadas; D) Paciente nos primeiros dias de reabilitação, mantido em caixa acolchoada para fluidoterapia intravenosa; E) Alimentação espontânea em piscina ampla com alta coluna d'água; F) Cicatrização completa da lesão entre escudos costais (ausência de comunicação com cavidade celomática); G) Cicatrização completa da lesão entre escudos marginais esquerdos.

LASERTERAPIA E ACUPUNTURA NA CICATRIZAÇÃO DE FERIDA POR SEGUNDA INTENÇÃO EM RÃ-TOURO (*Lithobates catesbeianus*)

Júlia das Graças Gritzenco¹, [Lucas Micael Freire Pereira](#)¹, Guilherme Bessa Ferreira², Letícia Prata Juliano Dimatteu Telles¹, João Vitor de Oliveira Gurgel¹, Evelyn Andressa Pimenta Rodrigues Borges¹, Ana Bárbara Rocha Silva¹, Líria Queiroz Luz Hirano¹

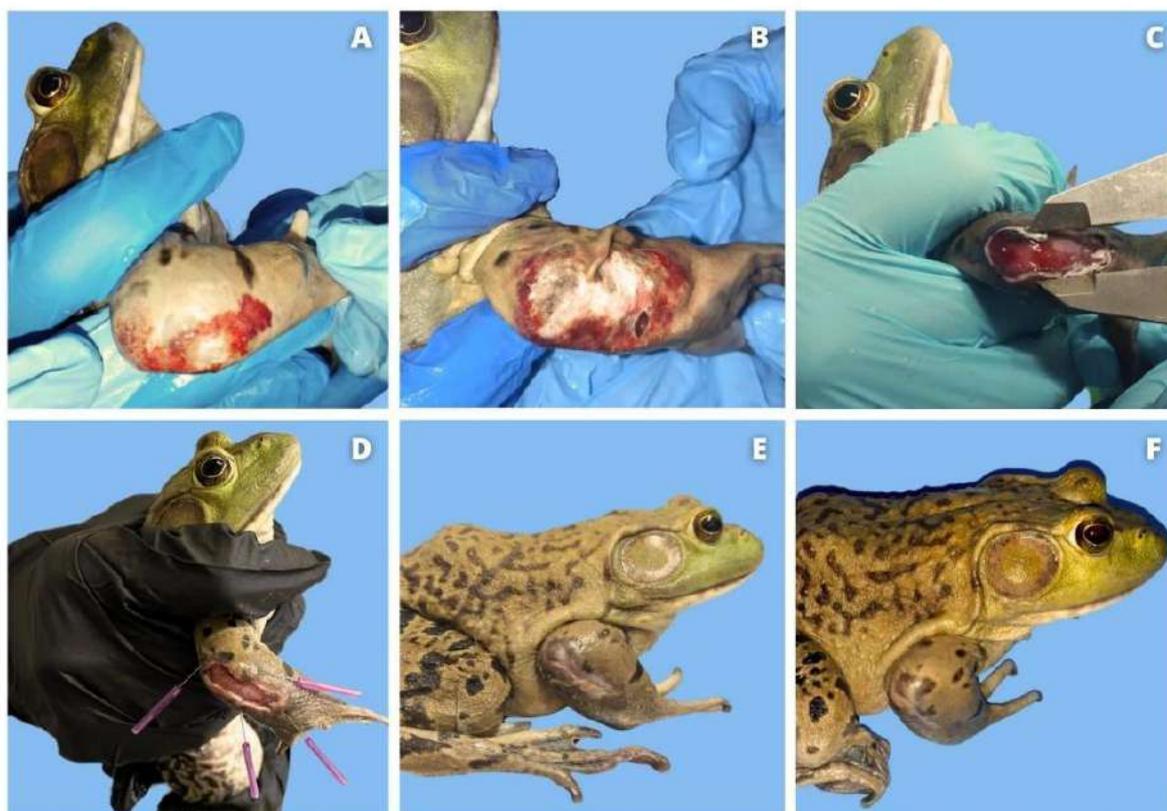
¹Universidade de Brasília, ²Med. Vet. Autônomo

Os anfíbios possuem características que os tornam susceptíveis a injúrias, como pele relativamente mais fina e ausência de estruturas dérmicas protetoras. Os princípios de manejo de feridas são iguais para esses animais, entretanto, devido à pele possuir funções na respiração, troca de eletrólitos e balanço hídrico, o uso de alguns medicamentos tópicos e técnicas se tornam limitadas (1,2,3). Dessa forma, a busca por alternativas seguras que auxiliam na cicatrização de feridas em anfíbios faz-se necessária. O objetivo deste resumo é relatar o uso de laserterapia associada à acupuntura, após tratamento clínico com alopátia, no tratamento de lesão em rã-touro. Um exemplar adulto da espécie, macho, com 317 gramas, foi encaminhado ao Hospital Veterinário da Universidade de Brasília, apresentando edema e alteração na coloração de pele em membro torácico direito (MTD) (Figura 1), com histórico de possível trauma em recinto. Foi coletado swab da ferida para cultura e antibiograma, sendo negativa a pesquisa para bacilo álcool-ácido resistente e positiva para *Escherichia coli* com 67% de resistência aos antibióticos testados. O paciente foi internado e foram prescritos dipirona (25mg/kg/tópico/BID/7 dias), meloxicam (0,2 mg/kg/tópico/SID/7 dias), butorfanol (0,5 mg/kg/tópico/SID/8 dias), oxitetraciclina (50 mg/kg/IM/q.48 horas/5 aplicações), alimentação forçada com Critical Care por sondagem esofágica (3mL/q.48 horas/até alta clínica) e limpeza da ferida (solução de água para injeção e iodo tópico diluído a 1:20) com aplicação da pomada Regencil® (8 dias consecutivos). A partir da data de admissão, o animal desenvolveu necrose de pele no MTD, iniciando a terapia integrativa no sétimo dia, com completa cicatrização da lesão após o 17º após início das integrativas (Tabela 1). Foi prescrita associação de laserterapia azul, vermelho e infravermelho contínuo (4J/cm²), na técnica de varredura a aproximadamente 1cm da lesão, seguida de acupuntura, na técnica “Surrounding the Dragon”, a cada 48 horas. O animal foi mantido em caixa plástica com lâmina d’água, de modo que a água não atingia a ferida, em ambiente controlado com temperatura a 28°C e umidade 80%. A utilização da laserterapia e acupuntura em anfíbios ainda é baseada na extrapolação de outras espécies. A primeira atua como fotobiomodulador, favorecendo a resposta inflamatória, crescimento e diferenciação celular e síntese de prostaglandinas e colágeno. Já a segunda aumenta o fluxo sanguíneo na região lesada. Quando as técnicas são utilizadas em conjunto há favorecimento da formação do tecido de granulação e a reepitelização do tecido (4,5). Em um único estudo, desenvolvido com feridas dérmicas induzidas cirurgicamente em exemplares de *Rhinella marina*, o uso de 15J (q.72h), demonstrou ser seguro, porém, ineficiente em melhorar significativamente a cicatrização, concluída em 28 dias (2). No presente relato, foram 17 dias desde a necrose da pele com exposição da musculatura até a completa cicatrização, o que pode demonstrar que a associação de laserterapia com acupuntura após tratamento alopático foi bem tolerada e auxiliou na rápida recuperação do paciente. Dessa forma, é encorajado a realização de mais estudos acerca do tema e é concluído que o uso de terapias integrativas demonstra ser uma importante ferramenta para o tratamento de feridas em anfíbios.

Tabela 1. Acompanhamento de medidas de comprimento e largura da cicatrização da ferida em rã-touro após início das terapias integrativas, atendido no Hospital Veterinário da Universidade de Brasília.

Data	Comprimento	Largura
27/03/2023	2,7 cm	0,8 cm
29/03/2023	2,2 cm	0,5 cm
03/04/2023	2 cm	0,5 cm
06/04/2023	2 cm	0,1 cm
10/04/2023	0,1 cm	0,03 cm
13/04/2023	Cicatrizado	Cicatrizado

Figura 1. Imagens fotográficas do acompanhamento da evolução da cicatrização de ferida de rã-touro, atendido no Hospital Veterinário da Universidade de Brasília, sendo (A) no momento de admissão do animal (20/03) e (B) após dois dias com evolução de necrose tecidual. (C) Imagem fotográfica do início da terapia integrativa e aferição das medidas com paquímetro (27/03). (D) Utilização da técnica “Surrounding the Dragon” e evolução da cicatrização 4 dias após primeira sessão de terapia integrativa (31/03), (E) com significativa aproximação dos bordos (06/04) e (F) com cicatrização da ferida finalizada (13/04).



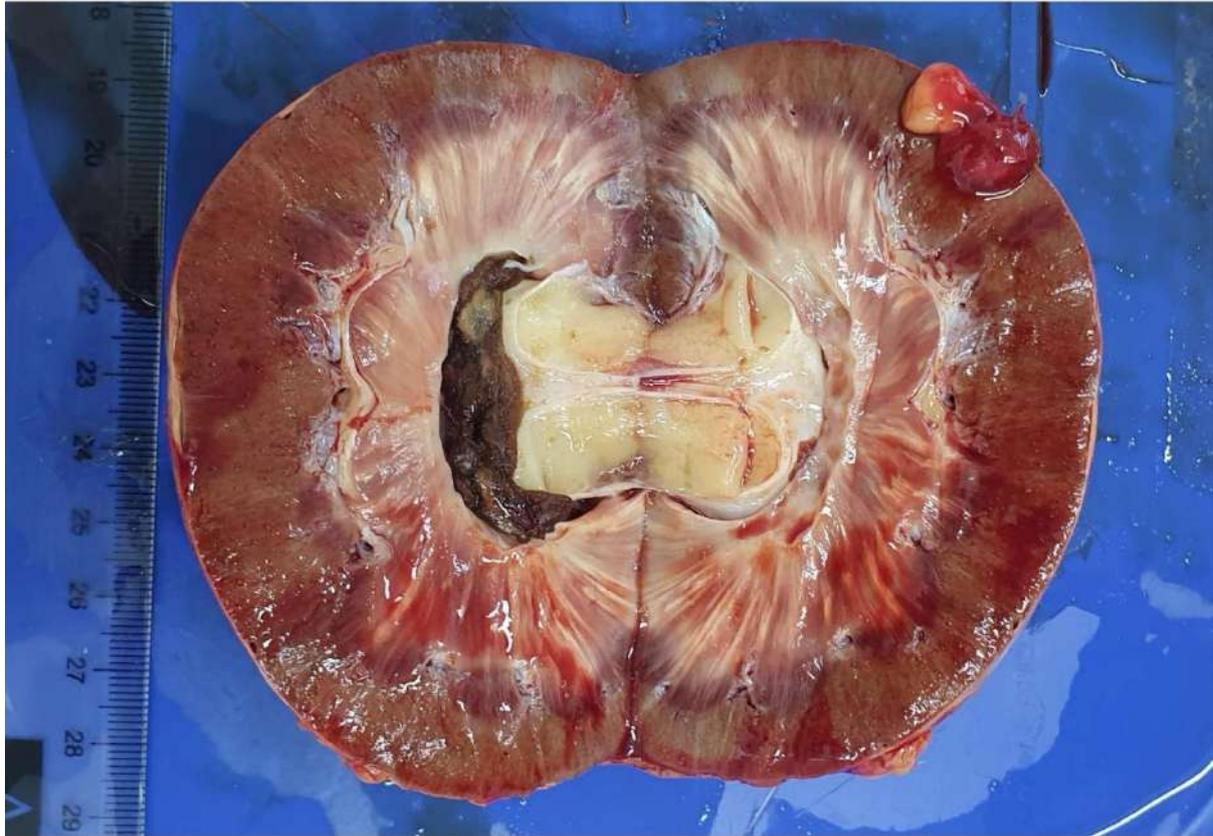
LEISHMANIOSE E DOENÇA RENAL CRÔNICA EM TIGRE-DE-BENGALA (*Panthera tigris tigris*)

Caio de Castro Cunha Figueiredo¹, Daniel Oliveira dos Santos¹, Leticia Neves Ribeiro¹, Fernanda Mara Aragão Macedo Pereira², Lauro Leite Soares Neto², Alícia Giolo Hippólito², Ayisa Rodrigues Oliveira¹, Renato de Lima Santos¹

¹Universidade Federal de Minas Gerais, ²Parque Zoológico Municipal de Bauru

O tigre-de-bengala (*Panthera tigris tigris*) é um felídeo selvagem encontrado em vida livre no subcontinente indiano (1) e é considerado como uma espécie ameaçada de extinção (2). A leishmaniose é uma doença causada por protozoário parasita intracelular obrigatório do gênero *Leishmania*, sendo uma zoonose de distribuição mundial (4, 5). A doença renal crônica em felinos selvagens, pode estar relacionada ao alto consumo de proteína por esses animais (3), e frequentemente observada em animais de idade avançada. Este relato descreve um caso de leishmaniose e doença renal crônica em tigre-de-bengala mantido sob cuidados humanos no Zoológico de Bauru. No ano anterior ao óbito, o animal começou a apresentar êmese, hiporexia e perda de peso. O exame ultrassonográfico identificou sinais de senilidade nos rins e no hemograma havia leucocitose, hiperproteinemia e trombocitopenia. Após um ano de tratamento, o animal foi eutanasiado devido a piora da sua condição clínica. Durante a necropsia observou-se que os rins apresentavam coloração heterogênea variando de vermelho escuro a castanho acinzentado, com presença de conteúdo enegrecido, de consistência discretamente firme no interior da pelve renal (Figura 1), córtex renal com aumento de definição dos vasos e aumento de volume pancreático. Histologicamente, o animal apresentava traqueia com infiltrado linfo-histiocitário e neutrofílico multifocal a coalescente moderado na submucosa com raros organismos arredondados com cerca de 2 μm de diâmetro com morfologia sugestiva de amastigota de *Leishmania* sp. no citoplasma de macrófagos. O baço também apresentava raros macrófagos com organismos arredondados com cerca de 2 μm de diâmetro com morfologia sugestiva de amastigota de *Leishmania* sp., além de hemossiderose acentuada e plasmocitose moderada. A presença de *Leishmania* sp. foi confirmada em ambos os tecidos por meio da imuno-histoquímica. No rim, havia infiltrado intersticial linfocitário multifocal moderado com fibrose intersticial multifocal a coalescente moderada por vezes com perda de túbulos, glomerulopatia membranosa difusa acentuada, glomerulosclerose multifocal discreta e com moderada quantidade de cilindros hialinos intratubulares. Além disso, o animal apresentava adenoma de células principais da paratireóide, adenoma da região cortical da adrenal e adenoma exócrino pancreático. Este é o primeiro caso em que se confirma a presença de *Leishmania* sp. em tigre, por imuno-histoquímica, associada a doença renal. O animal apresentava várias alterações decorrentes de senilidade, contudo a doença renal crônica (DRC) justifica o quadro de êmese frequente, hiporexia e perda de peso previamente apresentados. Embora pouco relatado, felídeos selvagens podem ser infectados pela *Leishmania* sp. e desenvolver a doença, o que pode ter contribuído para o desenvolvimento das lesões renais desse animal, por meio da deposição de imunocomplexos decorrentes da resposta imune causada pela *Leishmania* sp., além de justificar a plasmocitose observada no baço.

Figura 1: Rins com coloração heterogênea variando de vermelho escuro a castanho acinzentado, com conteúdo enegrecido discretamente firme no lúmen da pelve.



LESÃO PERFURO-CONTUNDENTE EM CAVIDADE CELOMÁTICA DE IGUANA-VERDE (*Iguana iguana*): RELATO DE CASO

Markyson Tavares Linhares¹, Ana Paula Carneiro dos Santos¹, Lilian Rayanne de Castro Eloy¹, Kin Miguel de Oliveira Litran dos Santos¹, Andréa Karla Figueiredo de Sousa², Isabelle Vieira de Sousa³, Paulo Machado da Nóbrega Neto¹, Ricardo Barbosa de Lucena¹

¹Universidade Federal da Paraíba, ²Universidade Estadual da Paraíba, ³Universidade Federal de Campina Grande

Introdução: Iguanas fazem parte da ordem Squamata, família Iguanidae, e estão distribuídas pela América Central e região norte da América do Sul, sendo comuns no território brasileiro, exceto na região sul e sudeste (1). São lagartos de pequeno a grande porte, possuem uma longa cauda que lhes fornece agilidade na escalada de árvores e natação (1). Arborícolas, são predominantemente herbívoros, quando adultos apresentam reprodução ovípara, coloração esverdeada a acinzentada (2). Como outras espécies silvestres, são grandemente afetadas pelo tráfico e estão entre os animais mais apreendidos e encaminhados para os Centros de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) do Brasil. Em cativeiro, o manejo incorreto é uma das causas mais frequentes de doenças e estresse, que a depender da cronicidade, leva à morte do animal (3). Em áreas rurais, apresentam uma maior aproximação com seres humanos e acabam adentrando residências, podendo ser atacados por moradores ou cães. Relato de caso: Uma iguana-verde (*Iguana iguana*), adulta, fêmea, foi encontrada morta por moradores locais na área rural do município de Puxinanã-PB. Após ser encaminhada para um órgão responsável, foi congelada e, em seguida, encaminhada para o serviço de necropsia do Laboratório de Patologia Veterinária da Universidade Federal da Paraíba (LPV-UFPB). Ao exame macroscópico, um ferimento perfuro-contundente de entrada foi visualizado na região lateral esquerda do cadáver (Figura 1 B) não havendo lesão de saída (Figura 1 A). Inicialmente, o cadáver foi radiografado para investigação de presença de projétil ou outras lesões de órgãos na cavidade celomática e esqueleto. Na radiografia, não foi possível identificar o agente causador da lesão, não havia projétil. Visualizou-se radiopacidade aumentada de conteúdo fecal em alças intestinais na porção final do intestino grosso (Figura 2 A,B), sugestivo de impactação e fecaloma (Figura 2 D). No exame necroscópico, foi visualizada uma lesão circular profunda de entrada, de 2 centímetros de diâmetro, localizada no flanco esquerdo (Figura 1 C). Após rebater a pele e musculatura da região, notou-se presença de líquido livre na cavidade celomática de coloração enegrecida e consistência fluída, áreas multifocais a coalescentes de necrose tecidual em musculatura interna e alças intestinais (Figura 1 D), além de uma perfuração retilínea que se estendeu da lesão externa a duas alças intestinais na região do cólon maior (Figura 2 C). Discussão: Esta lesão perfuro-contundente causou hemorragia na musculatura que recobre a cavidade celomática e também perfurou as alças intestinais. A lesão foi causada por um objeto perfurante, isso pode ser afirmado devido ao formato da lesão e ao dano ocasionado no tecido da iguana. Conclusão: A investigação da causa mortis de animais silvestres se mostra cada vez mais importante no âmbito da Medicina Veterinária Legal, visto que a ameaça à fauna brasileira pelo tráfico e por ações antrópicas aumenta gradativamente. Para conservar estas espécies é preciso aliar condutas diagnósticas veterinárias com ações em prol da fauna brasileira e a realização de exames periciais de animais silvestres é um elemento-chave nesse quesito.

Figura 1: (A) Animal em decúbito esternal; (B) Animal em decúbito dorsal; (C) Lesão externa; (D) Lesão interna.

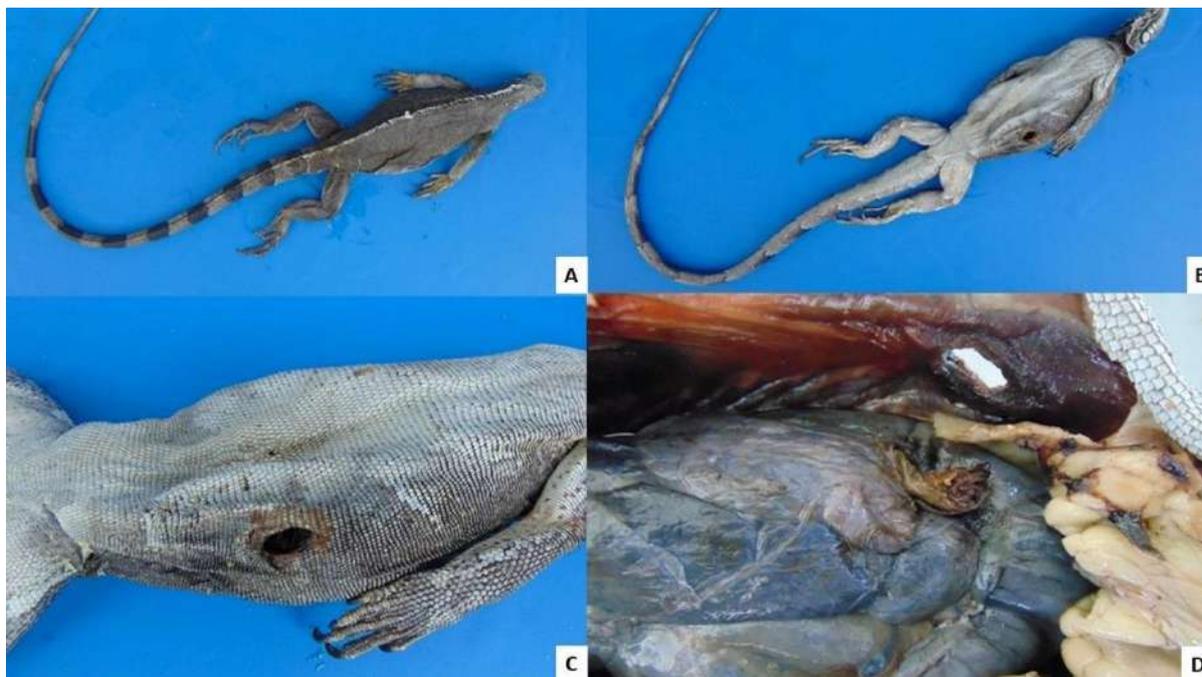
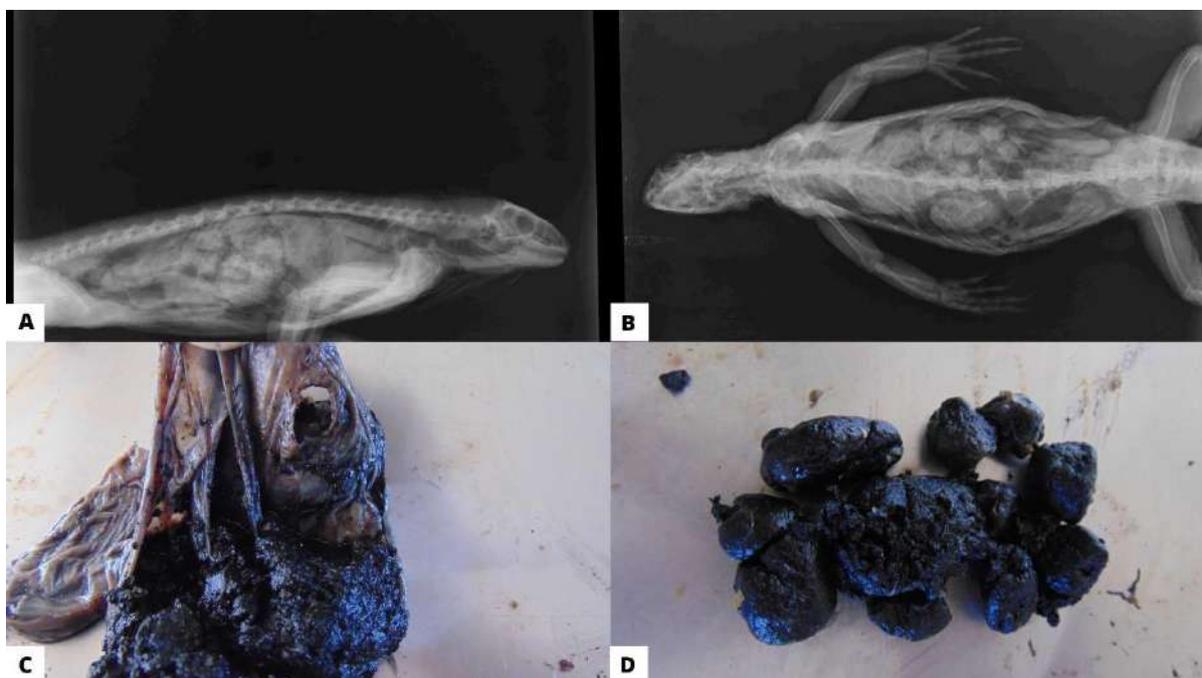


Figura 2: (A) Imagem de raio-x em decúbito lateral esquerdo; (B) Imagem de raio x em decúbito esternal; (C) Perfuração das alças intestinais na região do cólon; (D) Fezes desidratadas e compactadas.



LEVANTAMENTO DE OCORRÊNCIAS DE SARNA SARCÓPTICA EM CANÍDEOS SILVESTRES ATENDIDOS NO ZOOBOTÂNICO DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO, SÃO PAULO.

Leticia Gabrielli Mendes Da Silva¹, Richard Alegria Cesario¹, Natasha Fujii Ando², Camila Sanches Rodrigues¹, Beatriz Borelli Pereira¹, Bernhard von Schimonsky³, Guilherme guerra neto⁴

¹Centro Universitário de Rio Preto, ²UNESP Botucatu, ³Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, ⁴Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

A sarna sarcóptica é uma dermatopatia de caráter zoonótico altamente contagiosa que acomete várias espécies de mamíferos domésticos e silvestres. Os animais silvestres acabam sendo infectados devido a aproximação aos ambientes compartilhados com animais domésticos, em decorrência da perda de habitat. O estudo em questão teve a finalidade de relatar as ocorrências de casos de escabiose acometendo populações de canídeos silvestres de vida livre vitimados e trazidos para reabilitação no Zoobotânico de Rio Preto, no período compreendido entre janeiro de 2022 a junho de 2023. Foram analisadas fichas de atendimento clínico de 08 canídeos silvestres das espécies *Cerdocyon thous*, *Lycalopex vetulus* e *Chrysocyon brachyurus* diagnosticados com dermatose causada por *Sarcoptes scabiei*, através de raspado cutâneo realizado no laboratório do Zoobotânico de Rio Preto. As amostras testaram positivo para sarna sarcóptica, com quadros clínicos de alta gravidade. Todos os animais apresentavam alopecia, hiperqueratização e prurido. Como terapia medicamentosa padrão utilizou-se ivermectina 1% por via SC; em um dos casos foi administrado dose única enquanto nos demais houve a reaplicação da segunda dose 15 dias após a primeira aplicação, além da terapia analgésica e antibioticoterapia quando necessário. Em 01 canídeo da espécie *Cerdocyon thous* foi determinada a eutanásia devido a inviabilidade de tratamento por acometimento cutâneo severo, ausência de globo ocular, presença de miíase, caquexia e sepse. Em 03 casos os animais não foram responsivos ao tratamento e vieram a óbito por comprometimento do estado imunológico e fisiológico, favorecendo a progressão das distintas doenças secundárias ou não à escabiose, sendo esses das espécies *Lycalopex vetulus*, *Chrysocyon brachyurus* e *Cerdocyon thous*. Somente 02 animais foram reinseridos em vida livre, sendo reabilitados, avaliados e encaminhados para soltura monitorada, ambos da espécie *Lycalopex vetulus*. Um (01) filhote de *Cerdocyon thous* foi reabilitado, mas permanece em cativeiro devido comprometimento da capacidade visual, a qual foi diagnosticada desde a sua chegada, quando o animal já apresentava ausência de reflexo pupilar bilateral, sendo considerado inapto à soltura em vida livre. Ainda que apresentem grande habilidade adaptativa a distintos nichos ecológicos, os canídeos silvestres são susceptíveis aos riscos causados pela aproximação ao ambiente antropizado, dentre eles, o desenvolvimento de enfermidades emergentes. Diante da clara problemática apresentada na coexistência e conflito humano-fauna, faz-se necessário um monitoramento constante para saber como essas espécies vem lidando com tais modificações e riscos atrelados, através de estudos com levantamentos de dados de diagnósticos de afecções por doenças comuns em animais domésticos.

Destino de canídeos silvestres positivos para sarna sarcóptica e reabilitados no zoobotânico de São José do Rio Preto entre janeiro de 2022 a junho de 2023.



Canídeos silvestres de vida livre positivos para sarna sarcóptica que foram recebidos para reabilitação no zoobotânico de Rio Preto, sendo (A) e (B) *Cerdocyon thous* (cachorro-do-mato) filhote com sintomatologia severa de Sarna sarcóptica; animal foi tratado e permanece em cativeiro. (C) *Chrysocyon brachyurus* (Lobó-guará), com alopecia grave, caquexia e sepse. (D) *Lycalopex vetulus* (raposa-do-campo) apresentando caquexia, alopecia difusa e sepse.



LIPOSSARCOMA NA ARTICULAÇÃO FEMORO-TIBIOTARSO-PATELAR DE PAPAGAIO-VERDADEIRO (*Amazona aestiva*): RELATO DE CASO

Marta Brito Guimarães^{1,2}, Antonio José Piantino Ferreira², Andre Vicente Montera³, Ana Flávia Mendes², Priscila Rocha Yanai², Silvana Maria Unruh², Stefano Carlo Filippo Hagen², Lilian Rose Marques de Sá²

¹UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, ²faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da universidade de São Paulo,

³Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia

Os atendimentos oncológicos na medicina aviária apresentam importante crescimento em psitacídeos devido à maior longevidade relacionada ao manejo alimentar, higiene, bem-estar animal e cuidados médicos veterinários (1). Dentre as neoplasias, os lipossarcomas foram descritos em periquitos-australianos (*Melopsittacus undulatus*), calopsitas (*Nymphicus hollandicus*), agapornis (*Agapornis sp.*), caturrita (*Myiopsitta monachus*), araras (*Ara sp.*), papagaio-cinza-africano (*Psittacus erithacus*) e tiriba-de-cara-suja (*Pyrrhura molinae*) (2,3). Esses tumores são considerados neoplasias malignas essencialmente formadas por adipócitos pouco maduros e lipoblastos, apresentando ampla vascularização, intensa agressividade local e invasividade, associadas ao potencial metastático e de recidiva variável (1,3,4), podendo ser classificados como bem-diferenciados, mixóides ou pleomórficos (2). As formações costumam apresentar coloração amarelo-acinzentada e consistência firme, localizadas em diversas regiões do corpo da ave (3,2). Foi atendido no Ambulatório de Aves do HOVET-USP, um papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*), de 21 anos e sexo indeterminado, com queixa de claudicação de membro posterior esquerdo. Foi realizado exame radiográfico que constatou fratura completa no fêmur esquerdo. Por escolha do tutor, foi realizado o tratamento conservativo sem a intervenção cirúrgica. Durante 5 meses, a ave esteve em acompanhamento quanto à consolidação da fratura, com a realização de exames radiográficos. No último exame, foi constatado o aumento de volume de partes moles sugestivas de formação tumoral, adjacentes à articulação femoro-tibiotarso-patelar e ao terço distal do fêmur esquerdo, bem como a presença de novo foco de fratura no mesmo membro. A ave foi anestesiada e realizado o procedimento de biópsia incisional com avaliação histopatológica. O exame revelou a presença de neformações sólidas de células poligonais, de limites pouco definidos, citoplasma claro e vacuolizado e endentações nucleares. Além disso, notou-se núcleos ovalados, pleomorfismo celular baixo, ausência de figuras de mitose, estroma delicado e septado, somados a fibrose, hemorragia, necrose e infiltrado heterofílico em tecido adiposo. Assim, o diagnóstico de lipossarcoma foi confirmado. A ave foi submetida à amputação do membro pélvico devido ao rápido crescimento da formação, desconforto do paciente e, principalmente, pela extensão com possível acometimento ósseo. Durante o procedimento, a ave apresentou súbita bradicardia seguida de parada cardiorrespiratória não responsiva às manobras de ressuscitação cardiopulmonar, evoluindo ao óbito. Não foi autorizada a necropsia pelo tutor. O extenso tempo para a consolidação do osso fraturado e a nova fratura no mesmo membro poderiam estar relacionadas à presença do tumor nesta região que deve ser considerada pelo médico veterinário nos casos de trauma recorrentes. As características histopatológicas determinaram o diagnóstico de lipossarcoma no membro pélvico da ave.

MANEJO ALIMENTAR DE PICA-PAU-DE-CABEÇA-AMARELA (*Celeus flavescens*) EM REABILITAÇÃO

MARIA FERNANDA C. PINI¹, Gabriel A. M. Silva², Vivian R. Alonso², Marcos Melo³, ELISA TIBERIO³, Hilari W Hidas³

¹Faculdade Anclivepa, ²Universidade Anhembi Morumbi, ³Zoologico de Guarulhos

O pica-pau-de-cabeça-amarela (*Celeus flavescens*) é uma espécie amplamente encontrada na região metropolitana de São Paulo, sendo inclusive considerada parte da fauna urbana. Decorrente disto, essa ave frequentemente sofre acidentes em consequência do contato antrópico, levando a uma grande taxa de recebimento da espécie em centros de triagem para atendimento e reabilitação. Em cativeiro, é comum que esses animais não se alimentem voluntariamente, sendo necessária a alimentação forçada por gavagem. Entretanto, a sondagem da ave implica em algumas desvantagens para o manejo, pois a contenção é um momento muito estressante para o animal. Além disso, a limpeza ideal do empenamento sujo após a alimentação é ineficiente, o que pode ocasionar infecções secundárias e falhas na plumagem. Três indivíduos de *Celeus flavescens* foram recebidos separadamente pela instituição em Guarulhos em novembro de 2022, com históricos de entrada diferentes: colisão com fratura de coracoide, lesão estrangulante por linha de pipa e o terceiro um jovem caído do ninho. Devido a baixa taxa de sucesso anterior na instituição na reabilitação desta espécie, optou-se pela alteração no manejo alimentar. Foi oferecida, em comedouro de gaiola, circular, com raio de 6 cm e 5 cm de altura, em posição horizontal e sempre próximo a um poleiro, uma receita composta de papa a base de ração comercial de tucanos triturada (Tabela 1), alimento comercial para filhotes de passeriformes (Tabela 2) e insetos picados (*Tenebrio molitor* e barata *Blaptica dubia*) na proporção de 2:1:1 (imagem 1) misturada com água até a obtenção de uma consistência sólido macio. Cada parte da proporção equivaleu a 6 gramas, totalizando uma mistura de 24 gramas de matéria seca. A proporção de água equivaleu a 50 ml. Percebeu-se uma boa aceitação e os animais começaram a se alimentar voluntariamente ainda no primeiro dia de oferecimento em todos os casos. O resultado foi fundamental para a transferência dos animais para recintos de voo mais afastados, conservando assim a condição do empenamento, o que favorece a soltura. As aves mantiveram peso adequado para espécie durante todo o tratamento. Após fase de tratamento, foram transferidas para recintos adequados para treino de voo em que o manejo alimentar foi mantido. Os três indivíduos foram soltos pela equipe da instituição em datas diferentes de acordo com a condição clínica e habilidade de voo com sucesso. A reabilitação de aves de vida livre é um grande desafio para centros de triagem. Poucas são as publicações que descrevem os métodos utilizados para garantir o sucesso na manutenção de aves e suas especificidades. Muitas vezes pequenas alterações no manejo alimentar, como nos casos descritos acima, já trazem melhor qualidade no trabalho de devolução dos indivíduos para a natureza. O compartilhamento de protocolos de manutenção de espécies corriqueiramente recebidas permite melhor eficácia nos cuidados e melhoria no bem-estar dos indivíduos.

Celeus flavescens alimentando-se com receita composta de papa a base de ração comercial de tucanos triturada, alimento comercial para filhotes de passeriformes e insetos picados



Tabela 1 e tabela 2

Receita



Duas medidas de ração de tucanos triturada (Tabela 01)



Uma medida de papinha para passeriformes (Tabela 02)



Uma medida de insetos cortados (*Tenébrio molitor*, *Barata dubia*)

Níveis de Garantia	Níveis de Garantia
Umidade (Máx.) 10%	Umidade (Máx.) 100 g/kg
Proteína bruta (Mín.) 190 g/kg	Proteína bruta (Mín.) 250 g/kg
Extrato etéreo 6%	Extrato etéreo (Mín.) 110 g/kg
Matéria fibrosa (Máx.) 35 g/kg	Matéria fibrosa (Máx.) 30 g/kg
Matéria mineral (Máx.) 70 g/kg	Matéria mineral (Máx.) 70 g/kg
Cálcio (Máx.) 11 g/kg	Cálcio (Máx.) 11 g/kg
Cálcio (Mín.) 9.000 mg/kg	Cálcio (Mín.) 8.500 mg/kg
Sódio (Mín.) 2.400 mg/kg	Fósforo (Mín.) 6.000 mg/kg
Fósforo (Mín.) 5.500 mg/kg	Sódio (Mín.) 2.300 mg/kg
Ferro total (Max.) 100 mg/kg	Potássio (Mín.) 5.100 mg/kg
Constar ferro mínimo 26,4mg	Magnésio (Mín.) 1.100 mg/kg
Saccharomyces cerevisiae (Mín.) 1,0 x 10 ¹⁵ UFC/kg	Saccharomyces cerevisiae boulardii (Mín.) 4 x 10 ⁹ UFC / kg
Enterococcus faecium (Mín.) 5,0 x 10 ¹³ UFC/kg	Pediococcus acidilactici (Mín.) 4 x 10 ⁹ UFC / kg
Lactobacillus acidophilus (Mín.) 5,0 x 10 ¹³ UFC/kg	Parede celular de levedura (Mín.) 700 mg/kg
Mananoligossacarídeos-MOS (Mín.) 400 mg/kg	Frutoligossacarídeos-FOS (Mín.) 5.000 mg/kg
Beta-glucanos (Mín.) 440 mg/kg	DL-metionina (Mín.) 6.500 mg/kg
Aditivos adsorventes de toxinas (Mín.) 800 mg/kg	L-glutamina (Mín.) 20 g/kg
Extrato de cardo-mariano (Mín.) 0,40 mg/kg	Triptofano (Mín.) 3.300 mg/kg
DL-metionina (Mín.) 5.000 mg/kg	Arginina (Mín.) 16 g/kg
	L-lisina (Mín.) 15 g/kg
	Aditivos adsorventes de toxinas (Mín.) 1.150 mg/kg
	Extrato de cardo-mariano (Mín.) 0,58 mg/kg
	Amitase (Mín.) 1.000 mg/kg
	Lipase (Mín.) 1.000 mg/kg
	Protease (Mín.) 1.000 mg/kg
	Ômega 3 (Mín.) 7.500 mg/kg

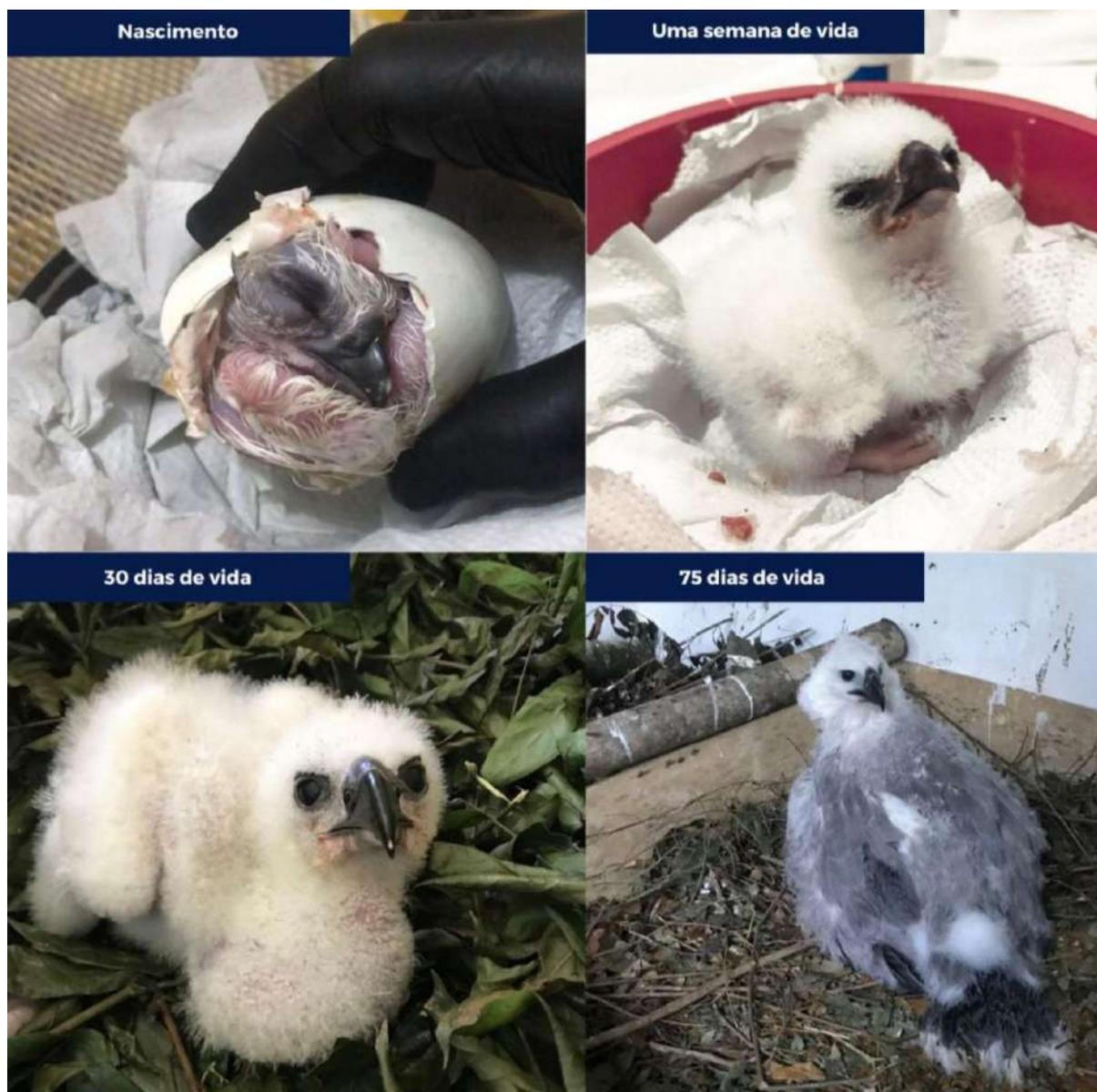
MANEJO POR CRIAÇÃO ARTIFICIAL DE FILHOTE DE *Harpia harpyja* (Linnaeus, 1758) NASCIDO EM CRIADOURO COMERCIAL.

Julyanne Vasconcelos Lima¹, Igor Freitas Gutierrez¹, Ana Vitória Correia Sales¹, Camila Porto Queiroz²

¹Universidade Estadual do Ceará, ²Criadouro Comercial Sítio Tibagi

Introdução: A população de *Harpia harpyja* tem diminuído devido à fragmentação das florestas, caça e baixa taxa de reprodução na natureza, sendo assim, classificada como vulnerável (VU) nacionalmente (1) e quase ameaçada internacionalmente (NT) (2). Programas de reprodução em cativeiro podem ser alternativa para conservar a espécie (3), mas enfrentam desafios, incluindo a baixa sobrevivência dos filhotes recém-nascidos (4). O manejo adequado em cativeiro, desde retirada dos ovos para incubação artificial até cuidados ambientais e nutricionais nos primeiros dias de vida, são fundamentais para sucesso reprodutivo dessas aves (5). Relato de caso: Neste relato, adotou-se como referência o protocolo de criação proposto por Oliveira (2018) (5). Foram realizadas algumas modificações, considerando as características individuais do animal e o conhecimento adquirido no êxito de outros nascimentos na instituição. Em 11/04/2022, no Criadouro Comercial Sítio Tibagi, localizado em Guaramiranga, Ceará, ocorreu o nascimento de um filhote de *Harpia harpyja*. Após 24h, o filhote ativo e vocalizando, pesando 95g, foi transferido do nascedouro para uma Unidade de Tratamento (UTA), a 37°C e umidade entre 52% a 70%, onde permaneceu em um recipiente-ninho redondo com papel toalha até 15 dias. Para o acompanhamento do filhote, realizaram-se pesagens diárias em jejum e a alimentação foi dividida em porções oferecidas em horários específicos (08:00/11:00/14:00/18:00). Na primeira alimentação (3º dia), ofertou-se 3g de neonato de *Rattus norvegicus*, com água e suplemento de cálcio, totalizando 12 g/dia. Nos dias seguintes, a quantidade foi aumentada gradativamente, entre 30 a 35% do seu peso vivo. Ao 4º dia, notou-se estase alimentar. Logo, realizou a correção de temperatura da UTA e implementou jejum de 24h. A partir do 15º dia, iniciou-se banho de sol diário às 8:00 horas, por 15 minutos e transferiu-se o filhote para um ninho natural com temperatura ajustada gradativamente para 29°C. Nesse período, o filhote ganhou em média 310g, alcançando 375g de peso, indicando ser uma filhote fêmea. Aos 30 dias, iniciou a oferta do alimento em bandeja, sem o uso de pinça, para estimular autonomia e aos 50 dias, o filhote alcançou o peso de 3,045g. Ao 70º dia, a alimentação passou a ser realizada com coelhos inteiros, com pelos, uma vez ao dia, oferecidos apenas quando expelia a egagrópila. Já aos 90 dias, o filhote alcançou independência alimentar, pesando 5,065g e foi transferido para o recinto de transição. Discussão: A estase alimentar no 4º dia possivelmente foi ocasionada por queda de temperatura do ambiente (31 °C), pois, o ideal é que nos 30 primeiros dias, o recipiente-ninho possua temperatura entre 37-37,2 °C (5). Para definição do sexo, o parâmetro primário é o acompanhamento do peso até 30 dias de vida, com fêmeas ganhando mais que machos (5), sendo posteriormente realizada sexagem, confirmando que o filhote em questão era fêmea. Conclusão: O filhote obteve ganho de peso adequado e permaneceu clinicamente estável, indicando desenvolvimento saudável. Assim, o manejo adequado na criação artificial é fundamental para garantir êxito reprodutivo e conservação de *Harpia harpyja*.

Figura 01: A- Dia 0 - momento do nascimento. B- Filhote com 7 dias de vida. C- Dia 30 - filhote transferido para ninho natural. D- Filhote transferido para recinto com ninho natural de maiores dimensões.

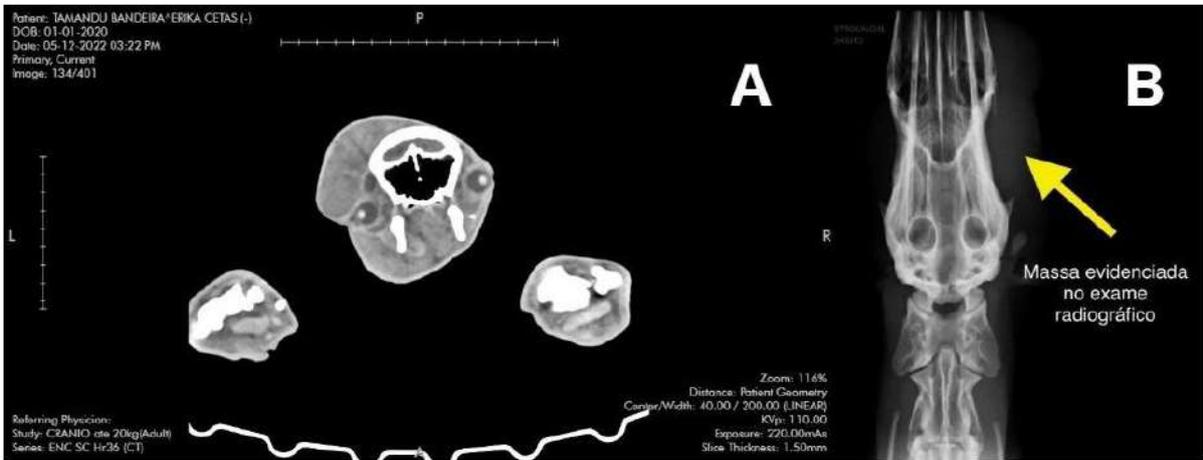


MIOFIBROSSARCOMA DE ALTO GRAU EM UM *Myrmecophaga tridactyla* DE VIDA LIVRE EM MINAS GERAIS, BRASIL

Rafael Ferraz de Barros¹, Juliana Macedo Magnino Silva¹, Maria Estela Mendes da Silva², Sofia Silva La Rocca de Freitas², Maria Priscilla Borges Albuquerque², Ray César Silva², Márcio de Barros Bandarra²

¹Instituto Estadual de Florestas, ²Universidade Federal de Uberlândia

Poucos são os relatos conhecidos de neoplasias em Xenarthras. Acredita-se que fatores intrínsecos e adaptações evolutivas estejam relacionadas com o baixo índice destas afecções neste grupo de animais (1, 2). Um Tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), macho, adulto, pesando 22,6 kg foi atendido no Centro de Triagem e Reabilitação de Animais Silvestres do Instituto Estadual de Florestas de Patos de Minas, Minas Gerais. Na avaliação clínica o paciente se apresentava apático, caquético, desidratado (10%), hipotérmico (32,1°C), hipoglicêmico (13 mg/DI) e com moderado aumento dos linfonodos subescapulares e retrofaríngeos. Os exames bioquímicos se apresentavam dentro da normalidade e no hemograma foi observado anemia normocítica normocrômica. No exame físico foi possível observar a presença de um nódulo de aspecto friável, infiltrativo e aderido medindo aproximadamente 10 cm localizado em região periocular esquerda, inviabilizando a avaliação do olho e demais estruturas (figura 1). Por meio de imagens radiográficas e tomográficas foi possível identificar que o aumento de volume não comprometia as estruturas oculares e não se estendia para o tecido ósseo adjacente (figura 2), porém não foi possível determinar margem cirúrgica suficiente para exérese total da massa. O tórax se apresentava dentro da normalidade, sem evidências radiográficas de presença de nódulos metastáticos dispersos em parênquima pulmonar. Não foram observadas alterações significativas na ultrassonografia abdominal. O paciente foi submetido à ressecção marginal da tumoração com posterior utilização de enxerto autólogo para recobrimento da ferida cirúrgica, visto a dificuldade na aproximação das bordas. Um fragmento foi enviado para análise histopatológica, sendo evidenciada neoplasia maligna composta por células fusiformes com núcleos hipercoreados, volumosos, alongados e ovalados, entremeados em um estroma mixóide. No exame imunohistoquímico as células neoplásicas expressaram o fator HHF35. Dessa forma, o perfil morfológico e imunohistoquímico favoreciam o diagnóstico de miofibrossarcoma de alto grau. Esta apresentação tumoral possui baixa responsividade à terapias adjuvantes como a quimioterapia e radioterapia (3, 4). O paciente apresentou recidiva do crescimento tumoral após seis meses, evoluindo para óbito após dois meses e meio. Acredita-se que os Xenarthra possuam baixo risco de desenvolvimento de neoplasias devido à presença de genes duplicadores de supressão tumoral. No presente relato, acredita-se que componentes externos como a exposição crônica a agroquímicos possa ser um fator desencadeante no desenvolvimento da neoplasia apresentada (5). Na localidade onde o animal foi primariamente encontrado, autoridades locais ligadas à fiscalização ambiental relataram que há intenso uso de pesticidas e que vários animais silvestres já foram encontrados mortos sem causa aparente, demonstrando a necessidade do desenvolvimento de mais estudos na área de toxicologia de animais silvestres. O presente trabalho ainda ressalta a importância do uso da imunohistoquímica como ferramenta auxiliar para diagnóstico de tumores de pele em animais silvestres.



OBSTRUÇÃO INTESTINAL PROVOCADA POR *ASCARIDIA GALLI* EM PERIQUITO-DE-COLAR (*Psittacula krameri*) – RELATO DE CASO

Giovanna Pugioli Comine¹, Tayna Pires Dobner², Heloisa Padoan², Carolina Ribeiro Silva², Igor Christian Magno Gonçalves², Alexandre de Oliveira Tavela¹

¹Universidade Federal de Santa Catarina, ²Dr. Selvagem

Introdução: O Periquito-de-colar (*Psittacula krameri*) é um psitacídeo originário da África e Europa, conhecido como "Ring Neck" devido à plumagem no pescoço dos machos. No Brasil, a criação e comércio dessas aves são comuns devido à beleza e fácil reprodução (1). A Ascaridíase é prevalente em várias aves, domésticas e silvestres, sendo causada pelo helminto *Ascaridia galli*, que tem preferência pelo intestino delgado e é especialmente patogênico em animais jovens. A transmissão ocorre pela ingestão de água, fezes ou alimentos contaminados. A infecção pode levar a inapetência, perda de peso, anemia, diarreia, enterite, obstrução intestinal e, em casos graves, à morte (2). Há relatos da presença do parasita no trato gastrointestinal de periquitos-de-colar, porém não há registros de óbito associado a essa condição (3). Neste presente trabalho, descrevemos um caso de obstrução intestinal seguida de óbito em um Periquito-de-colar, causada pelo parasita *A. galli*. **Relato de caso:** Ring Neck, fêmea, 4 meses, 118g, atendida em clínica especializada em Joinville-SC. EC 3/5, 5% de desidratação, prostrada, hiporexia, adipsia, sonolência, fezes pequenas e amarronzadas com traços de sangue, urato amarelado e regurgitando a alimentação. Exame coproparasitológico mostrou bacilos bacterianos e ovos de nematóides. O animal ficou internado, recebeu AINE, antibiótico, anti-helmíntico, antiemético, hepatoprotetor e hidratação com ringer-lactato. Para alimentação, foi administrada papa específica para psitacídeos. Após 4 dias de internação, houve piora no quadro clínico do animal, uma vez que ele não estava defecando em quantidade adequada. No exame de radiografia nenhum corpo estranho foi identificado. No quinto dia de internação, o responsável consentiu com a realização de uma cirurgia de laparotomia exploratória. Durante a cirurgia, foi constatada importante distensão do intestino delgado (Figura 1), além disso, foi observada a obstrução intestinal devido a um emaranhado de vermes (Figura 2), posteriormente identificados como sendo da espécie *A. galli*. **Discussão:** Apesar da escassez de dados na literatura sobre infecções por *A. galli* em aves silvestres (4), a idade, estado corporal e carga parasitária afetam a gravidade e suscetibilidade a infecções secundárias devido ao estresse causado pelo parasita. Isso prejudica o bem-estar, afetando a nutrição das aves e resultando em perda de peso, apatia, diarreia e inapetência (5). Diagnosticar essa doença é desafiador devido à semelhança dos ovos do parasita com os do gênero *Heterakis*. A confirmação requer a identificação de larvas em achados pós-mortem (3). **Conclusão:** Este é o primeiro relato de óbito por obstrução intestinal causada por *A. galli* em *Psittacula krameri*, o que ressalta a importância da correta identificação de parasitas em animais exóticos para proporcionar o tratamento clínico adequado. O tratamento com anti-helmínticos gera resultados, mas é vital agir rapidamente para evitar estágios mais prejudiciais (2). Em obstruções, a quantidade de parasitas é crucial. Esses vermes resistentes, em alta quantidade, causam obstruções, úlceras e rupturas em órgãos. A fase adulta do ciclo de *Ascaridia* é ligada a problemas graves, pois não há migração das larvas para fora do intestino. Além disso, é essencial evitar exposição a ambientes contaminados e realizar exames coproparasitológicos regularmente para manutenção da saúde dos animais.

Dilatação intensa do intestino delgado devido obstrução.



Emaranhado de vermes (*Ascaridia galli*) no bolo fecal.

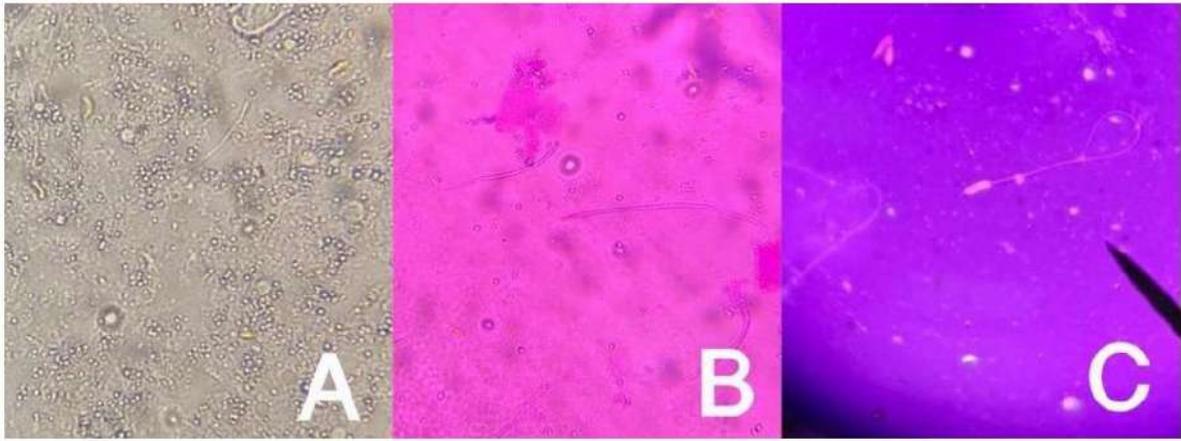


OBTENÇÃO E AVALIAÇÃO DE ESPERMATOZOIDES EPIDIDIMARIOS DE *Didelphis albiventris* (DIDELPHIMORPHIA: DIDELPHIDAE) PELA TÉCNICA DE SLICING: RELATO DE CASO

Thaís Cardoso Lettieri¹, Dara Evely Vieira da Costa¹, Giovanna Luiza Vieira de Carvalho¹, Líria Queiroz Luz Hirano¹, Rodrigo Arruda Oliveira¹

¹Universidade de Brasília

O gênero *Didelphis* compartilha muitas semelhanças com a maioria das espécies de marsupiais em relação à anatomia do sistema reprodutor e processos embrionários (1). Estudos sobre biotécnicas da reprodução são importantes, pois subsidiam ações para a conservação das espécies ameaçadas, entretanto, ainda são poucas as informações nesse segmento. O presente trabalho relata a avaliação espermática post-mortem de um exemplar de *Didelphis albiventris*. Foi realizada a eutanásia de um saruê macho adulto devido a um grave quadro irreversível de trauma. Após o óbito do animal, o escroto, contendo os pares de testículos e de epidídimos, foi retirado e acondicionado em um refrigerador a 4°C. Os órgãos foram individualizados para realização da colheita de espermatozoides por meio da técnica de fatiamento (slicing) da cauda dos epidídimos, com posterior extração do líquido espermático. Para avaliação espermática, foram confeccionadas três lâminas. Uma sem corante, para análise de motilidade e vigor, outra para descrição morfológica das células com coloração rosa bengala e a terceira para avaliação de integridade de membrana espermática, corada com eosina nigrosina (figura 1). Devido ao baixo volume extraído dos epidídimos não foi possível analisar a concentração espermática. O sêmen apresentou vigor 1 e 20% de motilidade. Foram analisados 101 gametas, dos quais 72 (71,29%) possuíam a membrana íntegra e 29 (28,71%) com alteração; 64 (63,36%) espermatozoides possuíam a morfologia ideal e 37 (36,371%) apresentaram defeito. Dos defeitos menores detectados, nove (9/37; 24,32%) espermatozoides apresentaram cauda enrolada; enquanto dos defeitos maiores, 16 (16/37; 43,26%) apresentaram gametas com cabeça decapitada, dez (10/37; 27,02%) com cauda fortemente enrolada e dois (2/37; 5,4%) com fratura de peça intermediária. Notou-se que os espermatozoides em sua grande maioria (67/101; 67%) formavam pares e possuíam um longo flagelo. Para viabilidade seminal, é necessário que apresente no mínimo 3 de vigor (2). Neste estudo, a amostra foi classificada como 1 para esse parâmetro, o que pode ser justificado pela refrigeração ter ocorrido em temperatura inferior ao 5 °C. Em relação à motilidade, essa é classificada de 0% a 100%, na qual em 0%, todas as células estão mortas e em 100%, há movimento celular em todo o campo de análise (2). Neste estudo foi encontrada uma motilidade de 20%, valor muito inferior ao preconizado, entretanto, acredita-se que o tipo de colheita influenciou na qualidade do material (3). A morfologia é importante para classificar o potencial reprodutivo, e o CBRA (2) aconselha que tenha no máximo 30% de defeitos no ejaculado, com 10% de defeitos maiores e 20% de menores. A amostra apresentou 36,37% de defeitos (37/101), entretanto, a proporção dos defeitos menores e maiores foi próxima do indicado, com 8,91% e 27,72%, respectivamente. Apesar de alguns parâmetros se encontrarem dentro do recomendado e ter ocorrido demora na avaliação das amostras, considera-se o mesmo relevante, visto que os resultados foram próximos aos relatados para espécies de marsupiais australianos (4, 5). A técnica de slicing utilizada no estudo, mostrou-se promissora para colheita e análise morfológica de espermatozoides epididimários de *D. albiventris*.



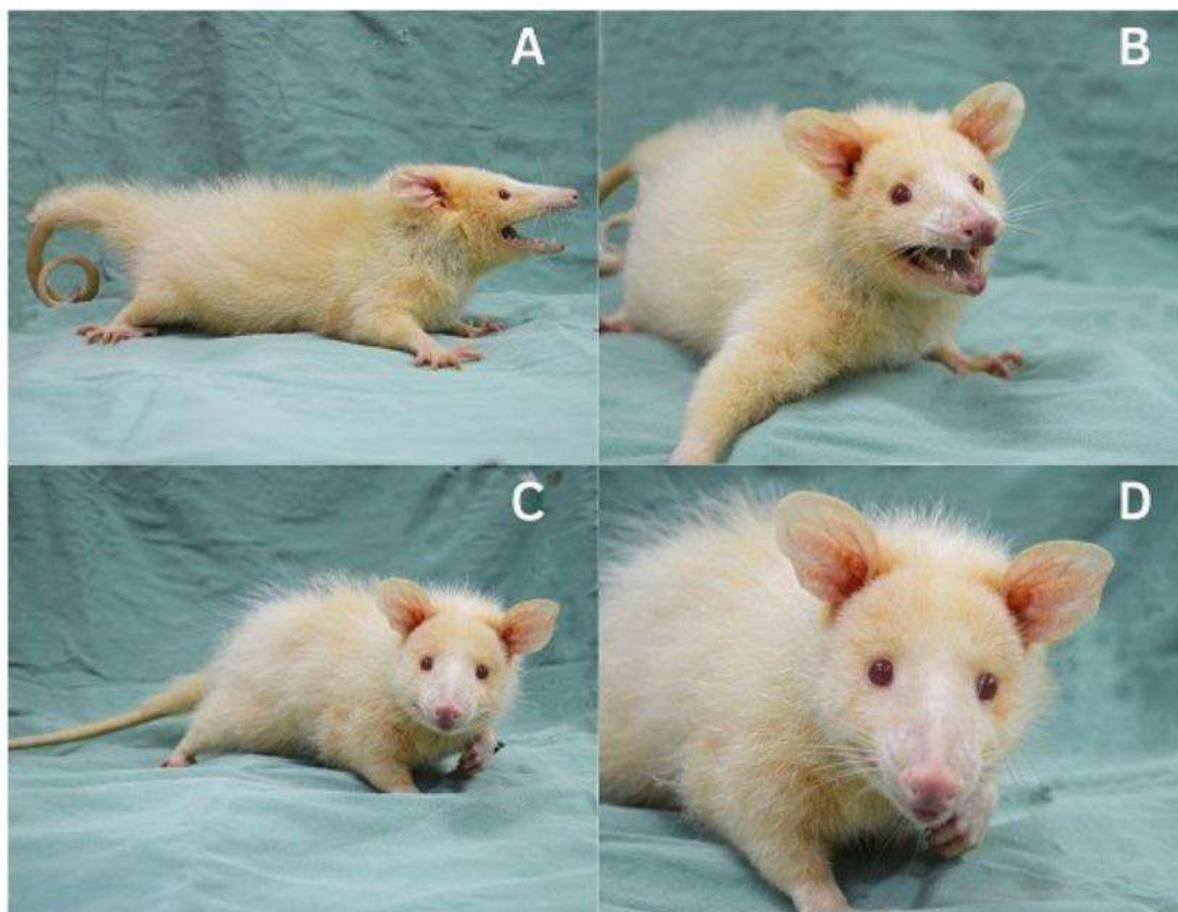
OCORRÊNCIA DE ALBINISMO EM GAMBÁ-DE-ORELHA-BRANCA (*Didelphis albiventris*) NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

João Pedro Nunes Soares¹, Rafaela Cáceres Viacelli Simões Pires¹, Verginia Mônico Fonseca da Silva¹, Thaisa Wolch Prado¹, Isabella Foppa Leães¹, Jacqueline Meyer¹, Marcelo Meller Alievi¹, Victória Regina de Queiroz Schmidt¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O gambá-de-orelha-branca (*Didelphis albiventris*) pertence à ordem Didelphimorphia e está agrupado na família Didelphidae. Apresenta hábito solitário e noturno e por ser onívoro, sua dieta baseia-se principalmente no consumo de frutas, animais invertebrados e ovos. É uma espécie nativa do Brasil e que também encontra-se distribuída em outros países como Bolívia, Argentina, Uruguai e Paraguai. Apresenta uma pelagem dorsal escura com a ponta dos pêlos acinzentada com seu ventre e cabeça com pelagem branca, sua cabeça apresenta manchas perioculares e uma faixa na região central na cor preta e orelhas de cor branca (1). O albinismo é uma desordem autossômica recessiva causada pela ausência completa ou redução da produção de melanina nos melanócitos (2). Indivíduos acometidos por essa condição apresentam pelagem branca e olhos de coloração vermelha devido à falta de pigmentação. Ainda que essa mutação seja rara em populações selvagens, existem relatos de ocorrência em algumas espécies de animais, incluindo mamíferos marinhos e terrestres (3). O presente relato tem como objetivo descrever a ocorrência de albinismo em dois exemplares de gambá-de-orelha-branca (*Didelphis albiventris*) (Figura 1). Os animais foram resgatados no município de Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul pela Secretaria do Meio Ambiente, após conflitos com a população residente e recebidas pelo Núcleo de Conservação e Reabilitação de Animais Silvestres da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PRESERVAS - UFRGS). Os espécimes passaram por avaliação clínica veterinária e foram identificados duas fêmeas juvenis. Ambas estavam em bom estado de saúde, apresentando escore corporal adequado, mucosas normocoradas e normohidratadas, sem fraturas e lesões corporais, postura e deambulação compatíveis com a espécie. Geralmente, o albinismo está associado com problemas visuais e deficiências imunológicas, além disso, os animais ficam mais suscetíveis à predação e por isso as taxas de sobrevivência em meio silvestre são baixas e raramente chegam à idade adulta (4). Devido a essa vulnerabilidade, optou-se pela destinação dos animais para um mantenedouro de fauna, após serem coletadas amostras de sangue para análises genéticas futuras. A sobrevivência desses indivíduos até o período juvenil pode estar associada à escassez de predadores no meio urbano. O albinismo já foi descrito em outras espécies do gênero *Didelphis* como em *D. virginiana* no México (5). Na região sul do país foram registrados apenas outros 2 indivíduos de *D. albiventris* com essa condição, sendo um em Santa Catarina em 2021 e outro no Paraná em 2022, também em idade juvenil. Sendo assim, pela revisão bibliográfica feita pelos autores esta é a primeira descrição de albinismo em gambá-de-orelha-branca registrada para o estado do Rio Grande do Sul.

Figura 1. Fêmea 1 (A-B); Fêmea 2 (C-D).



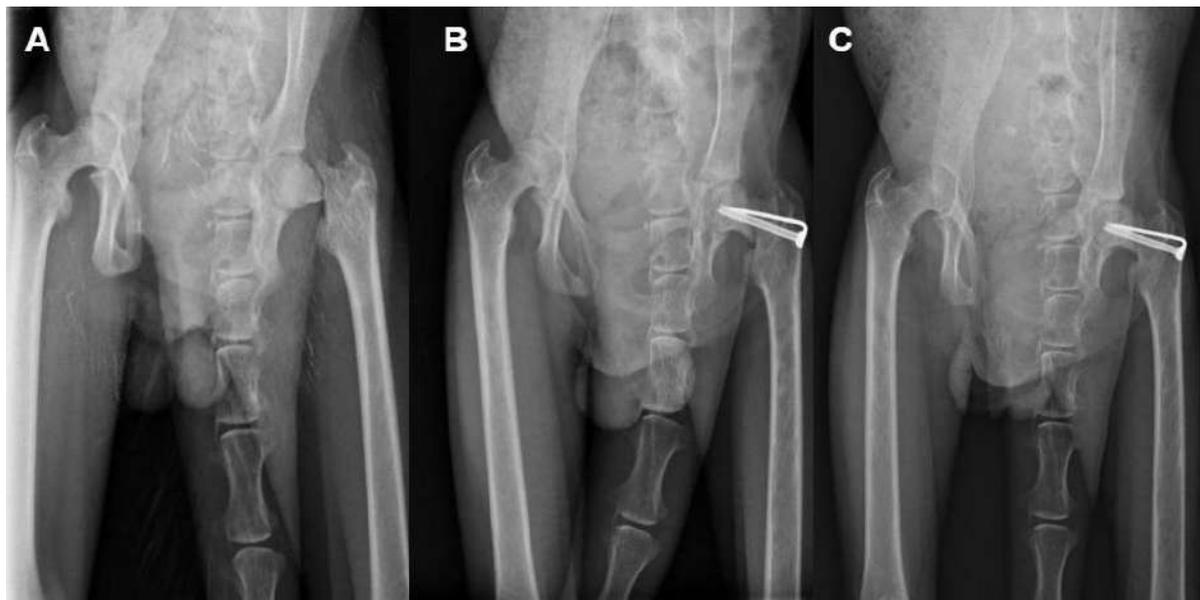
OSTEOSSÍNTESE DE COLO FEMORAL ASSOCIANDO PARAFUSO COMPRESSIVO CANULADO E PINO ANTI-ROTACIONAL EM BUGIO-RUIVO

Jacqueline Meyer¹, Paola Antunes Rodrigues¹, Inácio Bernhardt Rovaris¹, Fábio Trindade Dutra de Almeida Filho¹, Livia Eichenberg Surita¹, Roberta Picoli¹, Marcelo Meller Alievi¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O bugio-ruivo (*Alouatta guariba clamitans*) é um primata endêmico da Mata Atlântica, de ocorrência desde o estado do Espírito Santo até o Rio Grande do Sul (1). Com a fragmentação de habitats, os bugios estão mais suscetíveis a eventos traumáticos. Quanto ao status de conservação, encontram-se na categoria “vulnerável”, segundo a IUCN (1). O objetivo desse relato é descrever a osteossíntese de colo femoral em bugio-ruivo. Foi encaminhado ao PRESERVAS – UFRGS, um bugio-ruivo, macho, adulto, 3,6 kg, com histórico de atropelamento. Após exames físico e de imagem, foi constatada laceração em língua, hematúria e fratura em colo femoral esquerdo (Figura 1A). Após a estabilização clínica, o paciente foi encaminhado para a osteossíntese. Sob anestesia geral inalatória, foi realizada artrotomia craniodorsal do quadril e, com o auxílio de rotação externa do membro, foi identificada a linha de fratura em colo femoral, visualizando-se parcialmente a cabeça femoral. A redução da fratura foi realizada através da fixação dos fragmentos utilizando pinças ósseas e dois fios de Kirschner (FK) de 1,2 mm que, guiados radiograficamente, foram introduzidos pela face lateral do trocânter maior, direcionados ao colo femoral até adentrar aproximadamente 2/3 da cabeça femoral. Através do FK, mais ventralmente, introduziu-se um parafuso compressivo canulado (Wright®) de 24 mm e 2,4 mm de diâmetro. O tamanho foi mensurado baseado no membro contralateral e, após a introdução do parafuso, o FK foi removido. O outro FK foi mantido como componente anti-rotacional. Após a confirmação do correto posicionamento dos implantes por imagens radiográficas transoperatórias, os tecidos moles foram suturados. No pós-cirúrgico, foi administrado cloridrato de tramadol (3 mg/kg, IM, BID, 10 dias), dipirona (25 mg/kg, VO, BID, 12 dias), meloxicam (0,1 mg/kg, IM, SID, 4 dias), amoxicilina com clavulanato de potássio (25 mg/kg, VO, BID, 14 dias) e enrofloxacino (5mg/kg, IM, SID, 5 dias). Durante o tratamento, houve significativa melhora clínica e o paciente já apresentava deambulação adequada, utilizando totalmente o membro afetado. Após 30 dias da cirurgia, foi realizado exame radiográfico que demonstrou sinais iniciais de consolidação óssea (Figura 1B). Transcorridos 55 dias da cirurgia, em novo exame radiográfico foi identificado que a fratura estava consolidada (Figura 1C). Os relatos de tratamento de fraturas em primatas selvagens são raros e pouco se conhece a respeito das melhores técnicas de osteossíntese e o tempo necessário para consolidação óssea nessas espécies. Entretanto, alguns autores relatam tratamentos bem sucedidos de fraturas em bugios (2). Procedimentos ortopédicos guiados por imagens radiográficas tornam-se mais seguros e apresentam menor tempo cirúrgico (3). As fraturas de colo femoral podem ser de difícil resolução e as técnicas recomendadas variam entre a estabilização da fratura, a artroplastia total do quadril e a ostectomia de cabeça e colo femoral (4). As osteossínteses de fraturas articulares com parafusos canulados compressivos associados ao FK anti-rotacional vêm apresentando resultados animadores (5). A associação de FK e parafuso compressivo canulado guiados radiograficamente mostraram ser efetivos para a consolidação da fratura de colo femoral e a reabilitação do paciente, possibilitando mobilidade total do membro e potencial retorno à vida livre.

Figura 1. Exames radiográficos em bugio-ruivo (*Alouatta guariba clamitans*). (A) Fratura em colo femoral. (B) 30 dias de pós-cirúrgico. (C) Fratura consolidada com 55 dias de pós-cirúrgico.



OSTEOSSÍNTESE DE FRATURA FEMORAL E UMERAL COM PLACAS E PARAFUSOS BLOQUEADOS EM SAUÁ (*Callicebus nigrifrons*)

Mariana Vargas Ferreira de Rezende¹, Plínio Ferreira Mantovani², Bruno Simões Sergio Petri³, LILIANE MILANELO³, Valeria da Silva Pedro³, LILIAN SAYURI FITORRA³, Haroldo Furuya³

¹Universidade Federal de Juiz de Fora, ²Faculdade Método de São Paulo, ³CENTRO DE TRIAGEM E REABILITAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES DE SÃO PAULO

A espécie *Callicebus nigrifrons* são primatas endêmicos da Mata Atlântica pertencentes à família *Pitheciidae* (1). Os Sauás estão classificados como Quase Ameaçado e está listado na Convenção sobre Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção (CITES) (2). Relata-se um caso de um macho jovem de sauá (*Callicebus nigrifrons*), de 1,2kg, encaminhado pela Polícia Militar para o Centro de Triagem de Animais Silvestres do Parque Ecológico do Tietê. Após constatação de impotência funcional em membro torácico e pélvico esquerdos, o animal foi contido quimicamente com cetamina (3 mg/kg) e dexmedetomidina (0,03 mg/kg) para exame radiográfico, no qual, obteve achados de fratura completa simples transversa em terço médio de diáfise de úmero e fratura simples oblíqua curta em terço proximal de diáfise de fêmur (Figura 1). Foi instituído tratamento suporte com morfina (2mg/kg), carprofeno (4mg/kg) e dipirona (25 mg/kg). Após 48 horas, foi realizada osteossíntese por redução aberta e fixação interna. A anestesia foi realizada com pré-medicação por via intramuscular de cetamina (3 mg/kg), dexmedetomidina (0,03 mg/kg), midazolam (0,5 mg/kg) e fentanil (0,15 mcg/kg), mantendo em isoflurano em sistema semi-aberto. As osteossínteses foram realizadas por acesso craniolateral tradicional, em fêmur, os segmentos ósseos da fratura foram estabilizados com placa de aço neutra tipo reconstrução e sete parafusos bloqueados de 1,5mm de diâmetro e em úmero com placa de aço tipo compressão dinâmica utilizada em função neutra e parafusos bloqueados de 1,5mm de diâmetro (Figura 2). A síntese cirúrgica foi realizada com fio poliglecaprone 4-0 nos tecidos internos em padrão simples contínuo e, os externos, com fio de nylon 3-0 em pontos de wolff. No pós-operatório, foi administrado pentabiótico (40.000UI/kg) e meloxicam (0,2 mg/kg), dipirona (25 mg/kg) e tramadol (2 mg/kg) por 10 dias com restrição de espaço em gaiola de aço inox de 1.8m x 0.5m x 0.5m. Após o procedimento, o animal obteve melhora deambulatoria considerável, com apoio total dos membros e utilização plena dos dedos. Foram realizadas radiografias para o acompanhamento da consolidação óssea após 30 dias, nas quais foram observadas completa consolidação do fêmur com calo ósseo exuberante e encurvamento da placa. Entretanto, o úmero estava parcialmente consolidado, recomendando maior tempo em espaço restrito para consolidação completa. A escolha dos implantes ocorreu pelo comprimento ósseo e, a função neutra, para evitar o deslocamento dos segmentos após aplicação dos parafusos. O sistema de bloqueio permite maior estabilidade mecânica ao aparato, promovendo menor dano vascular perióstio, visto que a placa não é comprimida ao perióstio pelos parafusos. Apesar da torção observado na placa fixada no fêmur, não houve dificuldade ao utilizar o membro e a deambulação em viveiro amplo se mostrou normal após reavaliação aos 90 dias pós-operatórios. Diante do pós-operatório laborioso, foi necessário avaliar a recuperação a longo prazo do animal e as implicações do reparo cirúrgico de fraturas na dinâmica conservacionista para que posteriormente pudesse o reintroduzir em habitat natural ou mantê-lo sob cuidados humanos. Até a finalização do trabalho, o animal permaneceu no CETRAS.



Figura 2 - Aspecto final da fixação das placas ósseas. **A** – Placa *string of pearls* de reconstrução neutra fixada com parafusos bloqueados (fêmur). **B** – Placa compressão dinâmica fixada com parafusos bloqueados (úmero).



OSTEOSSARCOMA METASTÁTICO EM *Larus dominicanus* DE VIDA LIVRE

Marzia Antonelli¹, Sandro Sandri¹, Janaina Rocha Lorenco¹, Rodrigo Rabelo de Castro Sousa¹, Daniela Farias da Nóbrega², Cristiane Kiyomi Miyaji Kolesnikovas¹

¹Associação R3 Animal, ²Laboratório Pat Animal

A gaivota *Larus dominicanus* pertence à ordem dos Charadriiformes e tem ampla distribuição no litoral brasileiro (1). Tumores em aves marinhas de vida livre são raros e a prevalência de neoplasias em aves da Ordem Charadriiformes foi estimada em 2,5% (2). Os principais tumores musculoesqueléticos são o osteossarcoma e o condrossarcoma, encontrados nas aves primariamente em ossos longos do esqueleto apendicular, mas que já foram reportados também em costelas e ossos do crânio (3). Este relato descreve as alterações clínico-laboratoriais, de imagem e post-mortem encontradas em *Larus dominicanus* de vida livre com osteossarcoma metastático. Um indivíduo adulto de gaivota foi resgatado em Florianópolis, apresentando aumento de volume em mandíbula e globo ocular esquerdos, firmes à palpação; prostração; caquexia e lesões secundárias como pododermatite moderada em MPD, infestação moderada por ectoparasitas (piolhos) e infestação severa pelo trematódeo *P. lacrimosus* em conjuntiva ocular. Os reflexos de propriocepção e dor profunda estavam reduzidos em MPE e a ave apresentou incoordenação motora, com crepitação em membros posteriores, em região de articulação coxofemoral esquerda. A ave apresentou anemia (VG: 32%), hiperuricemia (ácido úrico: 20,65 mg/dl) e aumento em valores de creatinoquinase (CK: 5.998 U/L) e aspartato aminotransferase (AST: 481 U/L). Ao exame radiográfico foi observado aumento de radiopacidade e lise óssea em região de mandíbula e articulação coxofemoral esquerda com desvio do eixo ósseo entre fêmur e acetábulo, diminuição de radiopacidade e deformação da cabeça do fêmur. Foi realizada celioscopia, na qual foram observadas massas brancas em superfície renal sugestivas de metástases. Devido à piora dos sinais musculoesqueléticos e neurológicos e suspeita de metástase pelos exames complementares, decidiu-se pela eutanásia. À necropsia foi identificada massa em mandíbula esquerda, medindo 2 cm de diâmetro, dura e esbranquiçada, sugestiva de neoplasia e massas multifocais, esbranquiçadas, em quilha, musculatura peitoral, pulmões, rins e fígado (Figura 1). A avaliação histopatológica dos ossos evidenciou proliferação de células mesenquimais malignas, arranjadas em feixes aleatórios, por vezes com matriz eosinofílica, com citoplasma fusiforme, núcleo grande, oval, com cromatina grosseira e um a dois nucléolos evidentes, com acentuado pleomorfismo nuclear e frequentes mitoses (Figura 2). Havia múltiplos focos de proliferação celular semelhante em músculo esquelético, quilha, fêmur, rim, fígado, adrenais e pulmão. Os achados anatomopatológicos foram compatíveis com osteossarcoma metastático.

Embora seja rara a descrição de metástases pulmonares de osteossarcomas em aves, já foi relatada em outra espécie de ave marinha de vida-livre, com lesão primária em tibiotarso (4). Na gaivota deste estudo, além da metástase pulmonar, foram observadas metástases em musculatura peitoral, fêmur, quilha, fígado, rins e adrenais. As alterações laboratoriais indicaram anemia e disfunções hepática (elevação de AST) e muscular (elevação de CK), esta última também observada em outro relato (5), e foram associadas a dificuldade locomotora/ de caça e doença metastática. A avaliação clínica e exames laboratoriais, de imagem e anatomopatológicos são consistentes com raro relato de neoplasia óssea primária de comportamento agressivo em gaivota de vida livre, com metástases e lesões orgânicas severas, que resultaram em prognóstico desfavorável.

Figura 1. a) Osteossarcoma em mandíbula esquerda. b), c), e d) Metástases em rins, fígado e pulmão.

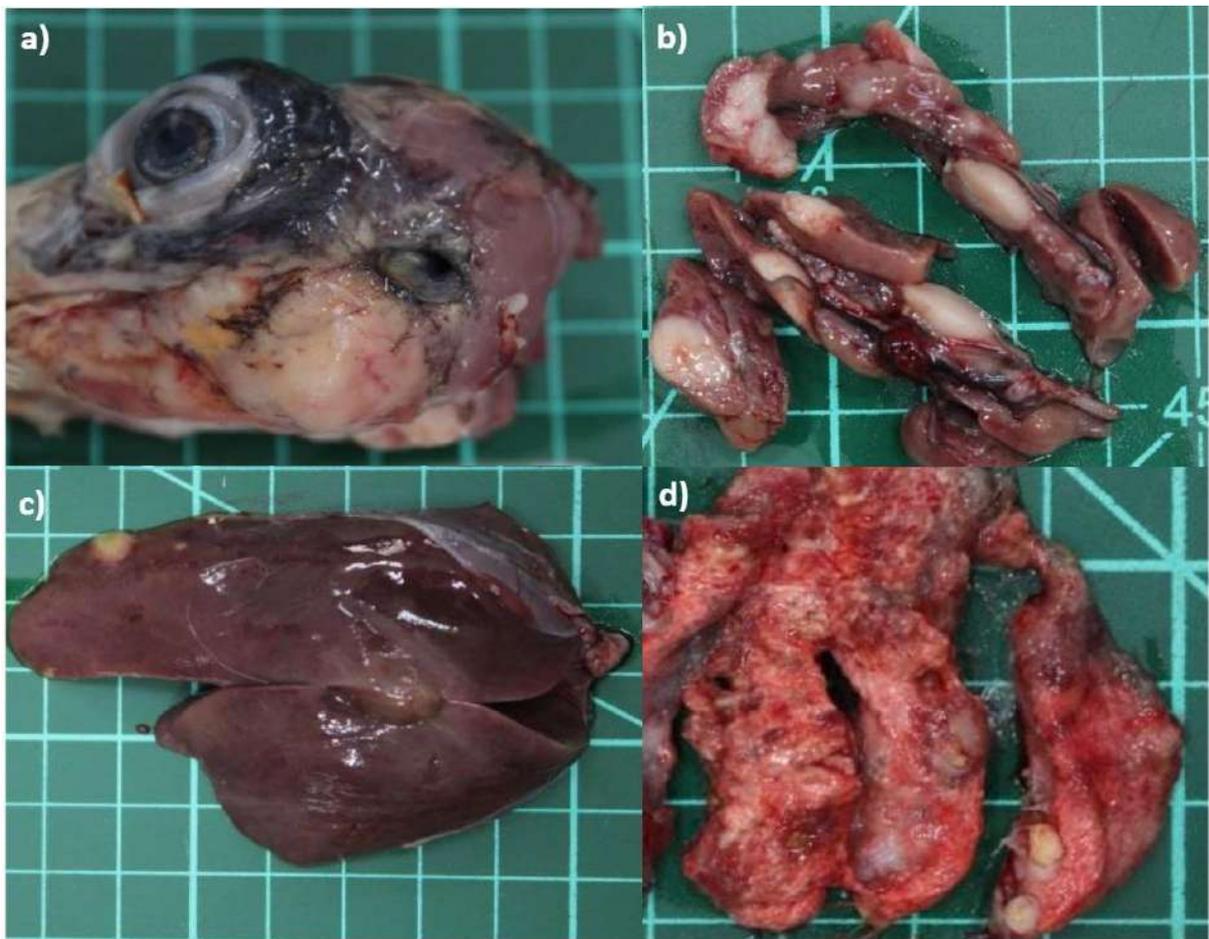
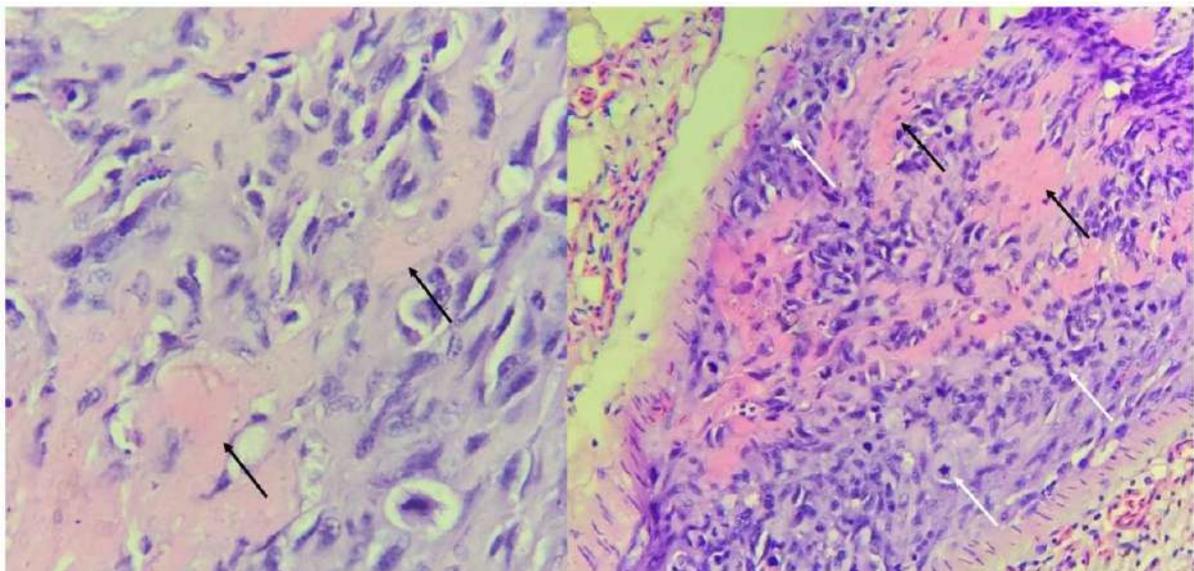


Figura 2. a) Proliferação de células mesenquimais malignas com focos de mitoses (setas brancas) (HE, Obj. 40x) b) Pulmão de *L. dominicanus* com êmbolo de células fusiformes com acentuado pleomorfismo, contendo focos de matriz óssea (setas pretas) e frequentes figuras de mitoses (setas brancas) (HE, Obj. 40x).



OVARIOSALPIGOHISTERECTOMIA EM EXEMPLAR DE PORQUINHO-DA-ÍNDIA (*Cavia porcellus*) ATRAVÉS DO ACESSO UNILATERAL EM FLANCO

Christine Prisco^{1,2}, Plínio Ferreira Mantovani^{3,4}, Marcel Freitas de Lucena⁴, Alexandre Hellmeister⁴, Giovanna Cardim Cortinóvis^{1,4}, Marina Cantanhede^{2,4}, Karina Valente Trigo^{1,4}, Carolina Stephanie Thrascher Munoz^{5,4}

¹De Olho no Bicho, ²Território Selvagem, ³Faculdade Método de São Paulo, ⁴De Olho no Bicho/Território Selvagem, ⁵Universidade Paulista

Classificados como roedores exóticos e chamados popularmente de porquinhos-da-índia (*Cavia porcellus*), de ordem taxonômica Rodentia e família Caviidae, estão cada vez mais presentes na clínica de pets não convencionais (1). O interesse como pet de companhia desencadeou aumento na demanda de atendimentos e o aperfeiçoamento nos exames complementares para fins diagnósticos, tornou possível determinar enfermidades antes não identificadas, sendo necessário, também, o aprimoramento de técnicas cirúrgicas. Entre as cirurgias mais solicitadas, está a ovariosalpingohisterectomia, não somente de forma eletiva, mas também como tratamento de doenças reprodutivas, evidenciando cistos ovarianos, piometra e tumores frequentemente encontrados com maior prevalência em fêmeas acima de 2 anos, nulíparas (2). O sistema reprodutor feminino nesta espécie consiste em um útero bicornado, uma cérvix e dois ovários, que são localizados dorsalmente, caudo-lateralmente aos rins (3). No presente trabalho, foi diagnosticado através da ultrassonografia, cisto ovariano medindo 0,27 cm x 0,3 cm no ovário direito de uma fêmea de porquinha-da-índia de 5 anos (Figura 1.B), sendo a ovariosalpingohisterectomia com acesso unilateral pelo flanco o tratamento sugerido. Com o paciente em decúbito esquerdo, foi realizado um único acesso cirúrgico através do flanco direito, devido à topografia do ceco (Figura 2.B e 2.C). O local da incisão delimitado através do ultrassom, foi marcado com caneta cirúrgica caudal à última costela e aproximadamente 2 cm ventralmente aos músculos eretores da espinha (Figura 1.E). Realizada uma incisão longitudinal na pele e no subcutâneo, de aproximadamente 1 cm, com um bisturi elétrico monopolar. Posteriormente, com o auxílio de uma pinça dente de rato, a musculatura foi suspensa, feita uma abertura com incisão em estocagem com a ponta do bisturi elétrico utilizando uma tentacânula como guia (Figura 2.E). A musculatura foi incisada (1 cm) dando acesso à cavidade abdominal onde foi posicionado o blefarostato regulável autoestático como afastador (Figura 2.F). Localizado o ovário, foi tracionado e exposto efetuando o pinçamento com pinça hemostática mosquito e ligadura do pedículo ovariano, em seguida sua ressecção com o bisturi elétrico bipolar (Figura 2.G). O processo se repetiu do lado oposto, através do acesso inicial, sendo possível nessa espécie devido ao ligamento suspensório ser longo e retrátil. A cérvix e vasos uterinos também foram acessados através da mesma incisão e pinçados com pinça hemostática reta na região proximal, feita ligadura transfixada e realizado o corte proximal à pinça. A anastomose da musculatura foi realizada com sutura em X (Sultan), os bordos cirúrgicos unidos por sutura intradérmica (Figura 2.I). Em todos os padrões de sutura e ligadura foi utilizado fio 4-0 sintético monofilamentar absorvível do tipo Poliglecaprone. Esta técnica apresentou a vantagem de uma manipulação mínima do trato gastrointestinal, associada a menor incidência de íleo paraplético pós-cirúrgico. A incisão unilateral facilitou a recuperação, tornando menos propenso à contaminação, além de menor pressão dos órgãos internos contra as suturas como no acesso abdominal medial. O cisto ovariano não interferiu na execução do procedimento. Conclui-se que a técnica referida acima mostrou-se eficaz e segura em porquinhos-da-índia, com menor tempo cirúrgico, anestésico e melhor recuperação, mitigando efeitos colaterais associados.

Figura 1: A. Paciente realizando exame ultrassonográfico; B. Imagem ultrassonográfica do ovário direito, apresentando um cisto; C. Imagem ultrassonográfica do ovário esquerdo; D. Útero e medidas; E. Marcação do local da incisão com caneta cirúrgica.

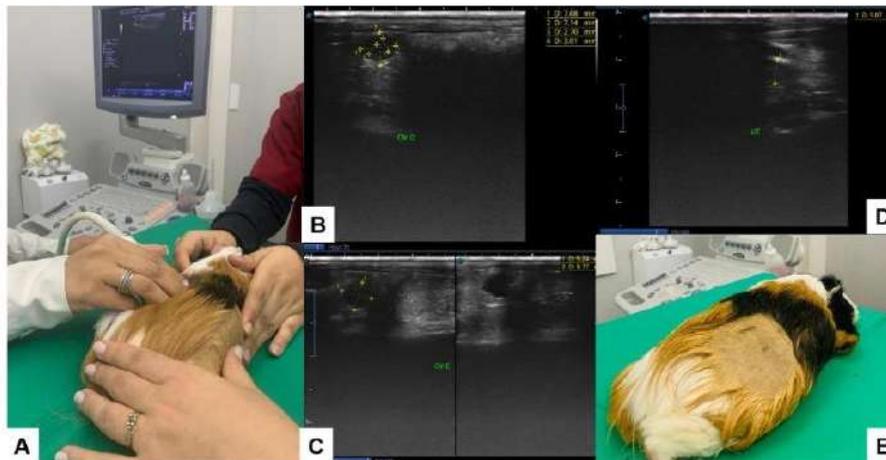
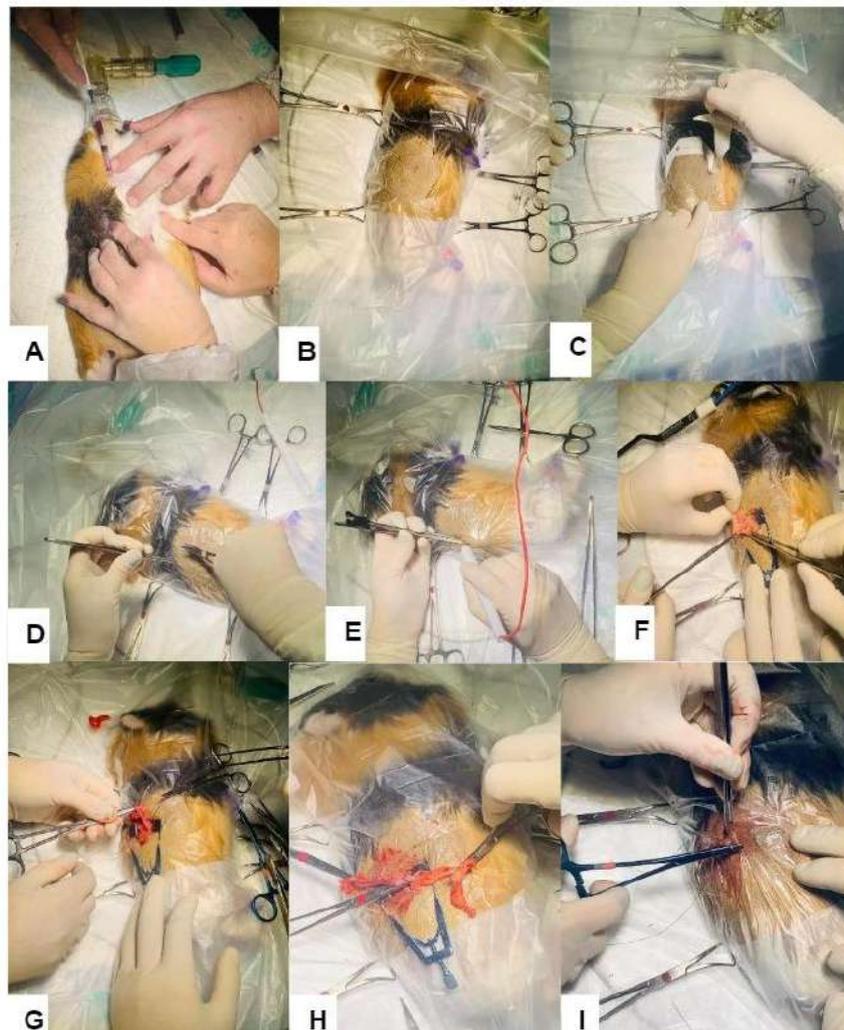


Figura 2: A. Colheita de material biológico pré-cirúrgico; B. Preparo do campo cirúrgico ; C. Aplicação tegadern no campo da incisão; D. abertura do campo cirúrgico; E. Incisão da pele e musculatura para acesso a cavidade abdominal com auxílio da tentacânula e bisturi elétrico bipolar; F. Localização do ovário direito para realização de ligadura e liberação do pedículo ovariano; G. Localização e isolamento do ovário esquerdo para realização do mesmo procedimento; H. Localização da cérvix e pinçamento dos vasos uterinos para realizar a ligadura e liberação do aparelho reprodutor; I. Anastomose da musculatura e síntese do tecido subcutâneo e pontos intradérmicos.



OXIGENIOTERAPIA HIPERBÁRICA NO TRATAMENTO DE QUADRO SÉPTICO EM UMA PÍTON RETICULADA (*Malayopython reticulatus*): RELATO DE CASO

Carolina Vaz Cabral Nery¹, Stella Helena Sakata², Fabricio Braga Rassy¹, Robertta Crystiane Aleixo Nogueira¹

¹Zoológico de São Paulo, ²Stella Fisiovet

A oxigenioterapia hiperbárica (OHB) é uma modalidade terapêutica que oferece oxigênio puro em ambiente pressurizado a duas ou três atmosferas absolutas (ATA) acima da pressão atmosférica, resultando em um aumento de concentração arterial e tecidual de oxigênio, desencadeando efeitos fisiológicos e terapêuticos (1). Na medicina veterinária, a literatura é escassa, sendo recomendado em casos de lesões necróticas, acidente ofídico, osteomielite refratária, isquemia miocárdica, pancreatite e infecções anaeróbicas(2). Relata-se o uso da OHB como tratamento adjuvante no quadro de sepse em uma serpente gigante. Uma píton-reticulada (*M. reticulatus*), fêmea, de 18 anos e 65 Kg apresentou necrose da extremidade da cauda, aumento de volume adjacente aos processos espinhosos da coluna vertebral no terço médio-caudal do corpo, paraparesia caudal a esta área, retenção de fezes e dermatite necrótica em escamas ventrais na mesma região (figuras 1A e B). O hemograma apresentou discreta heterofilia e na radiografia, desalinhamento e osteólise vertebral (figura 1C). Antibioticoterapia na dose de 20mg/Kg de Ceftazidima (IM) a cada 72 horas, por 5 aplicações foi instituída. Apesar do tratamento, houve evolução desfavorável, associado a apatia, desidratação, necrose de escamas ventrais difusa e dissecção. Outro hemograma resultou em moderada leucocitose por heterofilia e monocitose e presença de azurófilos reativos, sugerindo quadro séptico. A hemocultura foi positiva para *Proteus vulgaris* resistente a ampicilina, ceftriaxona e doxiciclina. Iniciou-se então o tratamento com OHB em protocolo adaptado ao preconizado para osteomielite em humanos e animais (2.5 ATA de 5 a 7 vezes por semana) (1, 2), considerando ser um réptil e, portanto, de metabolismo basal mais baixo. Deste modo, foram realizadas 9 sessões com intervalo médio de 48 horas, a 2,5 ATA de pressão por 30 min, totalizando 60 minutos de sessão (incluindo o tempo de compressão e descompressão) (figuras 2A e B). Foi associado 5mg/kg de Ceftiofur (IM) a cada 48 horas por 15 aplicações. Em 3 semanas, observou-se melhora clínica, normorexia, diminuição do aumento de volume na coluna, melhora da pele e dos parâmetros hematológicos (figura 2C). Tratando-se de uma serpente gigante, com melhora na atividade e comportamento agressivo, novas contenções foram evitadas, para minimizar o agravamento do desalinhamento vertebral e à possibilidade de fuga no manejo para a OHB. O animal vem sendo monitorado há 6 meses, tendo quadro estável. O caso clínico relatado é sugestivo de quadro séptico, podendo ter sido secundário à osteomielite na coluna vertebral e/ou à dermatite. Osteomielite vertebral já foi relatada em outras serpentes, frequentemente associada a *Salmonella* sp. e com evolução fatal (3,4). Ademais, quadros sépticos em serpentes acometendo grandes extensões de pele frequentemente evoluem ao óbito, mesmo com uso de antibioticoterapia (5). Além disso, é relatado que o uso da OHB associado à antibioticoterapia pode aumentar a sobrevivência à sepse (1). Desta forma, acredita-se que somente a antibioticoterapia com Ceftiofur seria insuficiente para evolução favorável do quadro e que a associação da terapia hiperbárica foi benéfica para resolução da sepse. Apesar da necessidade de mais estudos na área, destaca-se a possibilidade do uso da OHB como ferramenta terapêutica na medicina de animais selvagens.

Figura 1: Foto do exemplar de Piton reticulada (*M. reticulatus*), com aumento de volume em região de processos espinhosos da coluna vertebral (A). Hiperemia e dermatite necrótica de escamas ventrais (B). Exame radiográfico evidenciando desvio do eixo ósseo anatômico, osteólise vertebral e retenção de fezes (C).



Figura 2: Foto do exemplar de Piton reticulada (*M. reticulatus*), com quadro de disecidise e sepse durante a sessão de oxigenioterapia hiperbárica (A e B). Foto do mesmo animal, seis meses após o tratamento (C).



PARASITISMO POR *Crassicauda sp.* EM BALEIA-JUBARTE (*Megaptera novaeangliae*) NO LITORAL SUL DO BRASIL

Brenda Vieira da Cunha de Jesus¹, Jênifer Alves Terra¹, Derek Blaese De Amorim¹, Fernanda Felicetti Perosa¹, Jean Carlo Olivo Menegatt¹, Paula Reis Ribeiro¹, Anderson Hentz Gris¹, Luciana Sonne¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul

A baleia-jubarte (*Megaptera novaeangliae*) é uma espécie cosmopolita e um dos maiores mamíferos marinhos que ocorrem no Brasil, sendo relatada uma alta ocorrência de encalhes no país (1). Estes animais podem ser parasitados por diversos organismos (2). O presente trabalho relata um caso de parasitismo renal por *Crassicauda sp.* em *M. novaeangliae*. A baleia-jubarte foi encontrada encalhada no município de Mostardas com prognóstico reservado e, após avaliação, foi eutanasiada. Após o procedimento, o cetáceo foi necropsiado no local pela equipe do Setor de Patologia Veterinária da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (SPV-UFRGS). O espécime era um macho, jovem, com comprimento total de 8 metros e peso estimado de 9 toneladas. Na avaliação externa, observou-se escore corporal ruim. Ao exame interno, o rim apresentou uma grande quantidade de estruturas parasitárias cilíndricas, afiladas, vermelhas, de até 30 cm de comprimento, morfológicamente compatíveis com *Crassicauda sp.* no interior de vasos, cálices e pelve renal. Fragmentos de diversos órgãos foram coletados em formalina 10% e processados para análise histológica. Na avaliação microscópica, observou-se, na parede dos vasos, áreas multifocais de hemorragia e discreto infiltrado inflamatório de linfócitos, plasmócitos e macrófagos, além de proliferação de tecido conjuntivo. Os parasitos apresentavam cutícula fina e lisa, musculatura celomiariana, grandes cordas laterais multinucleadas pareadas, cavidade pseudocelomática e intestino composto de células cúbicas ou colunares com microvilosidades, morfológicamente compatível com *Crassicauda sp.* A causa do encalhe, nesse caso, não foi relacionada ao parasitismo, mas às alterações encefálicas relacionadas a uma meningoencefalite não supurativa. É frequente a ocorrência de parasitos em exames post mortem de cetáceos de vida livre, porém nem sempre há descrição das alterações causadas por eles (3). O parasitismo por *Crassicauda sp.* (ordem *Spirurida*) é considerado endêmico. Os parasitos pertencentes a este gênero são comumente encontrados no interior de vasos renais e podem estar associados a lesões geniturinárias, algumas vezes fatais (4). Os danos ao sistema geniturinário apresentados, típicos dos estágios iniciais desta doença, são caracterizados por forte reação tecidual induzida pela presença do parasita adulto (4), como observada nos vasos renais desta baleia. A infecção parasitária pode progredir para o encapsulamento dos parasitos, formando lesões caracterizadas por flebite oclusiva. Os parasitos podem, ainda, se estender à veia cava ou pulmões, onde induzem mineralização e/ou tromboembolismo (4). No entanto, essas lesões são comuns em animais adultos, por apresentarem evolução crônica. Na maioria dos casos registrados de mortalidade pela infecção pelo *Crassicauda sp.*, observa-se obliteração completa das artérias e veias renais, causando necrose coagulativa e falência renal, as quais não foram observadas neste caso. No Brasil, foram identificadas parasitoses semelhantes às deste caso em baleias-bicudas-de-Cuvier (*Ziphius cavirostris*) (5), entretanto, não foram encontrados relatos deste parasita em baleia-jubarte no Brasil. Portanto, estudos patológicos e epidemiológicos são essenciais para a melhor compreensão da doença. Nesse relato em baleia-jubarte, com base nos achados macro e microscópicos, o parasitismo por *Crassicauda sp.* foi considerado um achado de necropsia não relacionado com a causa de encalhamento do espécime.

PARASITOFAUNA EM AVES SILVESTRES E EXÓTICAS ATENDIDAS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UNB

Gyulyanna Siqueira Lima¹, Isabella Gontijo de Sá Leão¹, Livia Furtado Ximenes¹, Rômulo Salignac Araujo de Faria¹, Wesley Silveira Rocha¹, Gino Chaves da Rocha¹

¹Universidade de Brasília

As infecções parasitárias representam uma das causas mais importantes da hospitalização de aves, as quais podem alterar a saúde e desenvolvimento, levando desde infecções subclínicas até a morte (1). A investigação coproparasitológica de animais recebidos na rotina do setor de Animais Silvestres do Hospital Universitário é uma ferramenta estratégica para avaliar o estado sanitário desses animais. Ademais, é importante frisar que muitos parasitos também representam riscos zoonóticos para profissionais que lidam com esses animais diariamente (1). O presente trabalho é um relato da prevalência de parasitos em aves atendidas no Hospital Veterinário na Universidade de Brasília (UnB). Os ectoparasitos foram coletados e analisados por meio de raspados de pele, swab de cloaca, coana e ingluvío, aspirados de lesão, microscopia direta. Os endoparasitos foram coletados por amostras fecais e analisadas por meio das técnicas de Willis-Mollay, Hoffman (2) e Faust (3), visualização em lupa e microscópio. No total foram 286 amostras de aves, todos os resultados foram processados e analisados pelo Laboratório de Parasitologia e Doenças Parasitárias da Universidade de Brasília (LPDP-UnB), aqui descritos por meio da análise estatística do banco de dados (tabela 01), no período de janeiro de 2022 a julho de 2023. Nas amostras da ordem Psittaciformes, encontrou-se os endoparasitas: *Isospora sp.*, *Eimeria sp.*, *Raillietina sp.*, *Capillaria sp.* e coccídeos; e os ectoparasitas: *Philopteridae* e *Kneumidokoptes sp.*. Em Piciformes encontrou-se o endoparasita: *Isospora sp.*. Em Passeriformes encontrou-se os endoparasitas: coccídeos, *Trousseartia sp.*, cestoda, *Amoebataenia sp.* e *Dispharynx sp.*; e o ectoparasita: *Philornis sp.* Em Pelecaniformes encontrou-se os endoparasitas: *Ascaridia sp.* e *Elinostomum sp.*; e o ectoparasito: *Dermanyssus sp.* Em Strigiformes encontrou-se os endoparasitas: cestoda, coccídeos, *Capillaria sp.*, *Giardia sp.*, *Spirurida* e *Physaloptera sp.* Em Coraciiformes somente o ectoparasita *Persicargas miniatus*. Em falconiformes encontrou-se os endoparasitas: coccídeos, *Ascarididae*, Trematoda, *Trichomonas sp.*, *Eustrongyles sp.* e *Strongyloides sp.*; e o ectoparasita: *Colpocephalum sp.* Em Columbiformes encontrou-se os endoparasitas: *Eimeria sp.*, coccídeos e *Raillietina sp.* Em Galliformes encontrou-se os endoparasitas: *Choanotaenia sp.*, *Capillaria sp.*, *Heterakis sp.*, *Raillietina sp.*, coccídeos e *Ascaridia galli*. Em Charadriiformes encontrou-se os endoparasitas: *Capillaria sp.* e *Eimeria sp.*. Das amostras analisadas, foi observado que 63,98% (n=183) eram adultos; 6,64% (n=19) eram jovens; 4,5% (n=13) eram filhotes; 23,77% (n=68) eram indefinidos e 1,04% (n=3) não informado. Das 286 amostras que foram analisadas, em 43 (15,04%) foram encontrados endoparasitos, em 23 (8,04%) foram encontrados ectoparasitos e em 220 (76,92%) os resultados eram negativos. Das 17 ordens analisadas, a Psittaciformes foi a que apresentou o maior número de indivíduos com endoparasitoses, sendo que a espécie *Psittacara leucophthalmus* teve maior prevalência de infecção com *Capillaria sp.* (n=11), o que diverge de Cubas et al (4) quem relatou maior prevalência de ascarídeos. Penas eriçadas, prostração e fezes diarreicas foram observadas em aves infectadas por coccídeos e *Giardia sp.* (5). Os dados do estudo podem aventar uma correlação entre a fauna parasitária gastrointestinal de aves silvestres e exóticas de acordo com o local de manutenção dos indivíduos, estabelecendo uma relação direta entre o ambiente e a prevalência parasitária, destacando diferentes táxons parasitários responsáveis por causar doenças

Tabela 1. Ocorrência de endoparasitoses e ectoparasitoses em aves atendidas no Hospital Veterinário da Universidade de Brasília (UnB) no período de Janeiro de 2022 a Julho de 2023 por espécie.

Ordem	Família	Nome científico	Resultados
Psittaciformes			
	Psittacidae	<i>Alipiopsitta xanthops</i> <i>Amazona aestiva</i> <i>Amazona amazonica</i> <i>Ara ararauna</i> <i>Brotogeris chiriri</i>	<i>Isospora</i> sp. <i>Eimeria</i> sp. e <i>Raillietina</i> sp. Amostras negativas Amostras negativas Phlopteridae
		<i>Diopsittaca nobilis</i> <i>Eupsittula aurea</i> <i>Melopsittacus undulatus</i>	Amostras negativas Amostras negativas <i>Knemidokoptes</i> sp.
		<i>Orthopsittaca manilatus</i> <i>Pionus maximiliani</i> <i>Psittacara leucophthalmus</i>	<i>Capillaria</i> sp. <i>Isospora</i> sp. e <i>Eimeria</i> sp. Coccídeos
	Cacatuidae	<i>Nymphicus hollandicus</i>	Amostras negativas
	Psittaculidae	<i>Psephotus haematonotus</i>	Amostras negativas
Piciformes			
	Ramphastidae	<i>Ramphastos toco</i>	<i>Isospora</i> sp.
Passeriformes			
	Icteridae	<i>Gnorimopsar chopi</i>	Amostras negativas
	Emberizidae	<i>Paroaria dominicana</i> <i>Sicalis citrina</i> <i>Sporophila maximiliani</i>	Coccídeos <i>Trousseartia</i> sp. Amostras negativas
	Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i> <i>Tyrannus melancholicus</i>	<i>Philornis</i> sp. Cestoda
	Fringillidae	<i>Serinus canaria</i>	Amostras negativas
	Turdidae	<i>Turdus rufiventris</i>	<i>Amoebataenia</i> sp. e <i>Dispharynx</i> sp. Amostras negativas
	Hirundinidae		Amostras negativas
Gruiformes			
	Rallidae	<i>Aramides cajaneus</i> <i>Gallinula chloropus</i> <i>Porphyrio martinica</i> <i>Neocrex erythrops</i>	<i>Amblyomma triste</i> e <i>A. humerale</i> Coccídeos Coccídeos Amostras negativas
	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	<i>Ascaridia</i> sp., <i>Giardia</i> sp. e Cestoda
Pelecaniformes			
	Ardeidae	<i>Ardea alba</i> <i>Bubulcus ibis</i> <i>Tigrisoma lineatum</i>	Amostras negativas Amostras negativas <i>Ascaridia</i> sp.
	Threskiornithidae	<i>Theristicus caudatus</i>	<i>Dermanyssus</i> sp.
	Ardeidae	<i>Cochlearius cochlearius</i>	<i>Elinostomum</i> sp.

Strigiformes			
	Strigidae	<i>Asio stygius</i> <i>Athene cunicularia</i> <i>Bubo virginianus</i> <i>Glaucidium brasilianum</i>	Cestoda, Coccídeos <i>Capillaria</i> sp., <i>Giardia</i> sp., Spirurida, Coccídeos Amostras negativas <i>Capillaria</i> sp.
	Tytonidae	<i>Tyto furcata</i>	<i>Physaloptera</i> sp.
Coraciiformes			
	Momotidae	<i>Baryphthengus ruficapillus</i>	<i>Persicargas miniatus</i>
Falconiformes			
	Falconidae	<i>Caracara plancus</i> <i>Falco femoralis</i>	Coccídeos, Ascarididae, Trematoda, <i>Trichomonas</i> sp., <i>Colpocephalum</i> sp.e <i>Eustrongyles</i> sp. <i>Strongyloides</i> sp.
Columbiformes			
	Columbidae	Columbidae <i>Patagioenas picazuro</i>	Amostras negativas <i>Eimeria</i> sp., Coccídeos, <i>Raillietina</i> sp.
Cathartiformes			
	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Amostras negativas
Tinamiformes			
	Tinamidae	<i>Crypturellus tataupa</i>	Amostras negativas
Galliformes			
	Phasianidae	<i>Gallus gallus</i> <i>Pavoa cristata</i>	<i>Choanotaenia</i> sp., <i>Capillaria</i> sp., <i>Heterakis</i> sp., <i>Raillietina</i> sp., Coccídeos, <i>Capillaria</i> sp., <i>Ascaridia galli</i>
	Numididae	Phasianidae <i>Numida meleagris</i>	Amostras negativas <i>Ascaridia galli</i>
Caprimulgiformes			
	Caprimulgidae	<i>Nyctidromus albicollis</i>	Amostras negativas
Accipitriformes			
	Accipitridae	<i>Rupornis magnirostris</i>	Amostras negativas
Anseriformes			
	Anatidae	<i>Spatula querquedula</i>	Amostras negativas
Charadriiformes			
	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	<i>Capillaria</i> sp./ <i>Eimeria</i> sp.
Accipitriformes			
	Accipitridae	<i>Harpia harpyja</i>	Amostras negativas

PERSISTÊNCIA HIPERPLÁSICA DO VÍTREO PRIMÁRIO E CATARATA EM CORUJINHA-DO-MATO (*Megascops choliba*)

Jacqueline Meyer¹, Paola Antunes Rodrigues¹, Maiara Poersch Seibel¹, Thayse Meyer¹, Fabíola Peixoto da Silva Mello¹, Alessandra Fernandez da Silva¹, João Antonio Tadeu Pigatto¹, Marcelo Meller Alievi¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Na avaliação de um animal de vida livre traumatizado, a realização de exame físico completo, incluindo o oftalmológico e testes de avaliação funcional da visão, é de extrema importância (1). O objetivo desse relato é descrever a ocorrência de persistência hiperplásica do vítreo primário em uma coruja. Foi encaminhada ao Núcleo de Conservação e Reabilitação de Animais Silvestres (PRESERVAS) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) uma corujinha-do-mato (*Megascops choliba*), adulta, sexo indeterminado e 131 gramas. Ao exame físico, o animal apresentou fratura de tibiotarso esquerdo e opacidade no polo posterior da lente (catarata madura) em olho esquerdo (Figura 1). No exame oftalmológico, a pressão intraocular (PIO) aferida com tonômetro de rebote (TonoVet) foi de 3 mm/Hg, sugestivo de uveíte. No olho direito foi observado pigmento de coloração enegrecida na cápsula anterior da lente, localizada na região de 6-9 h e a PIO foi de 15 mm/Hg. Baseado nesses achados, após realização de anestesia tópica, foi realizado exame ultrassonográfico (Samsung HS40) utilizando probe linear de 10 MHz posicionada diretamente na córnea. Neste, foi observado presença de estrutura hiperecogênica de formato triangular, cuja base se posicionava na porção posterior da lente e o ápice era continuado como uma estrutura tubular em direção ao disco óptico. Ao estudo Doppler colorido, evidenciou-se ausência de vascularização (Figura 2). Nenhum sinal de descolamento de retina foi observado. Os achados foram compatíveis com persistência hiperplásica do vítreo primário (PHVP) unilateral em olho esquerdo. Após o diagnóstico, o paciente passou por exames pré-cirúrgicos para posterior realização de cirurgia de catarata. A PHVP é uma alteração congênita rara caracterizada pela hiperplasia de parte do sistema hialóide e do vítreo primário durante o desenvolvimento fetal precoce e pós-natal (2), que na maioria dos casos leva à catarata (3). Geralmente é unilateral e cursa com opacidade corneana, microftalmia e catarata subcapsular posterior. O diagnóstico é realizado através de exame clínico com midríase completa e exclusão de outras causas da leucocoria. Além disso, a ultrassonografia ocular é essencial para confirmar o diagnóstico de PHVP e para diferenciar as causas de opacidade ocular, auxiliando o prognóstico do paciente (4). Essa afecção geralmente não é muito descrita em animais, mas há relatos em algumas raças de cães (4). Além disso, estudos a respeito de características normais do sistema visual de aves silvestres ainda são escassos (5). Embora seja infrequente, a PHVP pode ocorrer, sendo assim um diagnóstico de alteração no segmento posterior do bulbo ocular de aves.

Figura 1: Opacidade em polo posterior da lente (catarata madura) em olho de corujinha-do-mato (*Megascops choliba*).



Figura 2: Ultrassonografia ocular em corujinha-do-mato (*Megascops choliba*), evidenciando estrutura tubular hiperecogênica com ausência de vascularização ao estudo Doppler.



PLEXOPATIA LOMBOSSACRAL PÓS-PARTO EM MANDRIL (*Mandrillus sphinx*)

Ana Beatriz Portes Gonçalves¹, Fernanda Mara Aragão Macedo Pereira¹, Lauro Leite Soares Neto¹, Alícia Giolo Hippólito¹

¹Parque Zoológico Municipal de Bauru

Introdução: A plexopatia lombossacral pós-parto é uma enfermidade originada de lesões ao plexo lombossacral durante o trabalho de parto devido à compressão pelo feto (1,2,3). Esta é relatada em medicina humana, afetando a inervação de L2-S3, ocasionalmente L1 e S4, na qual as mulheres, temporariamente, apresentam uma redução nas atividades de flexão e extensão da pelve e membros inferiores, a qual pode evoluir para parestesia e paralisia (1,2,3). A sensibilidade destas regiões pode ou não ser afetada concomitantemente, assim como a presença de algias (1,3). Neste trabalho relata-se a ocorrência de plexopatia lombossacral pós-parto em uma primata não humana sob cuidados humanos, da espécie mandril (*Mandrillus sphinx*). **Relato de Caso:** Uma fêmea com 4 anos de idade, pesando 14kg, apresentou-se com paralisia de ambos os membros pélvicos após o parto. O animal estava em sua primeira gestação e o parto foi considerado distócico, sendo prolongado e posteriormente verificado estrangulamento do filhote pelo cordão umbilical. Ainda, comparando-se ao peso da mãe ao nascer, de aproximadamente 650g, o filhote era relativamente grande, uma fêmea pesando 988g. Não houve alterações nos exames de hemograma, bioquímica, radiografia e ultrassonografia. Foi instituído tratamento com meloxicam (0,2 mg/kg SID por 14 dias) e aplicação de moxabustão da coluna lombar aos dedos, associado ao protocolo preventivo para tétano com metronidazol (50 mg/kg SID por 10 dias) e soro antitetânico. Após duas semanas, houve melhora considerável, com recuperação de 70% dos movimentos dos membros. O animal recuperou a deambulação, mas a propriocepção nos dedos permaneceu afetada. A medicação foi suspensa e manteve-se a observação, não sendo identificadas demais alterações fisiológicas e comportamentais, e ocorrendo melhora progressiva do quadro. No decorrer de mais duas semanas, apenas o pé esquerdo permanecia com os dedos flexionados, que ao decorrer de dias retornou à normalidade. **Discussão:** A ocorrência de plexopatia lombossacral pós-parto é incomum em mulheres (3,4) e não relatada em primatas não-humanos. Alguns estudos associaram essa afecção à nuliparidade (1,3,4), ao parto prolongado (3,4) e ao maior tamanho fetal (1). A observação do parto em primatas sob cuidados humanos e de vida livre é raramente documentada, entretanto, sabe-se que há uma estreita relação entre o canal pélvico e o tamanho do crânio do feto em macacos e humanos, que ocasionalmente implica complicações obstétricas (5). Devido a este limite anatômico imposto pelo canal de parto, uma desproporção cefalopélvica neste caso, sugerido pelo tamanho fetal e associado ao comprometimento do cordão umbilical, potencialmente dificultou a passagem do feto, causando a compressão neurológica e os sinais observados na mãe. O período de recuperação neste caso assemelhou-se ao de mulheres com sinais neurológicos mais pronunciados, cuja média é de 2 meses (3,4). **Conclusão:** O relato de plexopatia pós-parto em primata não-humano possui relevância clínica e epidemiológica para a medicina de animais selvagens, sendo o desenvolvimento semelhante ao observado em mulheres.

PRIMEIRO REGISTRO BRASILEIRO DE NASCIMENTO DE *Myrmecophaga tridactyla* EM VIDA LIVRE APÓS REABILITAÇÃO E SOLTURA DE FÊMEA CRIADA EM CATIVEIRO

Juliana Macedo Magnino Silva¹, Victor Gonçalves de Castro², Rafael Ferraz de Barros¹, Érika Procópio Tostes Teixeira¹, Keniker Júnior Borges Batista², Guilherme Lopes do Amaral², Yngrid Sallaberry Silva Vianna³, Arnaud Léonard Jean Desbiez⁴

¹Instituto Estadual de Florestas, ²Nobilis Conservação da Fauna Silvestre, ³Universidade de Brasília, ⁴Instituto de Conservação de Animais Silvestres

O tamanduá-bandeira foi a espécie de mamífero ameaçada de extinção com maior quantidade de registros de recebimento em Centros de Triagem de Animais Silvestres, no período de 2002 a 2014 (1). Muitas fêmeas com cria são vítimas de atropelamento em rodovias, o que resulta em uma alta casuística de filhotes resgatados pelos órgãos ambientais (2). Este trabalho tem como objetivo relatar o primeiro nascimento de um filhote de *M. tridactyla* em vida livre, cuja mãe foi criada em cativeiro e solta com monitoramento após reabilitação. Em 21 de julho de 2020, o projeto TamanduASAS do Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais (IEF), recebeu um filhote órfão, fêmea, de *M. tridactyla*, com peso corporal de 2,1 Kg resgatada após ter sido atropelada com a sua mãe no município de Luz, MG. Devido ao óbito materno, o animal recebeu cuidados parentais artificiais direcionados para a reabilitação e soltura, com mínimo contato humano (2). Após aproximadamente seis meses, em 11 de fevereiro de 2022, foi feita a instalação do seu colete rastreador e realizou-se a soltura branda. Durante nove meses, a fêmea foi monitorada semanalmente, a partir de registros de imagens obtidas por câmeras trap instaladas próximas ao recinto de reabilitação e ao comedouro de suplementação, bem como dos dados de localização do rastreador GPS-Iridium e VHF, com buscas ativas para o avistamento do animal. Durante esse primeiro ano, o animal permaneceu na área adjacente ao local da soltura (Figura 1). Durante um dos dias de monitoramento, observou-se que o animal apresentava lesões de abrasão por contato com as tiras do colete. Devido às feridas, a equipe de monitoramento decidiu pela contenção química para avaliação da fêmea e retirada do colete rastreador. Apesar da retirada do colete, a fêmea continuou sob monitoramento a partir de seu avistamento pelo tratador da área de soltura e pelo registro das câmeras trap. A identificação do indivíduo era comprovada a partir do padrão da marcação da pelagem, marcação por microchipagem, comportamento e percurso na área. Aproximadamente um mês após a retirada do colete, no dia 1 de dezembro de 2022, foi feito o primeiro avistamento da fêmea com o filhote em seu dorso pelo tratador da propriedade rural (Figura 2). Posteriormente, foram feitos registros diários do animal com o filhote durante oito meses, por meio de fotografias e das imagens da câmera trap, pelo tratador e pela equipe do TamanduASAS. A partir do monitoramento após a soltura, foi possível constatar que a tamanduá que foi criada em cativeiro, teve condições de se adaptar à vida livre, buscar um parceiro, reproduzir e cuidar do seu filhote, até que ele não precisasse mais de cuidados parentais. Um dos indicativos do sucesso na reabilitação de animais criados em cativeiro é o registro de sua reprodução em vida livre, por isso, o relato apresentado tem grande relevância para os projetos de conservação de Xenarthras brasileiros.

Figura 1: Imagem de satélite mostrando os deslocamentos realizados pelo tamanduá-bandeira reabilitado e solto no Projeto TamanduASAS, com base nos pontos de GPS registrados. Observa-se que o animal permaneceu na área adjacente ao local da reabilitação e soltura.



Figura 2 - Registro da reprodução de tamanduá-bandeira criado e reabilitado em cativeiro após nove meses de soltura monitorada.



PRIMEIRO REGISTRO DE INFECÇÃO POR BRAZILIAN PORCUPINE POXVIRUS EM *Coendou spinosus* DE VIDA LIVRE NO SUL DO BRASIL.

Fernanda Vilardi Julião¹, Julio Cesar de Souza Junior¹, Eduarda de Freitas da Silva¹, Joelma Lucio¹, Nathana Beatriz Martins², Aline Santana da Hora²

¹Universidade Regional de Blumenau, ²Universidade Federal de Uberlândia

Os poxvírus estão entre os mais conhecidos vírus de relevância médica e veterinária, sendo alguns zoonóticos. A emergência e reemergência de infecções tem sido frequentemente observadas (1). Em 2019, um novo poxvírus (BPOPV) foi descrito em *Coendou prehensilis* (*Coendou longicaudatus boliviensis*) no Brasil (2). Até o momento, há apenas dois relatos de infecção por BPOPV em *Coendou longicaudatus boliviensis*, um no Estado de Minas Gerais (2) e outro no Mato Grosso (3), e um caso em *Coendou spinosus* em São Paulo (4). O *Coendou spinosus* é um roedor arborícola notívago, pertencente à família Erethizontidae, que ocorre na Argentina, Paraguai, Uruguai e no Sul e Sudeste do Brasil. O objetivo deste trabalho foi relatar o primeiro registro de infecção por BPOPV em Ouriço-cacheiro na região Sul do Brasil. No dia 27 de maio de 2023, um exemplar jovem, macho, de vida livre, foi encontrado prostrado no chão de uma propriedade rural na cidade de Blumenau - Santa Catarina, e encaminhado ao Serviço de Atendimento de Animais Silvestres de Blumenau no Hospital Escola Veterinário da Universidade Regional de Blumenau. No exame clínico o animal apresentou escore corporal regular, infestação por carrapatos (*Amblyomma longirostre*) e piolhos (*Eutricophilus* sp), secreção ocular/nasal purulenta e dispneia grave. Havia lesões cutâneas crostosas, ulcerativas, hiperêmicas, edematosas e exsudativas em região nasal, periocular, perianal e no pavilhão auditivo (Figura 1). A terapêutica por via intramuscular instituída foi: Meloxicam (0,5 mg/kg) a cada 24 horas, Enrofloxacin (10mg/kg), Dipirona (25 mg/kg) e Metadona (0,5 mg/kg) a cada 12 horas. Por via oral, a cada 12 horas, Simeticona (75 mg/kg) e Metoclopramida (0,5 mg/kg). O quadro do animal evoluiu para o óbito após 24 horas. No exame necroscópico externo, realizou-se coleta das lesões cutâneas da pálpebra, focinho, ouvido e períneo. No exame interno, foram coletados fragmentos de baço, pulmão, fígado, rins, cérebro e coração. Ao corte sagital, o crânio apresentava grande quantidade de secreção purulenta nos seios nasais. O cérebro demonstrava-se congesto. Na análise histopatológica observaram-se áreas multifocais de ulceração da epiderme, variando de moderada à acentuada, associadas à crosta serocelular. Hiperplasia moderada de camadas epidérmicas, moderada hiperqueratose paraqueratótica, acantólise leve e eventuais inclusões intracitoplasmáticas eosinofílicas em células epiteliais. No fígado, observou-se degeneração vacuolar difusa leve associada a congestão moderada difusa. Constatou-se ainda congestão moderada difusa nos rins, pulmões e SNC (Figura 2). Após a extração de DNA, amostras de tecidos e ectoparasitos foram submetidas a Reação em Cadeia pela Polimerase utilizando primers específicos de pan-poxvírus de baixo conteúdo GC, para amplificação de um fragmento de 220pb (5). O DNA do agente foi detectado no sangue, fígado, baço, cérebro, rins, pulmões, pele, nos carrapatos e piolhos. Este primeiro relato de BPOPV em *C. spinosus* no sul do Brasil, contribuiu para melhor entendimento da epidemiologia desta virose, ampliando o limite austral da distribuição do vírus. Estudos com um maior número de indivíduos e com outras espécies hospedeiras dos ectoparasitos aqui relatados poderão contribuir para uma melhor compreensão da eco-epidemiologia deste agente e seus impactos na conservação dos ouriços-cacheiros.

Figura 1. Lesões dermatológicas em ouriço-cacheiro (*Coendou spinosus*) naturalmente infectados por BPoPV no Estado de Santa Catarina. **A)** lesões em região nasal e periocular. **B)** lesões na região perianal.

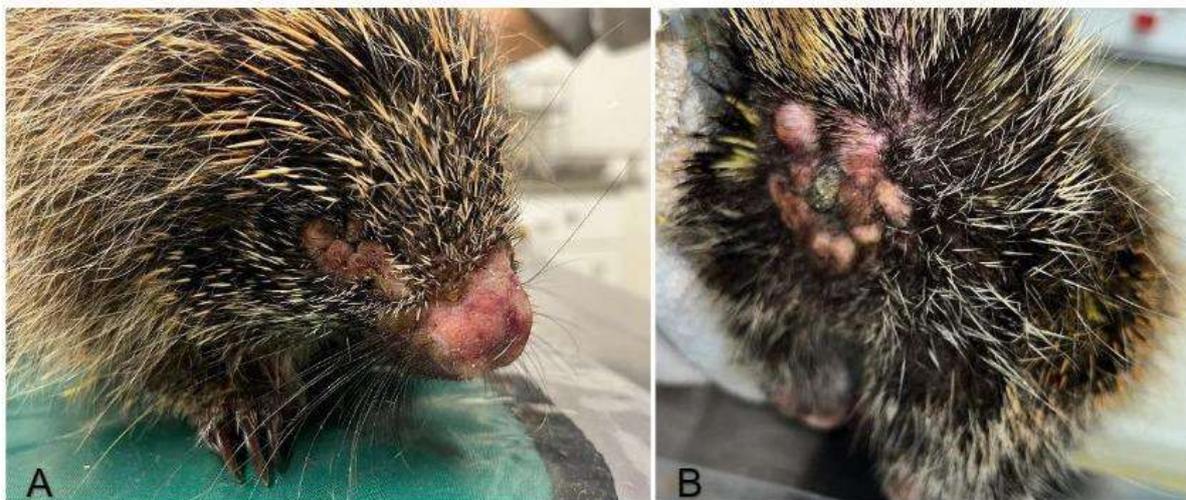
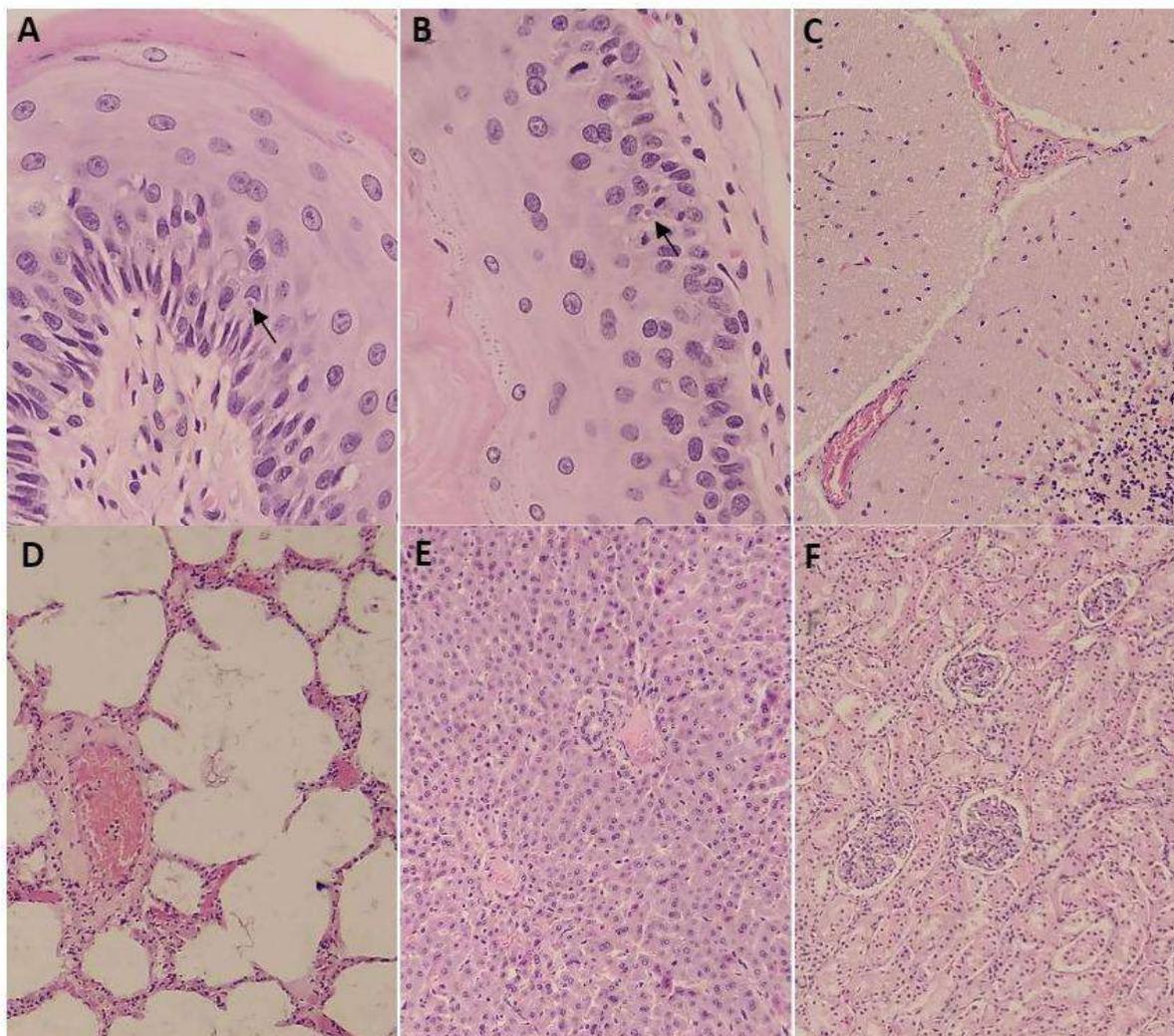


Figura 2: Lesões microscópicas em ouriço-cacheiro (*Coendou spinosus*) naturalmente infectados por BPoPV no Estado de Santa Catarina. Em **A e B**. Pele, queratinócitos exibindo corpúsculo de inclusão intracitoplasmático (seta preta), obj. 40x. **C**. SNC/Encéfalo, congestão moderada difusa. **D**. Pulmão, congestão moderada difusa. **E**. Fígado, degeneração vacuolar difusa leve associada a congestão moderada difusa. **F**. Rins, degeneração vacuolar leve difusa.



PRIMEIRO REGISTRO DE INFECÇÃO POR BRAZILIAN PORCUPINE POXVIRUS EM *Coendou spinosus* DE VIDA LIVRE NO SUL DO BRASIL.

Fernanda Vilardi Julião^{1,2}, Julio Cesar de Souza Junior¹, Eduarda de Freitas da Silva¹, Nathana Beatriz Martins³, Aline Santana da Hora³

¹Universidade Regional de Blumenau, ²Universidade de São Paulo, ³Universidade Federal de Uberlândia

Os poxvírus (família Poxviridae) estão entre os mais conhecidos vírus de relevância médica e veterinária, sendo alguns zoonóticos. A emergência e reemergência de infecções tem sido frequentemente observadas (1). Em 2019, um novo poxvírus (BPOPV) foi descrito em *Coendou prehensilis* (*Coendou longicaudatus boliviensis*) no Brasil (2). Até o momento, há apenas dois relatos de infecção por BPOPV em *Coendou longicaudatus boliviensis*, um no Estado de Minas Gerais (2) e outro no Mato Grosso (3), e um caso em *Coendou spinosus* em São Paulo (4). O *Coendou spinosus* é um roedor arborícola notívago, pertencente à família Erethizontidae. Possui ampla distribuição na América do Sul, ocorrendo na Argentina, Paraguai, Uruguai, Sul e Sudeste do Brasil. O objetivo deste trabalho foi relatar o primeiro registro de infecção por BPOPV em Ouriço-cacheiro na região Sul. No dia 27 de maio de 2023, um exemplar jovem de Ouriço-cacheiro (*C. spinosus*), macho, de vida livre, foi encontrado prostrado no chão de uma propriedade rural na cidade de Blumenau - Santa Catarina, e encaminhado ao Serviço de Atendimento de Animais Silvestres de Blumenau no Hospital Escola Veterinário da Fundação Universidade Regional de Blumenau. No exame clínico o animal apresentou escore corporal regular, infestação por carrapatos (*Amblyomma longirostre*) e piolhos (*Eutricophilus* sp), secreção ocular/nasal purulenta e dispneia grave, respirando majoritariamente pela cavidade oral. Havia lesões cutâneas crostosas, ulcerativas, hiperêmicas, edematosas e exsudativas em região nasal, periocular, perianal e no pavilhão auditivo (Figura 1). Além disso, feridas perfurativas com miíase na base da cauda, sugestivas de ataque de animal. A terapêutica por via intramuscular instituída foi: Enrofloxacina (10mg/kg) a cada 12 horas, Meloxicam (0,5 mg/kg) a cada 24 horas, Dipirona (25 mg/kg) a cada 12 horas e Metadona (0,5 mg/kg) a cada 12 horas. Por via oral, a cada 12 horas, foram administradas Simeticona (75 mg/kg) e Metoclopramida (0,5 mg/kg). O quadro do animal evoluiu para o óbito após 24 horas. Durante o exame necroscópico externo, realizou-se coleta das lesões cutâneas da pálpebra, focinho, ouvido e região perineal. Também foram coletados ectoparasitos e armazenados em etanol absoluto. No exame interno, foram coletados fragmentos de baço, pulmão, fígado, rins, cérebro e coração. Ao corte sagital do crânio, foi possível observar grande quantidade de secreção purulenta nos seios nasais. O cérebro apresentava-se congesto. Após a extração de DNA, todas as amostras foram submetidas a Reação em Cadeia pela Polimerase utilizando primers específicos de pan-poxvírus de baixo conteúdo GC, para amplificação de um fragmento de 220pb (5). O DNA do agente foi detectado em todos os tecidos analisados e nos carrapatos e piolhos (Figura 2). Este primeiro relato de BPOPV em *C. spinosus* no sul do Brasil, contribuiu para melhor entendimento da epidemiologia desta virose, ampliando o limite austral da distribuição do vírus e sua infecção nesta espécie de hospedeiro. Estudos com um maior número de indivíduos e com outras espécies hospedeiras dos ectoparasitos aqui relatados poderão contribuir para um melhor compreensão da eco-epidemiologia deste agente e seus impactos na conservação dos ouriços-cacheiros.

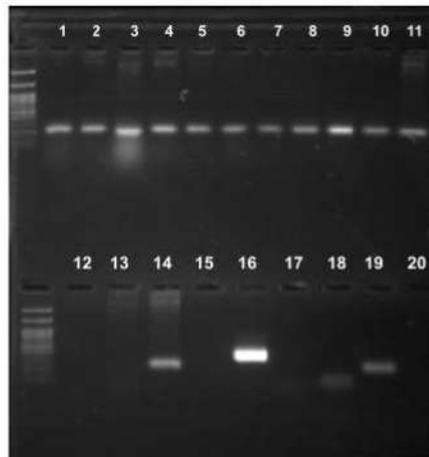
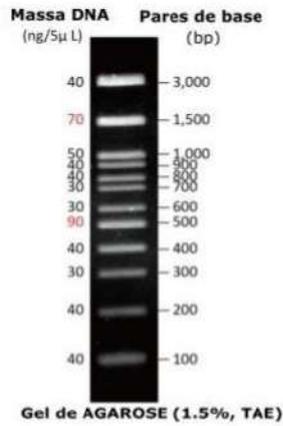


Resultado da detecção de Brazilian Porcupine Poxvirus em todos tecidos coletado

Figura 2



12/07/2023



Low Pox 220 bp

- 1) Ouriço 41423 SC Baço
- 2) Ouriço 41423 SC Pulmão
- 3) Ouriço 41423 SC Fígado
- 4) Ouriço 41423 SC Rins
- 5) Ouriço 41423 SC SNC
- 6) Ouriço 41423 SC Coração
- 7) Ouriço 41423 SC Píolhos *Eutricophilus*
- 8) Ouriço 41423 SC Carrapato *A. longirostre*
- 9) Ouriço 41423 SC Pele pálpebra
- 10) Ouriço 41423 SC Pele ouvido
- 11) CP
- 12) Ouriço 41423 SC Pele focinho
- 13) Ouriço 41423 SC Pele perineal
- 14) CP
- 15) CN

CDV Sequenciamento Teste - 480 bp

- 16) CP
- 17) CN

Cytauxzoon - 190 bp

- 18) 33 Cão Mario
- 19) CP
- 20) CN

PRIMEIRO RELATO DE PARASITISMO POR *Proechinophthirus zumpti* EM LOBO-MARINHO-SUL-AMERICANO (*Arctocephalus australis*) NO BRASIL.

YASMIN SANTANNA PEREIRA^{1,2}, Vinicius Baggio-Souza^{1,2}, Laura Berger^{1,2}, Adeildes Oliveira Reis^{1,2}, Derek Blaese de Amorim³, João Fabio Soares^{1,2}

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul, ²Laboratório de Protozoologia e Rickettsioses Vetoriais, ³Centro de Estudos Costeiros, Limnológicos e Marinhos-UFRGS

Pinípedes são carnívoros semiaquáticos adaptados a mergulhos em grandes profundidades e que realizam grandes migrações em mar aberto. O lobo-marinho-sul-americano (*Arctocephalus australis*) é um pinípede com ocorrência na costa leste e oeste da América do Sul, desde o Peru até o Brasil; na costa brasileira, são observados principalmente na região Sul, entre junho e outubro (1). Entre os piolhos sugadores (Anoplura), a família Echinophthiriidae, a qual compreende 5 gêneros e 12 espécies (2), é a única com espécies adaptadas ao parasitismo em pinípedes. Devido às características dos seus hospedeiros, provavelmente estes piolhos são aptos a suportar variações extremas na pressão hidrostática (3). Foi encontrado um lobo-marinho-sul-americano macho, com cerca de 10 meses de idade, debilitado, no município de Tramandaí, Rio Grande do Sul. O espécime foi encaminhado ao Centro de Estudos Costeiros, Limnológicos e Marinhos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), em Imbé. No exame clínico, o espécime apresentou lesões cutâneas superficiais, escore corporal ruim e ectoparasitos distribuídos por todo o corpo, os quais foram coletados e enviados ao Laboratório de Protozoologia e Rickettsioses Vetoriais da UFRGS. O indivíduo acabou vindo a óbito posteriormente. Para identificação morfológica dos parasitos foi utilizada chave taxonômica disponível na literatura (4). Através da análise morfológica foi possível identificar a espécie do piolho como *Proechinophthirus zumpti*. A espécie apresenta abdômen alongado, coberto por cerdas, sem escamas, patas curtas e grossas. Também são hospedeiros de *P. zumpti* o lobo-marinho-subantártico (*Arctocephalus tropicalis*) e o lobo-marinho-antártico (*Arctocephalus gazella*) (4). A presença de escamas cobrindo o tórax e o abdômen é característica das espécies de equinoftiriídeos que infestam leões-marinhos, focas e morsas, mas estão ausentes em piolhos associados a hospedeiros com pelagem impermeável, como os lobos-marinhos. Esta característica pode representar um fator importante para a coevolução destas espécies (3). Este é o primeiro relato de *P. zumpti* em pinípedes no Brasil. Mais estudos sobre a ecologia dos equinoftiriídeos e o seu papel como parasitos de lobos-marinhos ou seu envolvimento na transmissão de patógenos são necessários para elucidar sua presença e seu potencial impacto sobre as colônias. Sendo os pinípedes sentinelas da “saúde” dos ambientes marinhos e costeiros, o conhecimento do status sanitário deste grupo de mamíferos é essencial.

PROTÓCOLO DE MANEJO CLÍNICO EM RAIAS DE ÁGUA DOCE RECEBIDAS DE APREENSÃO

Laura Reisfeld¹, Paloma Canedo¹, Islene Silva¹, Rafael Gutierrez¹

¹Aquário de São Paulo

Diversas espécies de raias de água doce têm sido coletadas no Brasil há mais de quatro décadas para o mercado de aquarismo ornamental (1). Apesar das regulamentações existentes, onde existe uma cota, lista das espécies permitidas e do tamanho permitido para coleta, ainda sim uma grande quantidade de animais são coletados anualmente. Desde 2006 até o presente momento, o Aquário de São Paulo recebeu um total de 68 indivíduos do gênero *Potamotrygon*, encaminhadas pelo órgão ambiental. A grande maioria dos animais recebidos oriundos dessas apreensões, chegam com seu estado de saúde comprometido. Devido a frequência de recebimento das apreensões, criou-se a necessidade de um protocolo de manejo clínico para melhor atender esses animais. No recebimento dos indivíduos, além da aclimação para os parâmetros adequados de água, um exame clínico minucioso deve ser realizado. Esse exame deve contemplar a avaliação do estado geral, escore corporal, presença/ausência de muco, hidratação, coloração, padrão de natação e posicionamento do disco (curvatura do disco geralmente indica alteração clínica e/ou estresse) e presença de lesões (2). Além disso, a pesagem e a microchipagem são recomendadas para um melhor acompanhamento de cada indivíduo. Após alguns casos de animais que apresentaram anorexia e vieram a óbito apresentando anzol no estômago, foi estabelecido a realização de raio-x no recebimento de todos os animais. Recomenda-se que os animais sejam separados em tanques de acordo com seu tamanho e/ou condição clínica para um cuidado individualizado. As principais afecções já observadas nesses episódios foram infecções bacterianas e/ou fúngicas de pele, lesões de pele por trauma, fratura de cauda, desidratação e emaciação. Os animais desidratados (excesso de dobras na pele, perda de muco e olhos afundados) devem receber hidratação via sonda esofágica com água doce (filtrada), no volume de 3-5% do peso vivo do animal. Uma vez que a hidratação for estabelecida, iniciar a alimentação via sonda esofágica com papa de pescado e suplementação vitamínica de 2 a 3 vezes por semana. A alimentação via sonda deve ser mantida até que o animal apresente maior interesse no consumo na dieta (variedade de peixe, minhoca e camarão). Os animais com infecção de pele devem ser tratados de acordo com resultados de citologia de raspado de pele e de cultura (bacteriana/fúngica). Na grande maioria das vezes o tratamento tópico com pomadas e laserterapia apresenta bons resultados, porém quando necessário a terapia sistêmica com antibiótico deve ser iniciada de acordo com resultado do antibiograma. Para acompanhamento clínico e da evolução dos tratamentos, a coleta de sangue para hemograma e bioquímico deve ser realizada. A coleta de sangue pode ser obtida da veia na base da cauda (arco hemal) ou entre os raios cartilagosos do disco (ceratotrichia). Após período de estabilização e quarentena os animais podem ser liberados para os recintos permanentes e acompanhados anualmente dentro do programa de medicina preventiva da instituição.

RABDOMIÓLISE EM *Alouatta caraya* CAUSADA POR BRIGA INTERGRUPAL

Rafael Ferraz de Barros¹, Juliana Macedo Magnino Silva¹, Marcelo Bernardi Manzano²

¹Instituto Estadual de Florestas, ²Centro Universitário de Patos de Minas

A rabdomiólise é uma afecção caracterizada pela lesão muscular associada à um esforço físico intenso e suas manifestações clínicas podem se apresentar de forma aguda ou crônica. Pode causar a morte por vários mecanismos, incluindo distúrbios fatais no ritmo cardíaco, deposição de mioglobina com posterior necrose tubular e acidose metabólica (1). O presente trabalho relata um caso de rabdomiólise aguda em um indivíduo de *Alouatta caraya*. Segundo relatos, o animal estava em uma mata próxima ao perímetro urbano no município de Unaí, Minas Gerais e foi possível observar o momento da briga com outro indivíduo do mesmo grupo. O referido animal foi recolhido e encaminhado ao CETRAS Patos de Minas, Minas Gerais. O paciente foi sedado para avaliação com uma associação de Cetamina (10 mg/kg) e Midazolam (0,3 mg/kg) aplicada pela via intramuscular. No exame físico, o indivíduo macho, adulto, com 7,35 kg de peso apresentava feridas lacerantes cutâneas em região de antebraço direito e esquerdo. Também foi observada ferida lacerante com exposição óssea grau IV em falange distal do dígito V dos membros torácico direito e esquerdo (figura 1). Os parâmetros fisiológicos (temperatura retal, frequência cardíaca, frequência respiratória e pressão arterial) se encontravam dentro da normalidade. O paciente se alimentava espontaneamente porém apresentava dificuldade locomotora generalizada. Na avaliação laboratorial, os seguintes parâmetros bioquímicos séricos se encontravam aumentados: AST (1.042 UI/L), Creatinina (14,5 mg/dL) e CK (22.531 U/L). Na urinálise, observou-se a presença de proteína () e aumento do número de piócitos e hemácias (8 e 3 unidades/campo, respectivamente). No exame ultrassonográfico abdominal não foram observadas alterações dignas de nota. Foi realizado acesso com cateter intravenoso 22G em veia cefálica direita, mantido com plug adaptador luer lock. Visto que o paciente não era permissivo à administração contínua de fluidos pela via intravenosa (IV), o paciente foi sedado com um bólus de 4 mg/kg de Propofol IV BID que permitia a realização da reposição de fluidos através de bólus intermitentes de 50 ml de solução de ringer com lactato infundidos em 20 minutos. Além disso, recebeu também Meloxicam (0,1 mg/kg SID IV por 5 dias), Cefazolina (20 mg/kg BID IV por 7 dias), Dipirona (30 mg/kg TID VO por 7 dias), Silimarina (35 mg/kg VO por 15 dias) e Ácido Ursodesoxicólico (25 mg/kg VO por 15 dias). Após 11 dias de tratamento, as bioquímicas séricas já se apresentavam dentro da normalidade e o paciente já apresentava mobilidade restaurada. Casos de rabdomiólise são observados em diversas espécies de animais silvestres em decorrência da síndrome de miopatia por captura, porém ainda é pouco relatada a ocorrência dessa condição em decorrência de interações sociais como brigas intergrupais. Assim como observado em outras espécies de animais domésticos (2,3), no presente relato a atividade sérica da CK e AST elevaram-se inicialmente, mas apresentaram rápido declínio, o que pode indicar que a espécie possa apresentar mecanismos de proteção renal particulares. A terapia imposta que teve como objetivo minimizar os danos musculares, restabelecer e manter a diurese e promover a analgesia apresentaram resultado satisfatório.

Imagem 1: (A) *Alouatta caraya* durante atendimento em decorrência de briga intergruppal (B) Observa-se a presença de feridas lacerantes em região de membro torácico e aspecto da urina durante coleta por sondagem uretral.



Fonte: arquivo pessoal.

RECONSTRUÇÃO CLOACAL APÓS PROLAPSO INDUZIDO POR FECALOMA EM GANSO (*Anser anser*)

Ana Clara Fernandes Gomes¹, Sofia Silva La Rocca de Freitas², Maria Priscilla Borges Albuquerque², Maria Estela Mendes da Silva², Ray César Silva², Thaís Aparecida Silva², Márcio de Barros Bandarra²

¹Profissional autônomo, ²Universidade Federal de Uberlândia

O prolapso cloacal em aves possui diversas etiologias, dentre elas, nutrição inadequada, obesidade, constipação ou diarreia, postura por períodos prolongados e comportamentos sexuais alterados (1). Em casos leves, é possível corrigir o prolapso com duas suturas simples interrompidas equidistantes. Já em prolapsos graves ou recidivantes faz-se necessária a intervenção cirúrgica. As técnicas mais empregadas são a cloacopexia percutânea ou nos últimos pares de costela (2) e a cloacoplastia (3). A partir disso, este relato apresenta o caso de um ganso (*Anser anser*) com prolapso de cloaca secundário a fecaloma corrigido por cloacoplastia. Relato de caso: O animal foi encaminhado para consulta no Setor de Animais Silvestres da Universidade Federal de Uberlândia. Tratava-se de uma fêmea apresentando postura em dias alternados há um mês e presença de prolapso cloacal há dois dias. Ao exame físico, o animal apresentou bom escore corporal ($\frac{3}{5}$) e tecido necrótico em mucosa cloacal recoberto por sujidades. Na radiografia, foram evidenciados ventrículo, intestino e cloaca distendidos e preenchidos por conteúdo de radiopacidade mineral, além da presença de múltiplas estruturas milimétricas de radiopacidade metal, achados sugestivos de fecaloma (Figura 1). O paciente foi encaminhado para correção do fecaloma e reconstrução cloacal. Com auxílio de uma pinça atraumática, o conteúdo fecal foi removido da porção distal do intestino. Posteriormente, realizou-se a lavagem com solução fisiológica e limpeza das sujidades. A porção necrosada foi debridada e as câmaras cloacais foram identificadas, constatando-se que o prolapso se originou a partir do coprodeu. Após sua redução, prosseguiu-se com a sutura simples contínua no tecido lesado no coprodeu, utilizando fio de polidioxanona 4-0 (Figura 2). No pós-cirúrgico, foram prescritos óleo mineral (1,5 ml/kg), metronidazol (40 mg/kg), meloxicam (1 mg/kg) e dipirona (50 mg/kg), administrados por via oral, duas vezes ao dia, durante 7 dias. O animal recebeu alta médica, sem recidiva do prolapso, com alimentação e escore fecal adequados. Discussão: Posto isso, cabe frisar a importância do tratamento da causa base do prolapso, a fim de evitar recidivas. No caso em questão, a obstrução gerada pelo fecaloma originou um quadro de tenesmo cloacal que, por sua vez, induziu o prolapso. A sutura em “bolsa de tabaco” é uma técnica amplamente descrita como opção terapêutica nestes casos; entretanto, existem relatos de atonia cloacal no pós-operatório (1). Já a técnica de cloacopexia pode interferir no movimento fisiológico durante a postura, o que pode ser extremamente desconfortável para o animal (1), além de existir a possibilidade de encarceramento do cólon e obstrução intestinal (4). Assim, considerando esses fatores, optou-se pela sutura simples contínua devido a extensa área de necrose, sendo o principal objetivo manter a anatomia da estrutura. Conclusão: Portanto, pode-se alegar que a opção de tratamento foi adequada, pois o animal voltou a defecar normalmente e, até o momento, não houve recidiva da doença. Em síntese, para obter êxito no tratamento, resalta-se a necessidade de analisar a gravidade do quadro, o histórico do paciente e a causa base da enfermidade.

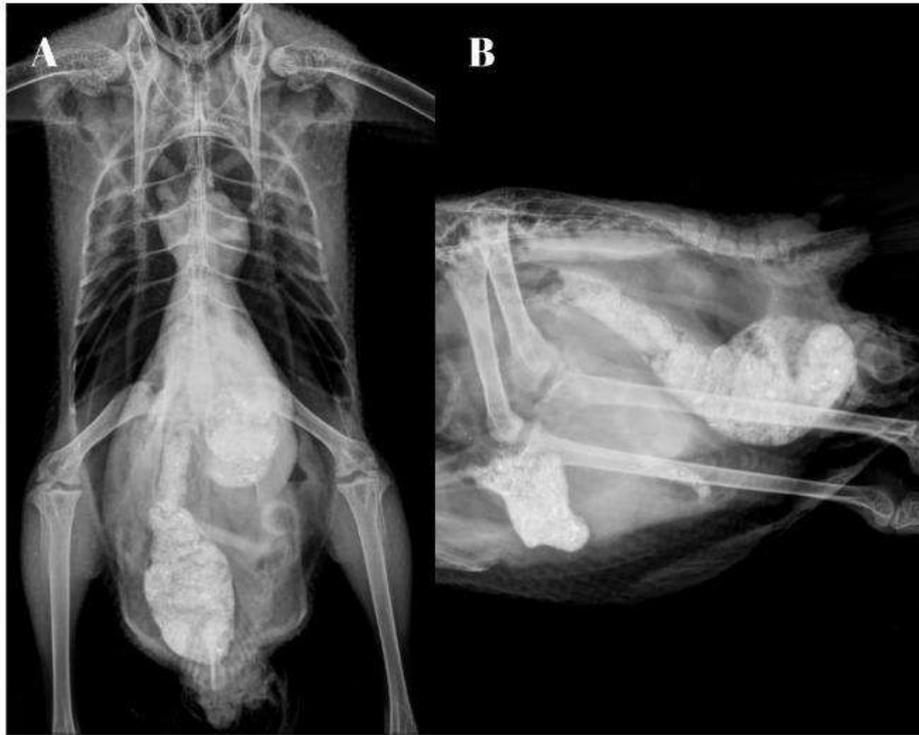


Figura 1: Exame radiográfico evidenciando ventrículo, intestino e cloaca distendidos e preenchidos por conteúdo de radiopacidade mineral, além da presença de múltiplas estruturas milimétricas de radiopacidade metal, achados sugestivos de fecaloma. **A.** Projeção ventrodorsal, **B.** Projeção laterolateral esquerda.



Figura 2: **A.** Aspecto da cloaca na chegada para atendimento, extensa área de tecido necrótico em mucosa, recoberta por sujidades **B.** Remoção das áreas de necrose em mucosa **C.** Região após debridamento e sutura simples contínua do tecido lesado no coprodeu com a utilização de fio de polidioxanona 4-0. **D.** Aspecto final da cloaca após redução e inversão das câmaras prolapsadas.

REGISTRO DE *Blankaartia sinnamaryi* (FLOCH & FAURAN) (TROMBIDIFORMES: TROMBICULIDAE) EM *Athene cunicularia* NO NORDESTE DO BRASIL

Aksa Ingrid Vieira Batista¹, Glenison Ferreira Dias², Ícaro Costa Moreira¹, Luana Priscila Gomes Cândido¹, Audisio Alves da Costa Filho³, Ricardo Bassini-Silva⁴, Fernando De Castro Jacinavicius⁴, Josivania Soares Pereira¹

¹Univ. Federal Rural do Semi-Árido, ²SUDEMA - Superintendência de Administração do Meio Ambiente, ³Centro Universitário de João Pessoa, ⁴Instituto Butantan

Os trombiculídeos ou mucuins são espécies de ácaros conhecidos por causarem lesões severas em seus hospedeiros. Causam uma dermatite conhecida como trombiculíase, que pode, inclusive, acometer o ser humano. Esse parasitismo pode interferir no bem-estar dos animais, podendo levar a consequências relacionadas às taxas de natalidade, morbidade e mortalidade, além de terem potencial de transmitir diversos patógenos, incluindo bactérias do gênero *Rickettsia*, que já foram detectadas em espécies coletadas do Brasil (1). As aves são ótimas dispersoras de ectoparasitos, podendo transportá-los a distâncias consideráveis, que por consequência acabam contribuindo também para a disseminação de agentes etiológicos (1). Este trabalho tem como objetivo relatar a primeira ocorrência de *Blankaartia sinnamaryi* (Floch & Fauran, 1956) em coruja-buraqueira, *Athene cunicularia* (Molina, 1782) (Strigiformes: Strigidae). Uma coruja-buraqueira, fêmea, adulta, foi levada pela polícia ambiental ao Centro de Triagem de Animais Silvestres da Paraíba (CETAS-PB) em emergência devido aos sinais de trauma cranioencefálico (TCE). Além disso, ela apresentava dermatite com pontos vermelhos por todo o corpo, que foi diagnosticada como trombiculíase (Figura 1). Esses pontos pareciam causar uma apteria nos locais em que se alojavam, além da proliferação de tecido epitelial mais espesso ao redor, possuindo grande aderência na pele. Mesmo com o tratamento para o TCE, a coruja veio à óbito em decorrência de complicações. Após o óbito do animal, os ácaros foram retirados com auxílio de pinça e bisturi, e foram armazenados em álcool 70% e enviados ao Laboratório de Parasitologia Animal da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (LPA-UFERSA) e logo após, encaminhados para o Laboratório de Coleções Zoológicas (LCZ) do Instituto Butantan para identificação. O material foi montado em lâmina em meio de Hoyer e identificado com base na coleção de referência do LCZ e comparado com descrições de espécies em literatura (1, 2), como larvas de *Blankaartia sinnamaryi* (Figura 2). Essa espécie tem sido bem relatada em aves e raramente em répteis e mamíferos (3). Este trabalho representa a quarta vez que *B. sinnamaryi* foi registrada parasitando aves da Ordem Strigiformes, possuindo relatos para as espécies *Megascops guatemalae*, *Strix virgata* e *Pseudoscops clamator* (3). As lesões observadas são semelhantes às observadas por Bassini-Silva et al. (1), e possuem uma deformação característica em vários locais do corpo. Portanto, esse estudo relata pela primeira vez a ocorrência de *B. sinnamaryi* para *A. cunicularia*, aumentando o conhecimento dos ectoparasitos que podem acometer essa espécie de ave no Brasil. Trabalhos posteriores acerca dos prejuízos relacionados aos impactos dessa relação ácaro-hospedeiro no bem-estar e na saúde, devido às doenças que esses ácaros são capazes de transmitir, são importantes para o futuro e para a conservação desse animal.

Figura 1: Trombiculíase causada por *Blankaartia sinnamaryi* em *Athene cunicularia* em região esternal e abdominal (A) e em membro pélvico (B).

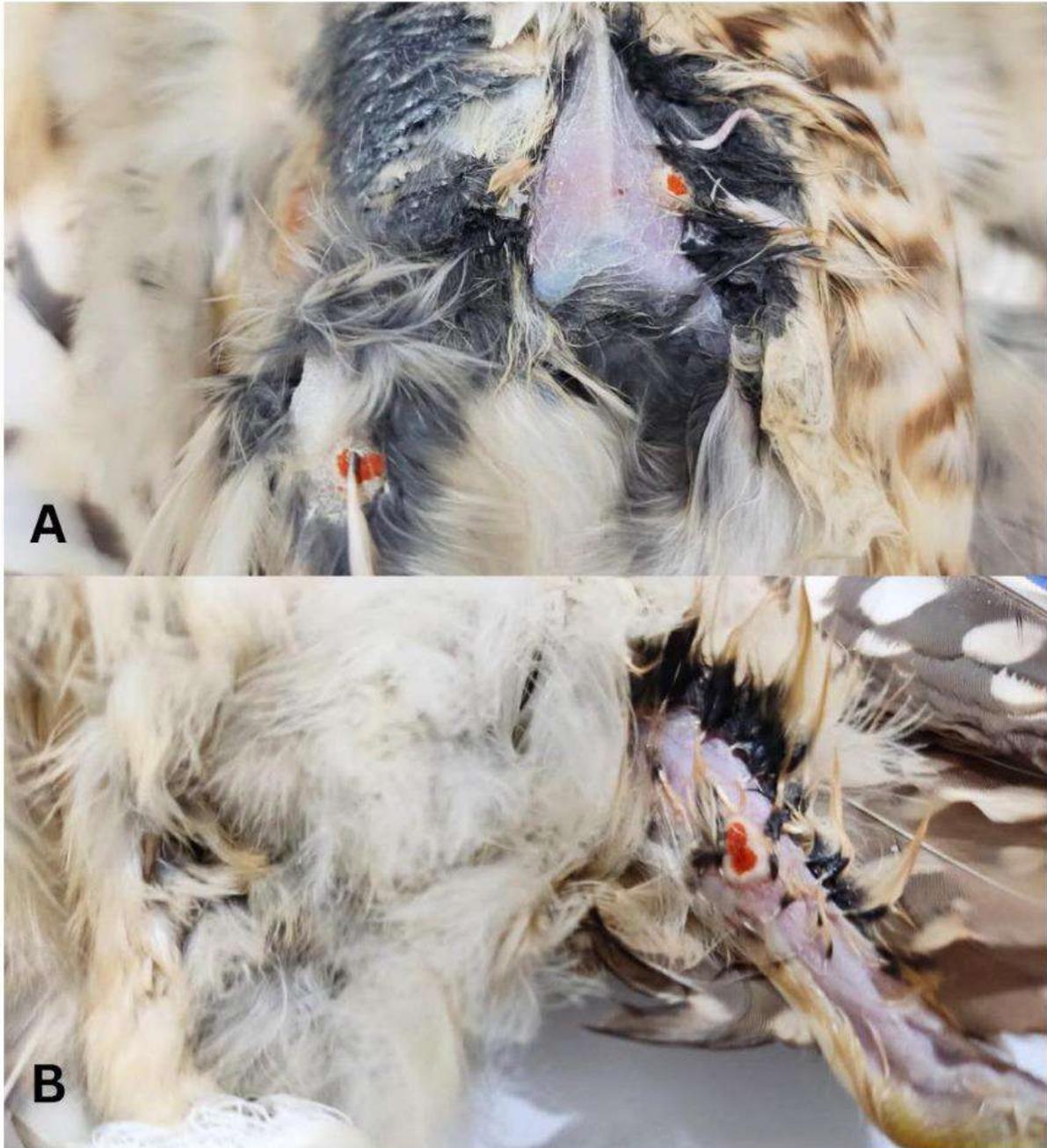


Figura 2: *Blankaartia sinnamaryi* recuperado em *Athene cunicularia*. A – Visão geral. B – Detalhes da região anterior dorsal.



RELATO DE CASO: OCORRÊNCIA DE *Leptospira interrogans* EM CHINCHILAS MANTIDOS COMO PET

Vívian Fernandes Moreira Santos¹, Aléxia Pimenta Bom Conselho², Sandra Mara Ferreira Brito³, Marcela Carvalho Ortiz⁴, Nathalia Maria Portela Procopio Frigo⁴

¹Clínica Veterinária Dra.Exótica, ²FMVZ-USP, ³Dra Exótica, ⁴Clínica Veterinária Dra. Exótica

A leptospirose é uma das principais doenças distribuídas pelo mundo de caráter zoonótico, infectando inclusive os pets não convencionais. Caracteriza-se por ser uma infecção bacteriana composta por diferentes tipos de soro variedades de espiroquetas patogênicas do gênero *Leptospira* (1). Os mamíferos silvestres podem servir como reservatório da doença, a bactéria se instala no interior dos túbulos renais e é eliminada pela urina, contaminando o solo, água e alimentos (2). Alguns roedores infectados pela bactéria, não necessariamente apresentam sintomatologia clínica (3). As chinchilas são roedores, oriundas das Cordilheiras dos Andes classificadas como fauna doméstica (4). Sua criação no Brasil teve início na década de 70, com finalidade de produção de pele, porém, seu comportamento interativo e sociável o promoveu a animal de companhia, dando um novo objetivo a linha de criação (4). O caso clínico descreve dois espécimes de *Chinchilla lanigera*, um exemplar macho, castrado, e uma fêmea, ambos com seis anos de idade, que deram entrada na Clínica Veterinária Dra.Exótica, localizada na cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais, para um atendimento de rotina. Os animais pertenciam à mesma linhagem e foram adquiridos em um criatório de mamíferos pets na cidade de São Paulo. O paciente macho apresentava prostração, perda de apetite e durante o exame clínico foi auscultado um sopro cardíaco, os demais parâmetros clínicos apresentavam-se normais, entretanto, a paciente fêmea não apresentava alterações clínicas. Foram realizados dois exames de fezes diretos no microscópio, para cada animal, onde em ambos foram observados grandes quantidades de espiroquetas móveis. Nesse contexto foram enviadas amostras de urina para um teste de PCR para *Leptospira* sp e uma segunda amostra para um teste de PCR real time para *Leptospira interrogans*, com ambos os resultados positivos. A bactéria já foi identificada em diversas espécies de roedores como twister, camundongos, porquinhos da Índia, hamsters e gerbil (1,5). É descrito apenas um único relato de infecção experimental do sorovar *Leptospira pomona* em chinchilas (5), não existindo casos descritos da contaminação pela cepa de *L.interrogans* por contágio natural. A detecção do agente etiológico em chinchilas é importante para alertar os médicos veterinários de pets não convencionais, sobre a possibilidade da infecção desses animais, tomando as devidas medidas de biossegurança durante o atendimento clínico, e recomendando os cuidados necessários que os tutores devem ter evitando o risco de contaminação. É necessário maiores pesquisas sobre o perfil sintomatológico da leptospirose em chinchilas e a importância destes animais no quadro epidemiológico da doença.

RELATO DE CASO: TRICOEPITELIOMA MALIGNO EM HAMSTER-ANÃO-RUSSO (*Phodopus campbelli*)

Fernanda Marocolo Quintão¹, Alexsandher Raphael Santos de Melo¹, Anna Carolina Dantas Veloso¹, Amanda Ladeia Fernandes¹, Elídio Barbosa Lima Filho¹, Bruno Félix Mendes¹, Clarissa Machado de Carvalho¹, Líria Queiroz Luz Hirano¹

¹Universidade de Brasília

O tricoepitelioma maligno é uma neoplasia cutânea com origem nos folículos pilosos (1). Em hamsters, o local com maior casuística desses tumores é na região da cabeça (2, 3). Uma fêmea de hamster anão-russo de 2 anos, com aumento de volume próximo à orelha esquerda foi atendida no HVet-UnB. À palpação, constatou-se uma massa firme, bem delimitada, com dimensões de 1,5 x 1,6 cm (largura x comprimento). Havia prurido local e a pele estava ulcerada, drenando secreção amarelada e fétida. Foi realizada citologia da secreção, que indicou presença de cocos () e neutrófilos (). Foi iniciado o tratamento com enrofloxacin (10mg/kg/VO, BID, por 7 dias) e dipirona (25mg/kg/VO, BID por 5 dias) até realização de nodulectomia, seis dias após o primeiro atendimento. No dia do procedimento cirúrgico, observou-se aumento da massa, com 2,0 x 1,9 cm de dimensões. O protocolo anestésico consistiu de cetamina (10mg/kg, IM), midazolam (1,5mg/kg, IM), morfina (0,5mg/kg, IM) e isoflurano (vaporizador universal). Foi associado bloqueio infiltrativo com lidocaína sem vasoconstritor em linha de incisão de pele e aplicação tópica conforme a demanda pela variação dos parâmetros fisiológicos, totalizando 15 mg/kg. Foi necessária reaplicação de cetamina (5mg/kg, IM) e morfina (0,5mg/kg, SC) para analgesia trans e pós-operatória, associadas à dipirona (25mg/kg, SC) e meloxicam (1mg/kg, SC). O tumor era friável, altamente vascularizado e com infiltração local, sendo necessário realizar ablação do conduto auditivo esquerdo para a remoção da neoplasia. O nódulo foi encaminhado para a histopatologia e apresentava-se como uma massa irregular de coloração amarronzada e macia, e brancacenta ao corte. O exame histológico demonstrou um tricoepitelioma maligno caracterizado por estruturas pseudofoliculares com acúmulo abundante de queratina em arranjos concêntricos circundados por queratinócitos basaloides matriciais circundadas por um estroma colagenoso frouxo. Havia pleomorfismo moderado e foram observadas 10 figuras de mitose em dez campos de grande aumento (40x) microscópico. Como a neoplasia possuía característica de malignidade, o prognóstico era reservado devido a possibilidade de metástase e recidiva. Um mês e 17 dias após a cirurgia houve a recidiva do tumor na região, e o animal morreu seis dias após. Há relatos da associação da infecção pelo Polyomavirus e tricoepiteliomas benignos em hamsters (4), mas não foi realizada pesquisa do agente neste caso. No hamster anão-russo, o tricoepitelioma maligno apresentou recidiva e prognóstico reservado. A avaliação cuidadosa pela equipe médica veterinária deve ser considerada quanto aos benefícios do procedimento cirúrgico para a qualidade de vida do paciente.

RUPTURA ESPONTÂNEA DE NÓDULO ESPLÊNICO EM PORQUINHO-DA-ÍNDIA (*Cavia porcellus*): RELATO DE CASO

Beatriz Silva Gonzaga¹, Karolina Vitorino Barbosa Fernandes², Isabela do Valle Klin², Aline Ramos Marques Marangon², André Leonardo Rodrigues-Matos Santos³, Rômulo Santos Adjuto Eloi³, Ana Maria de Souza Almeida¹

¹Universidade Federal de Goiás, ²Mundo Silvestre, ³Histopato Análise Anatomopatológica Animal

Introdução: Porquinhos-da-Índia podem desenvolver lesões esplênicas neoplásicas e não-neoplásicas e a esplenectomia pode prevenir ou cessar sangramentos ativos. Porém, quando o diagnóstico é tardio, o prognóstico se torna desfavorável e o risco de morte é elevado (1). **Relato de caso:** Um porquinho-da-índia macho, de 4 anos de idade, foi atendido em uma clínica de pets não convencionais apresentando apatia e decúbito lateral. Foi feito tratamento suporte, mas em duas horas o paciente morreu após apresentar espasmos e dificuldade respiratória grave. O responsável optou pela necropsia, que revelou mucosas oral e ocular acentuadamente hipocoradas e aproximadamente 12mL de líquido sanguinolento livre na cavidade abdominal (hemoperitônio). No baço havia um nódulo com superfície rompida e com coágulos medindo 3,0 x 2,4 x 3,1cm, macio, regular, ulcerado, friável e com superfícies externas e de corte vermelho-escuras e o pulmão estava hiperêmico. Na análise histopatológica do baço havia acometimento difuso do órgão por lesão necrotizante e inflamatória, multifocal, demarcada e não encapsulada caracterizada por acentuada substituição dos seios e cordões esplênicos por necrose, além de moderados neutrófilos degenerados e acentuada deposição de fibrina. Notou-se também em aproximadamente 30% do fragmento lesão proliferativa, não neoplásica, nodular, hipercelular, heterogênea, demarcada e não encapsulada. A lesão é composta por acentuada quantidade de linfócitos, além de moderados macrófagos e plasmócitos. Observou-se áreas com moderada hemossiderose, hematopoiese extramedular e trombose, adicionalmente à discreta hemorragia subcapsular. Já na microscopia do pulmão observou-se infiltrado composto por muitos linfócitos e plasmócitos afetando múltiplos focos do parênquima e no interior e ao redor de bronquíolos. Diante dos achados anatomopatológicos, o diagnóstico morfológico estabelecido foi hemoperitônio, esplenite necrotizante e abscedativa multifocal acentuada associada a hiperplasia nodular linfoide, hemossiderose, hematopoiese extramedular, trombose e hemorragia subcapsular, broncopneumonia linfoplasmocítica multifocal acentuada associada a moderado edema multifocal. **Discussão:** Porquinhos-da-Índia com 4 anos de vida, como o do relato, compõem a faixa etária mais predisposta ao surgimento de lesões esplênicas neoplásicas e não-neoplásicas (1). Os achados anatomopatológicos descritos no relato são compatíveis com choque hipovolêmico e colapso respiratório agudo associados à ruptura de nódulo esplênico como causa da morte do animal (2). A hiperplasia nodular diagnosticada no porquinho-da-índia é frequentemente assintomática, porém quando há ruptura da lesão, ocorre hemoperitônio, culminando em anemia e, em alguns casos mais graves, morte do paciente (3). Situações em que a perda sanguínea é grave há uma diminuição do volume sanguíneo (choque hipovolêmico), resultando em baixa perfusão tecidual e óbito. A perda sanguínea ativa o mecanismo compensatório, resultando em taquicardia, taquipneia, apatia, vasoconstrição periférica e diminuição da temperatura corpórea (2) e justifica hematopoiese extramedular identificada no exame histopatológico, uma vez que a medula óssea é incapaz de suprir a demanda de eritrócitos (1). O animal apresentava, ainda, inflamação e edema pulmonar impossibilitando uma hematose adequada, ocasionando em hipóxia sistêmica, sendo agravada pela anemia provocada pelo hemoperitônio (3). **Conclusão:** Ruptura esplênica é uma complicação grave da hiperplasia nodular, que pode levar a quadros letais de choque hipovolêmico. Maior caracterização de quadros anatomopatológico desta enfermidade é necessário para o avanço da medicina de pets não convencionais.

SÍNDROME DE HORNER APÓS AMPUTAÇÃO DE ASA EM CORUJA-BURAQUEIRA: RELATO DE CASO

Amanda Calcagno Cardoso¹, Caroline Ströher de Souza¹, Isadora Ribeiro Garbinato¹, Jacqueline Meyer¹, Paola Antunes Rodrigues¹, Maiara Poersch Seibel¹, Victória Regina de Queiroz Schmidt¹, Marcelo Meller Alievi¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul

A coruja-buraqueira (*Athene cunicularia*) é uma ave de rapina de hábitos diurnos e crepusculares que está presente em quase todo Brasil. É uma espécie semi-terrácola que vive em campos, parques e cidades, e apresenta características anatômicas e fisiológicas que lhe conferem excelente habilidade de caça. Entre as adaptações morfológicas para a caça ativa, destacam-se garras desenvolvidas, bico robusto, curvo e afiado e a posição frontal dos olhos. As lesões traumáticas em aves de rapina são comuns, podendo ter como consequências fraturas, luxações e danos nos tecidos moles, além de, muitas vezes, ocasionarem a morte do animal (1). O objetivo deste trabalho é relatar o caso de uma coruja-buraqueira que apresentou sinais clínicos de Síndrome de Horner (SH) após amputação de asa. Foi encaminhada ao Núcleo de Conservação e Reabilitação de Animais Silvestres (PRESERVAS - UFRGS), uma coruja-buraqueira, adulta, 160g, com luxação na articulação úmero-radial direita. O paciente passou por procedimento cirúrgico de redução de luxação, entretanto, após tratamento e fisioterapia, a recuperação não foi bem-sucedida e optou-se pela amputação da asa. Transcorridos aproximadamente dois meses da cirurgia de amputação, o paciente apresentava anisocoria, sendo submetida a avaliação oftálmica. Foram observados anisocoria e ptose palpebral em olho direito (OD), além de eriçamento das penas próximas ao bulbo ocular (Figura 1). Os demais parâmetros oftálmicos se encontravam dentro da normalidade para a espécie examinada. Constatou-se Síndrome de Horner em consequência à amputação da asa, condição que se perpetua até o presente. Por não haver tratamento específico para SH, o animal está em alta clínica e será encaminhado para empreendimento de fauna silvestre. A etiologia dessa afecção advém de uma injúria em alguma região ao longo da inervação simpática do globo ocular e seus anexos, sendo o trauma a principal causa de SH. Essa inervação, cuja complexidade dificulta a localização correta da lesão, é formada por neurônio motor superior (primeira ordem), neurônio motor inferior pré ganglionar (segunda ordem) e neurônio motor inferior pós-ganglionar (terceira ordem), sendo responsável pela manutenção do tônus da musculatura lisa periorbital, das pálpebras e do músculo dilatador da íris (2). Vale ressaltar que o músculo dilatador da íris, em aves, também possui porção estriada, responsável por uma resposta pupilar mais rápida; então, é necessário o uso local de NMBAs (agentes bloqueadores neuro-musculares) para causar midríase a fim de realizar o exame oftalmológico nesses animais (5). Os sinais clínicos observados na SH em aves incluem: miose, ptose palpebral e eriçamento das penas na região periorbital. Esses sinais mostram-se presentes no lado ipsilateral ao plexo acometido, e a miose ipsilateral causa o quadro de anisocoria (2, 3). Dentre as causas da SH que já foram descritas em aves, as que corroboram esse relato são desordens do plexo braquial - como avulsão das raízes nervosas e lesões em cintura escapular (2). O prognóstico desta síndrome está relacionado a sua causa e gravidade. Essa afecção é pouco relatada em aves e geralmente está ligada a lesões traumáticas. Nota-se necessidade de novos estudos acerca de hipóteses ainda não trabalhadas sobre a etiologia da SH.

Figura 1: Coruja-buraqueira (*Athene cunicularia*) apresentando anisocoria e ptose palpebral em olho direito, ipsilateral a asa amputada.



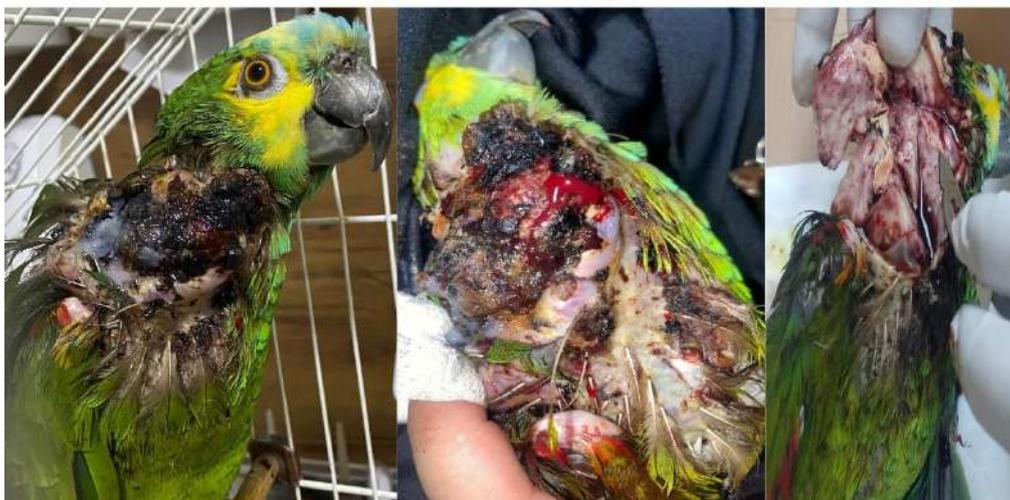
SARCOMA DE TECIDOS MOLES E CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM PAPAGAIO VERDADEIRO (*Amazona aestiva*) – RELATO DE CASO

Marcel Freitas de Lucena¹, Luiz Filipe de Almeida Barcellos Monteiro², Waleska Luiza Pereira Zaccagnine³

¹Safari Consultoria Veterinária, ²União das Faculdades dos Grandes Lagos, ³Centro Universitário de Rio Preto

No Brasil, as aves mantidas como pets têm sido uma tendência crescente nos últimos anos. A manutenção de aves em cativeiro pode proporcionar a uma maior ocorrência de neoplasias, como predisposição genética, exposição a agentes carcinogênicos, idade avançada, manejo alimentar inadequado, estresse e outros fatores ambientais podem contribuir para o desenvolvimento de neoplasias. O objetivo é relatar um caso de um papagaio verdadeiro (*Amazona aestiva*) macho, 20 anos de idade aproximadamente, pesando 422 gramas, foi encaminhado para atendimento na clínica no dia 17 de maio de 2023, apresentando uma lesão na região cervical de 10cm de diâmetro com formações nodulares, sangramento abundante, secreção esbranquiçada com odor fétido e com caráter necrótico. Anteriormente a consulta, o tutor buscou outras opiniões, onde a ferida estava sendo tratada com fitoterápico e doxiciclina por cerca de 20 dias, porém a lesão começou a piorar e começaram um novo tratamento com polisulfato de mucopolissacarídeo e enrofloxacina, causando uma piora no quadro em um intervalo de 1 mês. Durante a anamnese, o tutor relatou que o animal já havia apresentado lipídose hepática, a cerca de 5 anos atrás, e realizou o tratamento com silimarina, porém continuou mantendo o manejo alimentar errado que era baseado em girassol, pão e alimentos processados humanos. Assim, foi solicitado exame citológico das formações nodulares e durante a realização do mesmo, foi constatado que além da região cervical, a suposta neoplasia apresentava nódulos na região torácica até na abdominal com coloração esverdeado e características friáveis. Após o procedimento, o animal apresentou prostração e piora do quadro, sendo internado, mas acabou indo a óbito durante a madrugada. Suspeita-se que pelo estresse da contenção física, o animal desestabilizou e pode ter sofrido a síndrome paraneoplásica durante a realização do exame de citologia. No exame histopatológico foi diagnosticado com 2 tipos de neoplasias malignas na mesma lesão, sendo sarcoma de tecidos moles, sugestivo de fibrossarcoma, e carcinoma de células escamosas bem diferenciado. Além disso, foi realizado o exame necroscópico e observou-se uma possível anemia severa, já que os órgãos encontravam-se descolorados, além da hepatomegalia e cardiomegalia. Dessa forma, nota-se que os processos neoplásicos são recorrentes em algumas espécies de aves e identificação precoce da neoplasia e a rápida intervenção clínica ou cirúrgica são fatores essenciais para aumentar as chances de sobrevivência do animal. Entretanto, faz-se necessário mais estudos e publicações a respeito, já que é de suma importância compreender o porquê da ocorrência de neoplasias em psitacídeos.

Figura 01. Aspecto da lesão quando o animal chegou para consulta, apresentando áreas de necrose e secreção esbranquiçada. Na imagem central, sangramento ativo após procedimento de colheita para citologia com áreas friáveis ao toque. Imagem a direita, animal post mortem imediato com incisão medial a lesão com aspecto macroscópico.



SARCOMA INDIFERENCIADO EM ARARA-VERMELHA (*Ara chloropterus*): RELATO DE CASO

Karolina Vitorino Barbosa Fernandes¹, Dandara Franco Ferreira da Silva¹, Guilherme Mazocante de Oliveira¹, Aline Ramos Marques Marangon², [Beatriz Silva Gonzaga](#)³, Rômulo Santos Adjuto Eloi⁴, Ana Maria de Souza Almeida³

¹Mundo Silvestre, ²IMAGEPET ULTRASSONOGRRAFIA VETERINARIA, ³Universidade Federal de Goiás, ⁴Histopato Análise Anatomopatológica Animal

Introdução: Sarcoma pleomórfico indiferenciado é uma neoplasia mesenquimal maligna raramente relatada em aves que geralmente possui tecidos moles como sítio primário (1,2). Análise histopatológica é o principal exame utilizado para diagnóstico e classificação de neoplasias, porém, quando a atipia celular é elevada e as células neoplásicas são indiferenciadas essa análise pode não ser conclusiva (1). **Relato de caso:** Foi atendida uma arara vermelha, sem sexo confirmado, com aproximadamente 50 anos de idade, cuja queixa principal do responsável era aumento de volume em membro pélvico esquerdo. Ao exame físico, notou-se massa de formato circular e macia, não aderida e não ulcerada, em região cranial ao membro pélvico esquerdo. Foi realizada ultrassonografia, demonstrando que a massa possuía aspecto lobular e punção aspirativa por agulha fina (PAAF) que sugeriu sarcoma. Diante destes achados, o animal foi submetido a uma exérese da massa (Figura 1). Após devida anestesia e analgesia, realizou-se uma incisão de pele de aproximadamente 5 cm sobre o nódulo, e divulsão do subcutâneo por toda a circunferência do nódulo. A escolha da exérese de forma marginal deu-se a fim de preservar a viabilidade do membro e evitar acessar a veia femoral, onde o crescimento neoplásico possuía sua maior irrigação, sugerindo uma neovascularização pela proximidade da artéria femoral. Optou-se por não fazer a remoção com margem cirúrgica visando o bem-estar do animal, visto que apresentava artropatia bilateral e idade avançada. Foram coletados dois fragmentos da massa (5,0 x 3,5 x 3,0 cm e 4,5 x 4,0 x 2,5 cm) para exame histopatológico, os quais foram acondicionados em frasco com formol 10% e enviados para análise. À análise histopatológica revelou lesão neoplásica disposta em feixes/mantos contendo células fusiformes a ovaladas, com citoplasma delimitado, núcleo arredondado, cromatina pontilhada, nucléolo único, por vezes múltiplo, pequeno e evidente; o pleomorfismo era acentuado, com três mitoses em 10 campos/400x. A partir destas observações, concluiu-se que se tratava de um sarcoma indiferenciado em alto grau (95%). A evolução pós-operatória foi satisfatória, apresentando cicatrização cutânea em 10 dias. **Discussão:** Sarcomas são neoplasias relatadas com mais frequência em psitacíformes de pequeno porte, como periquitos (1,2), porém são pouco relatados em aves mais robustas, sendo os relatos na literatura antigos e pouco esclarecedores em aves da espécie *Ara chloropterus*. Sarcoma indiferenciado pode ser designado pelo termo genérico 'sarcoma de tecido mole', uma vez que as diferentes categorias (fibrossarcoma, linfangiossarcoma, rabdomyosarcoma, entre outros) apresentam comportamentos biológicos similares, referindo-se a estruturas pseudoencapsuladas originárias de qualquer parte do corpo e com tendência à infiltração em planos fasciais (2). Sarcomas pleomórficos indiferenciados em alto grau são de difícil classificação na análise histopatológica necessitando muitas vezes de imuno-histoquímica. Entretanto, pela escassez de marcadores celulares específicos para neoplasias de aves, essa técnica nem sempre pode ser aplicada (3). **Conclusão:** Diante do exposto, infere-se que a PAAF e o exame histopatológico são análises que se complementam e devem ser realizados para diagnóstico de neoplasias em aves, porém nem sempre são suficientes para classificar a neoformação. Quando os sarcomas são indiferenciados a análise imuno-histoquímica faz-se necessária para correta classificação.



Figura 1: Massa neoplásica após exérese.

SARCOMA MIOFIBROBLÁSTICO INFLAMATÓRIO INTESTINAL EM LEOA (*Panthera leo*)

André Duarte Vieira¹, Daniel Oliveira dos Santos¹, Nayara Ferreira de Paula¹, Rafael Torres Neto², Herlandes Penha Tinoco³, Carlyle Mendes Coelho³, Ayisa Rodrigues Oliveira¹, Renato de Lima Santos¹

¹Universidade Federal de Minas Gerais, ²Laboratório Vetmol, ³BH ZOO

Felídeos selvagens, como os leões (*Panthera leo*), são suscetíveis a diversas doenças, incluindo condições infecciosas e não infecciosas (1,2). A compreensão das doenças que afetam essas espécies é importante para melhorar os cuidados médicos e os esforços de conservação. Nefropatia crônica e neoplasias são dois dos principais grupos de lesões observadas nos felinos selvagens (1,2). Este relato descreve as características anatomopatológicas e imuno-histoquímicas de um sarcoma miofibroblástico inflamatório intestinal em uma leoa (*Panthera leo*) com histórico de ovari-histerectomia para tratamento de piometra. Relato de caso: Uma leoa (*Panthera leo*) de 15 anos de idade mantida sob cuidados humanos no Jardim Zoológico de Belo Horizonte com histórico de ovariohisterectomia devido a piometra com hiperplasia endometrial cística e leiomioma, apresentou apatia, anorexia, vômitos e emaciação dois anos após a cirurgia. O animal foi submetido a laparotomia exploratória e múltiplos nódulos foram observados na cavidade abdominal. Devido à extensa disseminação da neoplasia e prognóstico desfavorável o animal foi eutanasiado e submetido a necropsia. Macroscopicamente, foram observados múltiplos nódulos amarelos e brancos na cavidade abdominal aderidos à superfície de órgãos abdominais, principalmente intestinos, mesentério, omento e peritônio parietal. Os nódulos eram macios e friáveis, alguns com centro necrótico. Um segmento do jejuno estava aumentado com vários nódulos infiltrando na parede, resultando em obstrução. Histologicamente, a neoplasia era pouco diferenciada, não encapsulada e invasiva. As células neoplásicas eram predominantemente redondas a poligonais dispostas em manto, com abundante citoplasma eosinofílico, núcleos arredondados com múltiplos nucléolos grandes. Havia 36 figuras mitóticas em 2,37 mm², intenso pleomorfismo celular e nuclear, anisocariose e anisocitose com abundantes células gigantes multinucleadas. Em várias áreas, as células neoplásicas apresentavam vacúolos contendo outras células neoplásicas, eritrócitos ou hemossiderina, em outras, as células neoplásicas eram fusiformes com citoplasma escasso e dispostas em feixes ou espaços vasculares vazios. Áreas de hemorragia e necrose associadas a infiltrado neutrofílico também estavam presentes. Células neoplásicas foram observadas nos vasos linfáticos intestinais e nos linfonodos mesentéricos. Outras lesões menos relevantes incluíram granulomas com estruturas filamentosas azuis intra e extracitoplasmáticas compatíveis com fios de sutura no coto uterino, pólipos da mucosa gástrica, múltiplos cistos biliares hepáticos, ectasia de vasos linfáticos e hepatite granulomatosa e linfadenite sem agentes infecciosos intralesionais. Foi realizado painel de imuno-histoquímica utilizando anticorpos anti-vimentina, pan-citoqueratina, IBA-1, alfa actina de músculo liso, actina músculo-específica, miosina, desmina, miogenina, fator VIII e ERG. As células neoplásicas foram positivas para vimentina, actina de músculo liso e actina músculo-específica e negativas para os demais marcadores. Em meio às células neoplásicas havia grande quantidade de macrófagos IBA-1 positivos. Discussão e Conclusão: baseado na caracterização imuno-histoquímica o tumor foi caracterizado como sarcoma miofibroblástico inflamatório, sendo esse o primeiro relato desse tumor em *P. leo*. Nossa hipótese é que a inflamação granulomatosa secundária ao fio de polipropileno usado anteriormente no coto uterino pode ter atuado como estímulo inicial para o desenvolvimento do tumor neste caso, porém mais estudos em felinos domésticos e selvagens são necessários para estabelecer uma possível correlação de resíduos de polipropileno e tumorigênese.

SUPORTE NUTRICIONAL DE TAMANDUÁ-BANDEIRA (*Myrmecophaga tridactyla*) VIA SONDA ESOFÁGICA COMO TRATAMENTO ADJUVANTE DE FRATURA EM OSSO NASAL

Letícia Akemi Leite Furukawa¹, Ana Julia Borges Pedroso¹, Nicolle Nascimento de Souza Pinto¹, Mariana Monteiro Ribeiro Leite¹, Marcos José de Lima Lage¹, Luiz Henrique Silva¹, Fernanda Rodrigues Leomil¹, Erika Fruhvald¹

¹Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - Poços de Caldas

O tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) é um mamífero pertencente à superordem Xenarthra, considerado em estado vulnerável segundo a lista da IUCN(1). Uma de suas principais ameaças são os atropelamentos, esses acidentes podem resultar em traumas, fraturas e até óbito em animais politraumatizados ou com lesões em cabeça ou face(2). No caso de animais hospitalizados com dificuldade de ingerir alimento voluntariamente, a sonda esofágica é frequentemente utilizada e possui diversas vantagens quando comparada com outros métodos de suporte nutricional, pode permanecer semanas e até meses quando há cuidados de higiene e manutenção, de fácil manejo, permite a administração de volumes maiores e mais consistentes de alimento e possibilita que o animal se alimente e consuma água normalmente, facilitando a identificação do momento de retirar a sonda quando ocorre a nutrição voluntária adequada(3). Este relato descreve o manejo nutricional via sonda esofágica de um exemplar de tamanduá-bandeira, macho, adulto, com fratura em osso nasal. O animal pesou 27kg e apresentava secreção sanguinolenta em cavidade oral e nasal que, em avaliação radiográfica, foi identificada fratura completa em terço rostral do osso nasal, associada ao aumento da radiopacidade da cavidade nasal direita (Figura 1). Apesar de realizada analgesia (meloxicam 0,2mg/kg, SID; dipirona 25mg/kg, BID; tramadol 4mg/kg, BID), apresentou dificuldade em se alimentar sozinho. A alimentação forçada por seringa VO não foi bem aceita e após três dias perdeu 3kg, então foi realizada esofagostomia para colocação de sonda esofágica. No pós-operatório foi medicado com amoxicilina (10mg/kg, a cada 48 horas/5 dias), meloxicam (0,2mg/kg, SID/2 dias), dipirona (25mg/kg, BID/2 dias) e butorfanol (0,3mg/kg, TID/2 dias). Durante os 3 primeiros dias a dieta consistiu em 44g de suplemento vitamínico hipercalórico para cães e gatos (VE: 6600kcal/kg; PB: 275,6g/kg; EE: 393g/kg) devido à alta digestibilidade, vitaminas e aminoácidos essenciais na sua composição, diluído em 200ml de soro fisiológico, via sonda esofágica, quatro vezes ao dia. Após quatro dias da esofagostomia, optou-se por maior fornecimento protéico(4), portanto junto a 22g do suplemento vitamínico foram umedecidos em água 150g de ração de gato filhote super premium (VE: 4157kcal/kg; PB: 320g/kg; EE: 170g/kg;), processado no liquidificador até consistência líquida (300ml por refeição). Após cada refeição, a sonda foi lavada com 60ml de água e vedada. Com o ajuste nutricional, o animal apresentou aumento da atividade e exploração do recinto. A mesma dieta foi utilizada em consistência cremosa e disponibilizada em comedouro, também foi oferecido cupinzeiro e após 13 dias da esofagostomia, o animal estava se alimentando sozinho (Figura 2). Desde então não permitiu mais a aproximação e removeu a sonda do esôfago. A ferida cirúrgica foi monitorada a distância e cicatrizada por segunda intenção. O animal não foi pesado novamente devido a dificuldade de manejo, no entanto, diante da melhora clínica e após cicatrização da ferida, totalizando 28 dias de tratamento, foi encaminhado para soltura. O uso da sonda esofágica se mostrou essencial como terapia suporte para nutrição e recuperação do animal.



Figura 1 – (A) Radiografia de crânio de *M. tridactyla* em projeção ventrodorsal, evidenciando fratura completa em terço rostral do osso nasal (seta laranja) e aumento da radiopacidade da cavidade nasal direita (seta verde). (B) Radiografia de crânio de *M. tridactyla* em projeção laterolateral evidenciando fratura completa em terço rostral do osso nasal (seta azul).



Figura 2 – (A) Animal já consciente após procedimento de esofagostomia. (B) Animal em recinto maior, se alimentando de forma voluntária, após 13 dias de alimentação via sonda esofágica. (C) Animal se alimentando de cupinzeiro após retirada voluntária da sonda esofágica.

TRATAMENTO CIRÚRGICO ALTERNATIVO PARA ÚLCERA DE CÓRNEA NÃO RESPONSIVA EM CORUJA-CHILENA (*Strix rufipes*): RELATO DE CASO.

Gonzalo Manuel Godoy¹, Diego Alberto Peñaloza Madrid^{1,2}, Jordan Salfattis Chandia¹, Carlos Roca Acevedo¹, Francisca Villa¹, Nicolas Leiva¹, Bruno Pizarro¹, Raphael Vieira Ramos³

¹Parque Safari, ²Universidad O'Higgins, ³Programa de Estudo, Manejo e Conservação do Bicho-preguiça

A coruja-chilena (*Strix rufipes*) é uma espécie nativa do centro-sul da Argentina e Chile, difícil de ser observada em vida livre e cujo estado de conservação é pouco preocupante (1), no entanto, as populações estão diminuindo significativamente devido à perda de habitat e outras ações antrópicas (2). A superfície facial ocupada pelos globos oculares em aves de rapina noturnas é superior a 15%, ao contrário dos humanos, que é de 2%, facilitando a ocorrência de traumatismos nesta região (3). Relato de caso: Um adulto de *S. rufipes* foi encontrado na Região de San Fernando, Chile, preso em fios de metal e sem conseguir voar, sendo encaminhado para o Centro de Reabilitação da Vida Selvagem, também no Chile, a uma distância de 70 km de onde a ave foi encontrada. Ao exame clínico, o animal apresentou lesões perfurantes nos membros torácicos, subluxação do ombro direito, blefaroespasmo, fotofobia e leve saliência na terceira pálpebra do olho esquerdo, juntamente com ulceração da córnea, diagnosticada com a utilização de colírio de fluoresceína (Figura 1A). As lesões dos membros torácicos foram suturadas, a asa foi imobilizada com uma bandagem em oito e amostras da córnea foram colhidas para cultura bacteriana, com resultado negativo. O olho foi tratado com colírios de ciprofloxacina e flurbiprofeno por 15 dias, não apresentando melhora. Optou-se pela realização de iodopovidona tópica seguida de tarsorrafia temporária com captans e, após sete dias, não houve melhora. Assim, foi realizado ceratotomia em grade com agulha 21G e angulação de 45 graus (Figura 1B) seguida de nova tarsorrafia temporária captonada (Figura 2A). Após 21 dias, a sutura foi removida e um novo teste de fluoresceína foi feito, não demonstrando a presença de lesões (Figura 2B). Discussão: Úlceras superficiais que não cicatrizam em aves de rapina podem ser extremamente difíceis de manejar (4). Múltiplas técnicas são sugeridas, mas muitas vezes não são aplicáveis para as realidades financeiras de algumas instituições de fauna selvagem. Algumas aves podem responder bem com a utilização de soro e interferon tópicos, porém alguns casos requerem desbridamento com broca de diamante. As ceratotomias em grade geralmente são evitadas em aves de rapina devido às córneas finas, que podem ter menos de 200 µm (4). Oftalmologistas veterinários especializados são escassos no Chile, assim como alguns dos equipamentos recomendados em literatura, por isso optou-se por realizar a ceratotomia superficial com o auxílio de uma agulha 21G (5), demonstrando-se eficaz para a cicatrização da úlcera. Conclusão: Embora a literatura recomende evitar a ceratotomia em grade em aves de rapina, foi possível realizar a cicatrização da córnea juntamente com a tarsorrafia temporária captonada. A cicatriz gerada permitiu a possibilidade do animal exercer seu comportamento habitual.



Figura 1: olho esquerdo de *Strix rufipes* com úlcera de córnea e teste de fluoresceína positivo (A). Ceratotomia em grade com agulha 21G e 45 graus de angulação sob anestesia geral (B).



Figura 2: Paciente após ceratotomia em grade com tarsorrafia temporária captada em olho esquerdo (A). Teste de fluoresceína negativo após 21 dias do procedimento cirúrgico (B).

TRATAMENTO CIRÚRGICO E FISIOTERAPÊUTICO DE LUXAÇÃO PATELAR MEDIAL IV EM COELHO (*Oryctolagus cuniculus*)

Sofia de Medeiros Galindo¹, Gabrielle Moura Nascimento², Pedro Augusto Araújo Viana¹, Cálitha Alves Duarte¹, Ítalo Breno Rodrigues de Aguiar Marques³, Kadije Emanuelle Ribeiro Brandão⁴, Bruna Palma Ribeiro Leite⁴, Matheus Rabello de Figueiredo Carvalho Krüger Martins⁴

¹Universidade Católica de Brasília, ²Centro Universitário de Brasília, ³União Pioneira de Integração Social, ⁴Exotic Life Clínica Veterinária

A luxação de patela é uma afecção osteoarticular que pode gerar instabilidade femoropatelar e mau funcionamento dos membros acometidos através do desalinhamento do músculo quadríceps femoral, patela, tróclea, ligamento patelar e tuberosidade tibial, que são responsáveis no mecanismo de extensão do membro pélvico (1). Um coelho (*Oryctolagus cuniculus*), macho, de 6 meses, pesando 1,979kg, foi atendido na Clínica Exotic Life, Brasília-DF, com suspeita de trauma. Na avaliação física, o paciente apresentava claudicação discreta em membro pélvico esquerdo. Com isto, foi feita avaliação da marcha, movimentos de flexão-extensão articular, amplitude de movimento, tendência da patela à luxação, classificação e exame radiográfico (Figura 1), que constataram luxação patelar medial grau IV, sendo a provável causa uma torção tibial. Como tratamento foi optado pelo procedimento de osteotomia tibial proximal (PTO), trocleeplastia por ressecção em cunha e imbricação do retináculo patelar lateral. Como medicações pré-anestésicas foram utilizadas midazolam (0,5mg/kg/IM), cetamina (0,5mg/kg/IM) e morfina (5mg/kg/IM) e manutenção com isoflurano. Foi realizada incisão e em seguida com uma serra manual específica foi realizada para remoção da cunha da cartilagem articular. Em seguida foi feita uma incisão no eixo axial à crista troclear em ambos os lados. No plano sagital, a incisão foi realizada proximal à tróclea e cranial à incisura troclear distal. A cunha foi removida e recolocada no defeito em forma de “V”. Para estabilização e redução dos segmentos distal e proximal, foi utilizado uma placa T de 1,5 milímetros e parafusos alocados lateralmente, sendo dois no segmento proximal e três no distal. Foi realizada capsulectomia e encurtamento do retináculo lateral através da remoção de tecido em excesso, seguida de sutura de imbricação do joelho com fio poliglecaprone e nylon 4-0. Como pós-cirúrgico foi instituído tratamento terapêutico com dipirona (50mg/kg/TID/VO, durante 4 dias), meloxicam (0,5mg/kg/SID/VO, durante 4 dias) e metadona (0,3mg/kg/TID/VO, durante 3 dias). Após alta médica, o paciente foi encaminhado para fisioterapia, os quais foram realizados exercícios de isometria de disco, circuitos com cavaletes, rampa e escada e esteira, além de laserterapia 3j e magnetoterapia focal em 50hz. Com 3 meses de tratamento, o paciente retornou para uma nova avaliação radiográfica, que evidenciou aspectos compatíveis com consolidação óssea (Figura 2). A luxação de patela medial grau IV não pode ser reposicionada por meio de manipulação, sendo indicado procedimento cirúrgico e o diagnóstico através de exame clínico e radiográfico (1). Tratamento com fisioterapia e laserterapia são utilizados após estes procedimentos, pois auxiliam no processo de reparação da cartilagem articular, promovendo regeneração completa, fazendo com que o paciente retorne às suas atividades normais (2,3). Embora seja uma afecção recorrente na veterinária, há apenas quatro relatos de luxação patelar corrigida cirurgicamente em coelhos, com sucesso de 27 meses após procedimento (4,5), porém sem o uso de tratamento fisioterapêutico no pós-operatório, o que difere deste relato, pois houve redução do tempo de recuperação e desconfortos decorrentes do procedimento cirúrgico.

Figura 1. Exame radiográfico de membro pélvico esquerdo indicando luxação patelar medial em coelho.



Figura 2. Exame radiográfico após 30 dias do procedimento cirúrgico, aliado ao tratamento com fisioterapia.



TRATAMENTO DE ASPERGILOSE EM PINGUIM-DE-MAGALHÃES: RELATO DE CASO

Renata Hurtado¹, Mariana Fischer Borges¹, José Rubens Sabbadini¹, Maria Clara Lopes Alvarez¹

¹Instituto de Pesquisas Cananéia

A aspergilose é doença respiratória oportunista, causada por fungos do gênero *Aspergillus*, sendo comum em pinguins mantidos em cativeiro (1). Os sinais clínicos são inespecíficos, como apatia, anorexia, regurgitação, dificuldade respiratória, até evoluir ao óbito (2). **Relato de caso:** No dia 04/08/2022, um exemplar de pinguim-de-Magalhães (*Spheniscus magellanicus*), após ser resgatado através do Projeto de Monitoramento de Praias da Bacia de Santos (PMP-BS) e reabilitado por outra instituição, foi transferido ao Instituto de Pesquisas Cananéia (IPeC) para formação de grupo de soltura. A colheita de sangue foi realizada dia 08/08, indicando alterações como hematócrito no limite inferior, PPT elevada (globulina alta e albumina baixa) e leucocitose marcadamente elevada (heterofilia e monocitose) (3) (Tabela 1). Ao exame clínico, o animal apresentou principalmente dispneia e estertor respiratório. Foi realizado anestesia (MPA indução e manutenção com isoflurano) para exame radiográfico (Figura 1) e lavado traqueobrônquico para cultura bacteriana e PCR para *Aspergillus* sp. Por se tratar de uma enfermidade comum em pinguins, foi decidido iniciar no dia 10/08 o tratamento para aspergilose até obtenção dos resultados laboratoriais (5 mg/kg voriconazol VO q24h (4) 34d, associado a 50 mg/kg silimarina q12h 53d). Também foi feita suplementação com ferrodextrano (10 mg/kg IM), vitamina B12 (0,5 mg/kg IM) e nebulização (NaCl 0,9% e aminofilina q12-24h 29d). Os exames radiográficos foram repetidos dias 22/08 e 09/09 (Figura 1); as datas dos hemogramas e bioquímicos seguem na Tabela 1. Durante o tratamento com o voriconazol, foi notado melhora gradativa tanto dos sinais respiratórios quanto dos exames de sangue, revertendo leucograma, PPT/globulina, perfis renais e hepáticos para dentro dos valores de referência para a espécie (3) (Tabela 1). A cultura bacteriana revelou-se negativa e o PCR positivo para *Aspergillus* sp. O primeiro exame radiográfico (12/08/2022) mostrou acentuada opacificação do celoma em topografia de sacos aéreos torácicos e campos pulmonares esquerdos e discreto aumento da radiopacidade pulmonar pelas projeções laterais (Figura 1). Os exames radiográficos seguintes mostraram melhora progressiva na opacificação e diminuição de radiopacidade pulmonar. Após 17d de voriconazol o paciente apresentou redução marcante da dispneia, ficando levemente dispneico apenas após contenção física; após 29d notou-se ausência de dispneia mesmo após contenções e exercício físico intenso, sendo o paciente capaz de caçar peixes vivos em piscina ampla. Com exames físicos e clínicos normalizados, o pinguim foi considerado apto à soltura e liberado em alto-mar junto com outros pinguins no dia 21/10. **Discussão:** Estudos mostraram que infecções por *Aspergillus* são comuns, podendo ser a *causa mortis* de até 83% dos pinguins-de-Magalhães em reabilitação (5). O aumento da resistência ao itraconazol minimiza as chances de tratamento da aspergilose, tornando o voriconazol um dos antifúngicos de eleição (4). **Conclusão:** Pinguins resgatados estão com algum grau de comprometimento imunológico, predispondo a doenças oportunistas como a aspergilose. Devido às altas taxas de mortalidade causada por *Aspergillus* sp., é importante que o diagnóstico presuntivo seja feito de forma rápida, bem como a implementação do tratamento adequado. A recuperação do paciente indicou que a terapêutica utilizada neste trabalho foi eficiente e segura para pinguim-de-Magalhães em reabilitação.

Tabela 1. Resultados de hemograma (simplificado), leucograma e bioquímica plasmática obtidos antes, durante e depois do tratamento para aspergilose em um exemplar de pinguim-de-Magalhães recebido no Instituto de Pesquisas Cananéia (IPeC).

Data	Hb (g/dl)	HCT (%)	PPT (g/dl)	Leucócitos (cel/μl)	Heterófilos (cel/μl)	Eosinófilos (cel/μl)	Linfócitos (cel/μl)	Monócitos (cel/μl)	Globulinas	Ác. Úrico (mg/dl)	Uréia (mg/dl)	AST (UI/l)	LDH (UI/l)
08/08/22	11,31	36	7,40	42250	34222,5	0	3380	4647,5	5,60	9,06	9,24	102,52	1298,74
17/08/22	12,19	41	6,60	43500	33060	0	2610	6525	5,40	5,39	9,30	168,47	1560,83
07/09/22	13,20	42	5,80	13000	10400	0	1075	645	3,60	7,23	7,80	266,4	460,62
22/09/22	12,98	52	6,20	6250	4250	62,5	1312,5	562,5	3,67	6,03	10,20	200,44	706,09
17/10/22	14,26	47	5,40	8000	4400	400	2240	880	3,30	5,39	9,90	239,39	533,97

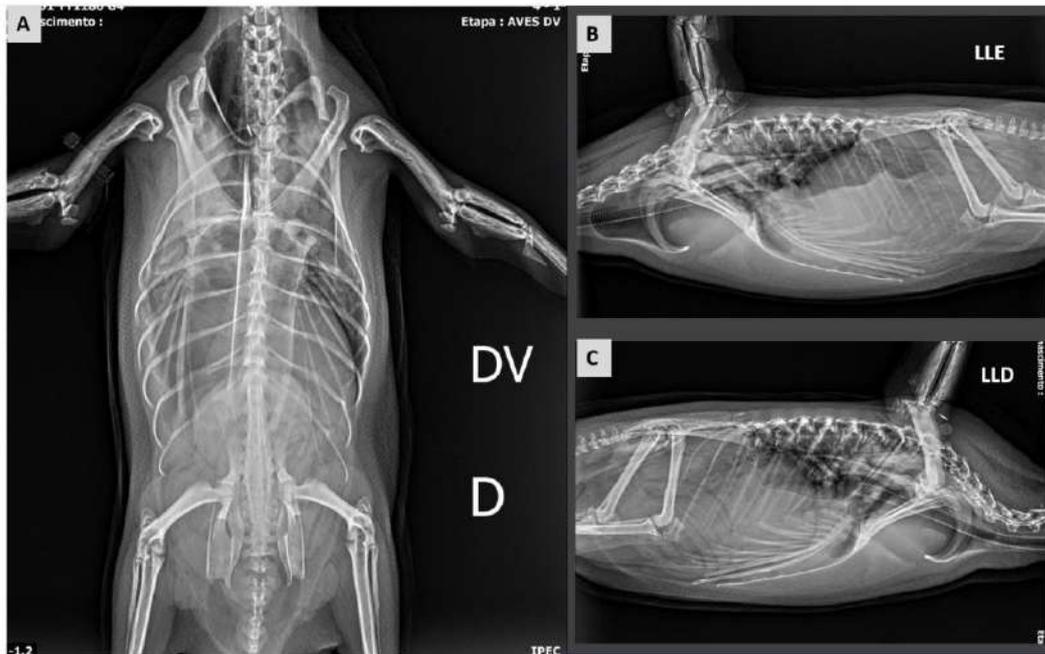


Figura 1. Exame radiográfico (12/08/2022) de um exemplar de pinguim-de-Magalhães com aspergilose recebido no Instituto de Pesquisas Cananéia (IPeC). A) Posição ventrodorsal, evidenciando acentuada opacificação do celoma em topografia de sacos aéreos torácicos e campos pulmonares esquerdos; B) e C) Posições laterolateral esquerdo e laterolateral direito, respectivamente, mostrando discreto aumento da radiopacidade pulmonar em ambas projeções laterais.

TRATAMENTO DE PODODERMATITE EM UM GANSO-BRAVO (*Anser anser*) COM MEDICINA INTEGRATIVA

Julio Cesar Reyes Herrera¹, Dora Dutary¹, Hanna Sibuya Kokubun², Jaime Arroyo¹, Cideli de Paula Coelho³, Raphael Vieira Ramos⁴

¹Centro Veterinario Panama, ²Autônomo, ³Universidade de Santo Amaro, ⁴Programa de Estudo, Manejo e Conservação do Bicho-preguiça

A pododermatite é uma afecção comum na região plantar dos membros inferiores das aves que pode ser clasificada em 5 graus, de acordo com a gravidade das lesões. A etiologia pode ser multifatorial (1) e estar relacionada com o estado nutricional, escore de condição corporal ou mesmo com o tipo de substrato do recinto da ave (2). O tratamento convencional consiste na utilização de antimicrobianos, analgésicos e anti-inflamatórios (1,2), no entanto, tratamentos homeopáticos e integrativos também possuem eficácia nestes animais (3). Relato de caso: um ganso-bravo (*Anser anser*) pesando 3,2 kg e com escore de condição corporal 4/5 foi atendido na Cidade do Panamá, Panamá, com queixa de claudicação em membro inferior esquerdo há um mês. A ave era criada solta em quintal com outros animais. No exame clínico foi observado lesões plantares inflamatórias no membro esquerdo compatíveis com pododermatite de grau 3 (1), sem a presença de material purulento (Figura 1 A). O exame sanguíneo demonstrou discreta linfocitose e eosinofilia, sem alterações nos parâmetros bioquímicos. A radiografia descartou a presença de lise óssea na região. O tratamento foi realizado com aplicações subcutâneas de amoxicilina (55mg/kg a cada 24 horas) durante sete dias e meloxicam (1mg/kg a cada 24 horas) durante 5 dias, juntamente com laserterapia de baixa potência com luz vermelha (19,32J) de forma pontual nos três locais lesionados (27 segundos em cada ponto) a cada 24 horas durante sete dias. A claudicação piorou após o término do tratamento e foi optado pela utilização oral diretamente no bico de óleo de canabidiol industrializado broad spectrum 1mg/gota (0,2mg/kg a cada 8 horas) com associação homeopática de *Arnica montana* (30 CH, 2 glóbulos), *Sulphur* (200 CH, 3 glóbulos) e *Tuhja occidentalis* (30 CH, 2 glóbulos) a cada 24 horas ofertado na alimentação, além da manutenção do mesmo protocolo de laserterapia. Após o terceiro dia de tratamento, a ave começou a demonstrar melhora progressiva nos sinais clínicos e após três semanas não apresentava claudicação, havendo remissão quase completa das lesões (Figura 1B). Discussão: o tratamento inicial com antimicrobiano e anti-inflamatório não foi eficaz, sugerindo que a causa subjacente da pododermatite não foi abordada. Apesar das controversias na comunidade científica, o tratamento homeopático se demonstrou eficaz para o tratamento de pododermatite em aves (3), sendo utilizado como base para a realização do tratamento descrito. A *Arnica montana* é utilizada para o tratamento de lesões musculoesqueléticas e indicada para dor, inflamações e traumas físicos (4), enquanto *Sulphur* e *Thuja* possuem indicações para o tratamento de afecções dermatológicas (5). O óleo de canabidiol é um canabinóide não psicoativo que possui propriedades analgésicas e anti-inflamatórias (6) e a laserterapia possui propriedades cicatrizantes, anti-inflamatórias e analgésicas (7), formando uma excelente associação para o tratamento da lesão. Conclusão: A associação da homeopatia, canabidiol e laserterapia se demonstrou eficaz para a melhora do quadro clínico da ave.



Figura 1: lesões em região plantar de membro esquerdo de *Anser anser* compatíveis com pododermatite grau 3 (A). Recuperação das lesões após três semanas de tratamento com associação de homeopatia, canabidiol e laserterapia (B).

TRATAMENTO DE REFLEXO DE CUSHING EM TRAUMA CRANIOENCEFÁLICO EM GATO-DO-MATO-PEQUENO (*Leopardus guttulus*) E POSTERIOR SOLTURA

Marcus Vinícius Lage Silva Giaculi Marques¹, Ana Julia Tonetti Claro¹, Erick Yuji Tokashiki¹, Gabriel Corrêa de Camargo¹, Carime Carrera Pinhatti¹, Luciane dos Reis Mesquita¹, Sheila Canevese Rahal¹, Silvano Salgueiro Geraldes¹

¹Universidade Estadual Paulista

O gato-do-mato-pequeno (*Leopardus guttulus*) é um pequeno felídeo que ocorre nas regiões Sul, Sudeste e Centro-oeste do Brasil (1), sendo classificada como Vulnerável pela IUCN (2). As principais ameaças à conservação dessa espécie são o tráfico de pele, a fragmentação e perda de habitat, a caça por produtores rurais, competição e doenças de animais domésticos, uso indiscriminado de raticidas e atropelamentos (3). O trauma cranioencefálico (TCE) pode ser causado por acidentes automobilísticos, quedas, esmagamentos, lesão por projéteis, ataques de outros animais e ataques acidentais ou propositais de humanos. (4) Relato de caso: Este relato descreve o caso de tratamento de trauma cranioencefálico de um gato-do-mato-pequeno, macho, adulto, 2,4 kg, que foi encaminhado ao Centro de Medicina e Pesquisa de Animais Selvagens (CEMPAS) com histórico de atropelamento. Apresentava tetraparesia espástica, sensibilidade dolorosa em região pélvica, miose não responsiva e nível de consciência diminuído, grau II na escala Glasgow adaptada (M3, B4, L2) (4). Não foram observadas alterações em radiografias de tórax, abdômen e pelve, assim como no ultrassom do abdômen. Foi estabelecido o protocolo medicamentoso considerando trauma cranioencefálico com manitol (5 ml/kg IV q8h), meloxicam (0,2 mg/kg IV SID) e fluidoterapia (60 ml/kg/d na taxa de 5 ml/kg/h IV). Após quatro horas do início do tratamento, o animal ainda não havia urinado espontaneamente, sendo observado distensão vesical sem sucesso na compressão manual externa, sugerindo obstrução uretral. Foi realizada a sondagem com Sonda Mili-Cat, possibilitando a desobstrução. Na urinálise, foi observada a presença de sangue oculto e coágulos, indicando se tratar de obstrução por coágulo. No dia seguinte, o tratamento foi continuado, sendo observado picos de hipertensão sistêmica (Pressão arterial sistólica=220 mmHg) e bradicardia (44 bpm), sugestivo de Reflexo de Cushing, optando-se pela administração de furosemida (2 mg/kg IM), resultando na normalização da pressão arterial sistêmica e batimentos cardíacos. O animal permanecia em grau II na escala Glasgow adaptada (M3, B4, L2). No terceiro dia de tratamento, o animal começou a apresentar melhora no estado de consciência, se alimentando e evoluindo para grau III na escala Glasgow adaptada (M5, B5, L5). O animal apresentou uma melhora progressiva, estando apto para soltura após 43 dias de internação, sem apresentar sequelas neurológicas. Discussão: O TCE causa lesões primárias, resultado do dano mecânico direto no momento do trauma, e lesões secundárias, causada pela combinação de danos extracranianos sistêmicos e mudanças físicas intracranianas e bioquímicas, após minutos a dias do trauma (5). O Reflexo de Cushing, ou resposta isquêmica cerebral, ocorre em resposta ao aumento de dióxido de carbono resultante da redução do fluxo sanguíneo encefálico consequente do aumento de pressão intracraniana. O organismo busca aumentar a perfusão cerebral com o aumento da pressão arterial sistêmica, que, por sua vez, é detectado pelos barorreceptores, resultando em bradicardia. Conclusão: A mensuração da PIC ainda é uma manobra de difícil aplicação, principalmente em CETRAS que não possuem os equipamentos necessários, portanto a monitoração intensiva se mostra um fator determinante no correto diagnóstico e adequação do protocolo terapêutico de pacientes graves.

A- Monitoração de frequência cardíaca, respiratória, pressão arterial média e temperatura monitorada com monitor multiparamétrico, além de aplicação de fluidoterapia e manitol intravenoso no dia que o Gato-do-mato-pequeno (*Leopardus guttulus*) foi recebido. B- Coleta de urina para urinálise pela sonda Mili-cat após desobstrução uretral.



A- Gato-do-mato-pequeno (*Leopardus guttulus*) sendo aquecido durante o atendimento inicial, após a sondagem. B- Gato-do-mato-pequeno (*Leopardus guttulus*) realizando tomografia computadorizada anestesiado para verificar se houve sequelas após o trauma cranioencefálico.



TRATAMENTO DE TRAUMA CRANIOENCEFÁLICO EM JIBÓIA (*Boa constrictor amarali*): RELATO DE CASO

Júlia das Graças Gritzenco¹, Dara Evely Vieira da Costa^{1,2}, Natasha Ayete La Menza¹, Rebeca Azevedo Moura³, João Victor Pessoa Fernandes⁴, Fernanda Marocolo Quintão¹, Alexsander Raphael Santos de Melo¹, Líria Queiroz Luz Hirano¹

¹Universidade de Brasília, ²Exotic Life Clínica Veterinária, ³Universidade Católica de Brasília, ⁴SopaZoo

O trauma cranioencefálico (TCE) é resultante de um impacto que pode interromper a homeostase cerebral em duas fases: lesões primárias e secundárias (1,2). As lesões primárias acontecem em consequência imediata ao trauma, enquanto as secundárias são tardias e surgem até semanas após o incidente, em decorrência de uma cascata de alterações a nível celular (1,2). Este relato descreve um caso de traumatismo cranioencefálico em uma jiboia (*Boa constrictor amarali*) de vida livre e o tratamento de lesões secundárias com o uso adjunto do óleo de cannabis. Foi encaminhado ao Hospital Veterinário da Universidade de Brasília, um exemplar jovem, macho e de vida livre de *B. constrictor*, sem histórico prévio, com peso de 600 gramas. O animal estava alerta, apresentava edema em cabeça, lesão longitudinal com exposição de musculatura, maxila e fratura em hemimandíbula direita, com pontuação em escala de Glasgow modificada (EGM) 18 (2). Inicialmente, instituiu-se protocolo suporte com fluidoterapia com Ringer Lactato (20 ml/kg/SID/SC/9 dias, após q.48h/SC/15 dias), cetoprofeno (2 mg/kg/IM/SID/4 dias), dipirona (25 mg/kg/IM/SID/4 dias, após q.48h/IM/15 dias), tramadol (10 mg/kg/IM/SID/4 dias), cetamina (1,2 mg/kg/IM/SID/4 dias, após q.48h/IM/13 dias), enrofloxacino (10 mg/kg/IM/q 48h/7 dias) e síntese da ferida. Após 48 horas da admissão, o animal apresentou sinais de lesões tardias de TCE, com fortes tremores de intenção, redução do reflexo pupilar à luz e do reflexo cutâneo do tronco, além de teste de propriocepção negativo e EGM 14 (2). Assim, foi adicionado ao tratamento a administração de solução salina hipertônica 7,5% (4ml/kg/IV/10 minutos/BID/ 3 dias), em veia coccígea ventral e, após 12 dias, óleo de cannabis espectro completo 1:1 (THC:CBD) (0,1 mg/ kg/QD/PO/8 dias), sendo a dose e frequência estipulada observando a resposta do paciente. Ao fim do tratamento, todos os sinais neurológicos regrediram (Tabela 1) e o animal não obteve sequelas, sendo encaminhado para soltura após 45 dias de acompanhamento. O pilar do tratamento do TCE tem sido a terapia hiperosmolar devido à sua eficácia para redução da pressão intracraniana (3). Uma possibilidade de tratamento que ainda é pouco explorada para pacientes com TCE é a cannabis medicinal (4). O TCE está associado a uma complexa cascata de eventos neurometabólicos que induzem danos neuronais que justificam a deterioração clínica do paciente, e a cannabis possui potencial para interromper este ciclo, além de apresentar propriedades analgésicas, antieméticas, anti-inflamatórias e capacidade para estimular neurogênese (4,5). Ademais, há estudos mostrando que em lesão cerebral com hipóxia a cannabis previne a morte de células neuronais, reduz formação de edema e excitotoxicidade, aumenta a integridade da barreira hematoencefálica e reduz a neuroinflamação através do aumento de citocinas e fatores de crescimento antiinflamatórios ou redução de citocinas pró-inflamatórias (4). Conforme a evolução clínica do animal, nota-se que a abordagem do trauma cranioencefálico em serpentes, adaptada da abordagem em mamíferos, apresentou resultados satisfatórios. Neste caso o uso de solução salina hipertônica foi eficaz inicialmente e, em conjunto com o óleo de cannabis, se mostrou um tratamento efetivo com remissão completa dos sinais neurológicos sendo possível o retorno do animal para a natureza.

Tabela 1. Evolução dos sinais neurológicos da jibóia (*Boa constrictor amarali*), atendida no Hospital Veterinário da Universidade de Brasília, com trauma crânioencefálico, de acordo com o tratamento empregado.

Dia	Tratamento	Sinal neurológico
1 -2	Tratamento suporte	Sem sinais neurológicos, EGM 18
3	Solução salina hipertônica 7,5%	Fortes tremores ao se movimentar, redução do reflexo pupilar à luz e do reflexo cutâneo do tronco, além de teste de propriocepção negativo, EGM 14
4-5	Solução salina hipertônica 7,5%	Redução dos tremores, retorno do reflexo cutâneo do tronco e leve melhora no reflexo de propriocepção e pupilar, EGM 14
6-16	Tratamento suporte	Sem evolução
17-18	Óleo de cannabis 1:1 (THC:CBD)	Sem evolução
19	Óleo de cannabis 1:1 (THC:CBD)	Reflexo de propriocepção normalizado
20	Óleo de cannabis 1:1 (THC:CBD)	Reflexo pupilar sem alterações, EGM 18
21-24	Óleo de cannabis 1:1 (THC:CBD)	Sem evolução
25	Suspensão do óleo de cannabis	Tremores de intenção ausentes

TRATAMENTO INTEGRATIVO NO TRAUMATISMO CRÂNIO ENCEFÁLICO DE SAGUI DA SERRA ESCURO (*Callithrix aurita*)

Marina Glina De Capitani¹, João Pedro Soares¹, Hanna Sibuya Kokubun¹

¹Universidade do Vale do Paraíba

A expansão urbana e a degradação ambiental tem como consequência a aproximação de animais silvestres a cidades e rodovias, acarretando em atropelamentos, quedas ou agressões, ameaçando a biodiversidade (1). Por isso estão predispostos a traumas, como traumatismo crânio encefálico (TCE), definido pelo dano físico ao sistema nervoso central (SNC) causando alterações às funções normais de maneira temporária ou permanente (2). Diversos medicamentos alopáticos podem ser utilizados como tratamento para TCE e analgesia, entretanto, seus efeitos adversos são importantes na definição do protocolo. Dessa forma, tratamentos integrativos como a laserterapia, ozonioterapia e a medicação homeopática são indicados em casos em que o tratamento alopático não pode ser utilizado (3, 4 e 5). Uma fêmea de sagui da serra escuro (*Callithrix aurita*), com histórico desconhecido, foi entregue a um Centro de Reabilitação de Animais Silvestres. O animal apresentava alteração neurológica condizente com TCE, dificuldade de se manter em estação, aumento de volume na região frontal da face (figura 1) e prenhez avançada. Devido sua prenhez, optou-se por um tratamento conservador em que não houvessem efeitos adversos na prole e na fêmea. Inicialmente realizou-se fluidoterapia ozonizada com Ringer Lactato (RL) 0,6 mL/SC O³ [18mcg, laserterapia transcraniana infravermelha 2J na linha do bregma, Arnica montana 200cH oral 2 glóbulos, seguido de *Hypericum perforatum* (Hyp) 6 cH associado a Arnica montana (Arn) 30 cH em aspersão a cada 10 minutos por 4 horas, momento em que o animal entrou em trabalho de parto. No dia seguinte manteve-se a mesma frequência de aspersão de Hyp e Arn e fluidoterapia ozonizada. No terceiro dia, alterou-se a frequência da aspersão para cada hora e adicionou-se Avena sativa (Ave) 6 cH/1 glóbulo por mais 10 dias até a alta clínica do animal. No quarto dia, iniciou-se polivitamínico e poliaminoácido na alimentação por 6 dias. O animal recuperou-se e manteve os cuidados com as proles. A escolha homeopática é feita de acordo com seu sinal clínico e a percepção sobre o indivíduo, sua ausência de efeitos colaterais e suas diversas formas de administração facilitam a associação com outros medicamentos, causando menos estresse ao animal, visto que a contenção do animal é desnecessária (3). Desta forma, utilizaram-se Arn como analgésico e anti-inflamatório, Hyp pelos sinais neurológicos e Ave para estimular o apetite e o metabolismo. Já a laserterapia transcraniana utiliza de fatores fotobiomoduladores através da luz infravermelha para causar a inibição da ativação microglial, levando a um forte efeito antioxidante e anti-inflamatório, aumentando o fluxo sanguíneo cerebral regional, facilitando a recuperação tissular, promovendo a neurogênese e sinaptogênese (4). Com efeito similar, a ozonioterapia resulta na melhora da oxigenação tecidual, há melhora na perfusão, possui efeitos anti-inflamatórios e analgésicos (5). Portanto, a interdisciplinaridade na reabilitação no traumatismo cranioencefálico é imprescindível para aumentar as chances de recuperação das funções do SNC.



Figura 1: Sagui da serra escuro fêmea com aumento de volume em região frontal da face.

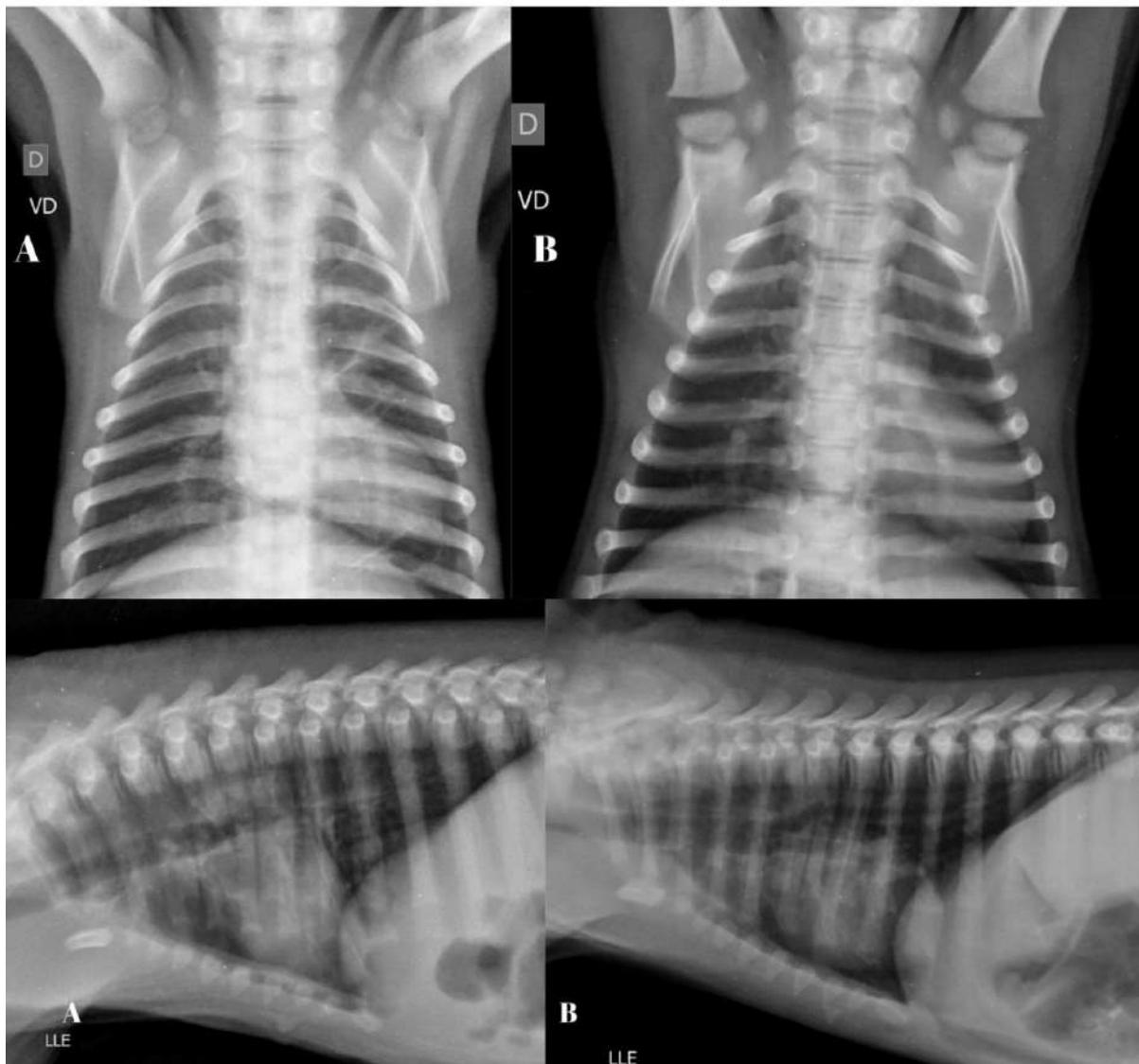
TRATAMENTO PARA PNEUMONIA ASPIRATIVA SEVERA EM NEONATO DE TAMANDUÁ-BANDEIRA (*Myrmecophaga tridactyla*)

Delcio Almeida Magalhães¹, Maria Estela Mendes da Silva¹, Laura Castro Silva¹, Sofia Silva La Rocca de Freitas¹, Lais Elena Oliveira Pimenta¹, Lídia Maria Amaro Vasconcellos¹, Thaís Aparecida Silva¹, Marcio de Barros Bandarra¹

¹Universidade Federal de Uberlândia

A necessidade de cuidados com filhotes órfãos de tamanduás está intrinsecamente ligado ao longo período de cuidados neonatais que estas espécies exigem de seus pais, tal qual a alta mortalidade por impactos antrópicos (1). O objetivo deste trabalho foi evidenciar os desafios no tratamento e prevenção de pneumonia aspirativa severa em um tamanduá-bandeira de aproximadamente três semanas. Um indivíduo fêmea filhote de tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) com 2,1kg foi encaminhado ao Setor de Animais Silvestres da UFU com diversos focos de miíase, normoglicêmico, desidratação 5%, hipotermia e leve estertor em ausculta pulmonar. Foi administrado 0,2 mg/kg de ivermectina SC e o animal foi mantido em incubadora na temperatura de 30°C. Após uma hora foi feito aleitamento com sucedâneo lácteo, tendo eficácia na deglutição, porém, após 10 minutos, o animal apresentou um episódio de êmese, e aspirou parte do conteúdo. Foi realizada nebulização com solução fisiológica e 0,5 mg/kg de ondansetrona IM. No dia seguinte, os episódios de êmese persistiram, além de posição ortopneica, e foi realizado exame radiográfico de tórax que evidenciou a pneumonia. Devido à suspeita de broncoespasmo, foi realizada nebulização de 1 mg de adrenalina em 10 mL de solução fisiológica. Foi instituído amoxicilina com clavulanato de potássio 10 mg/kg VO a cada 12 horas por 21 dias e prednisolona 1 mg/kg VO a cada 12 horas por 10 dias, citrato de maropitant 1 mg/kg SC e ondansetrona 0,5 mg/kg IM para a prevenção da êmese, sempre antes do aleitamento, a cada 12 horas por 7 dias, até os pródromos eméticos cessarem, além de 0,4 mg de gentamicina e 0,2 mL de brometo de ipratrópio por inalação a cada 6 horas por 21 dias. Com o fim do tratamento, o exame radiográfico do tórax confirmou a ausência de alterações, além do cessar completo dos sinais clínicos. As pneumonias em tamanduás podem ocorrer em diversas etapas de vida, porém foram mais detectadas em períodos de admissão ou quarentena, sendo mais raros em indivíduos que já se encontravam sob cuidados humanos (2). Para o tratamento base das infecções em tamanduás, recomenda-se o uso de antibióticos de amplo espectro como amoxicilina, ceftiofur e enrofloxacina, a cada 24 horas, uma vez que exames de lavado traqueobrônquico para isolamento bacteriano são extremamente difíceis nestas espécies por exigirem anestesia geral e traqueobroncoscopia, sendo de alto risco para animais instáveis clinicamente, neste caso, optou-se pela posologia de 12 horas pela severidade do quadro (3, 4). Na neonatologia e pediatria, o tratamento multimodal das pneumonias, como tratar causa base e prevenir progressões são tidos como prioridades, como neste caso onde foram utilizados antieméticos sinérgicos e broncodilatador como adjuvantes, além da antibioticoterapia e anti-inflamatório, combinação recomendada, que no caso apresentado foi necessária, diferente do comumente relatado para a espécie (4, 5). Mais estudos retrospectivos são necessários para a graduação das pneumonias em tamanduás e estabelecimentos de critérios terapêuticos nas diferentes faixas etárias, como este caso, que relata sucesso terapêutico em um caso severo em tamanduá-bandeira.

Acompanhamento radiográfico de tamanduá-bandeira. A: Antes do tratamento da pneumopatia. B: Após o tratamento da pneumopatia.



Comparativos de exames hematológicos pré e pós tratamento para pneumopatia no tamanduá-bandeira.

Comparativo de exames hematológicos pré e pós tratamento

	Antes do tratamento	Após o tratamento
Hemácias	$1,4 \times 10^6 / \text{mL}$	$2,4 \times 10^6 / \text{mL}$
Hemoglobina	6,7 g/dL	10,7 g/dL
Volume Globular (Hematócrito)	20%	35%
VCM	142,8 fL	145,8 fL
HCM	47,8 pg	48,6 pg
CHCM	33,5 g/dL	30,2 g/dL
Leucócitos totais	$7,8 \times 10^3 / \text{mL}$	$8,6 \times 10^3 / \text{mL}$
Mielócitos (%)	0%	0%
Mielócitos (/mL)	0 /mL	1 /mL
Metamielócitos (%)	0%	0%
Metamielócitos (/mL)	0 /mL	1 /mL
Bastões (%)	1%	0%
Bastões (/mL)	78 /mL	0 /mL
Segmentados (%)	66%	60%
Segmentados (/mL)	5148/mL	5160 / mL
Eosinófilos (%)	16%	14 %
Eosinófilos (/mL)	1248/mL	1204 / mL
Basófilos (%)	0%	1 %
Basófilos (/mL)	0 /mL	86 / mL
Monócitos (%)	2%	6%
Monócitos (/mL)	156 /mL	516/ mL
Linfócitos (%)	15%	19%
Linfócitos (/mL)	1170 /mL	1634 / mL
Plaquetas ($\times 10^3 / \text{mL}$)	$75 \times 10^3 / \text{mL}$	$170 \times 10^3 / \text{mL}$
VPM	15,3 fL	6,8 g/dL

TUMOR DE CÉLULAS DA GRANULOSA EM OVÁRIO DE CALOPSITA (*Nymphicus hollandicus*)

Juliana Dias Silveira¹, Júlia das Graças Gritzenco¹, Aline Ramos Marques Marangon², Isabela Leite Doretto¹, Anahi Souza Silva¹, Giane Regina Paludo¹, Márcio Botelho de Castro^{1,3}, Líria Queiroz Luz Hirano¹

¹Universidade de Brasília, ²IMAGEPET ULTRASSONOGRRAFIA VETERINARIA, ³Universidade Estadual Paulista

Neoplasias ovarianas estão entre as alterações mais comuns que afetam o sistema reprodutor de aves fêmeas, entretanto, geralmente ocorrem em indivíduos senis e com histórico de ovipostura crônica (1,2). Esse estudo relata um caso de tumor ovariano de células da granulosa em uma calopsita (*Nymphicus hollandicus*) jovem. Uma calopsita fêmea de 2 anos, peso de 87 gramas apresentou abaulamento abdominal e dispneia quando atendida no Hospital Veterinário da Universidade de Brasília. A ave se alimentava de mix de sementes, vivia em ambiente sonoro, sem controle de fotoperíodo e não possuía histórico de ovipostura. No exame ultrassonográfico (Figura 1) observou-se hiperplasia ovariana cística e grande quantidade de líquido livre que foi drenado sob contenção física para alívio da dispneia (± 15 ml). Na análise, o derrame cavitário foi classificado como transudato modificado. Corroborando achados laboratoriais, sinais e histórico clínico, a hipótese diagnóstica foi neoplasia ovariana. Também foi realizada colheita de sangue para exame de hemograma e bioquímico, sendo identificados elevação de hematócrito, monocitose e aumentos das enzimas lactato desidrogenase (LHD) e creatinofosfoquinase (CPK), possivelmente resultantes da desidratação, inflamação discreta pelos repetidos traumas das punções e/ou injúria hepática. Foi feita a correção do manejo, além do uso de meloxicam (1mg/kg/VO/SID/5 dias) e repetidas abdominocenteses, mas o animal continuava produzindo líquido celomático, sendo drenado ± 10 mL a cada 7 dias, totalizando 6 drenagens. Dessa forma, foi optado pela realização de ovariectomia, porém, o animal foi a óbito durante o procedimento. Na necropsia, o ovário estava aumentado (2 x 1,8 cm), multilobulado, irregular e macio, com superfície heterogênea ao corte e com áreas císticas e acastanhadas. Na análise histopatológica o principal achado foi um tumor de células da granulosa ovariano (Figura 2). Dentre as alterações reprodutivas, a hiperestimulação ovariana e neoplasias como os tumores da granulosa estão entre os mais comumente relatados em aves (1,2,3). Diferentemente ao observado nessa ave jovem, este tipo de neoplasia é descrito em animais com idade entre seis a 13 anos (2,3) e histórico de alteração reprodutiva crônica, como em postura crônica ou alterações funcionais que acarretam no aumento de estrógeno (2,3). Os sinais clínicos como a dispneia, distensão abdominal, cauda em pêndulo, perda de peso e alterações nas fezes (1) podem ou não aparecer concomitantemente e, por serem inespecíficos, tornam os exames complementares imprescindíveis para o diagnóstico. O transudato modificado intracelomático possui como diferenciais cardiopatias, hepatopatias e neoplasias (4,5). Há relatos na literatura de casos de neoplasia ovariana em calopsitas com presença de ascite por transudato modificado (2,3), que deve ser avaliado de acordo com o histórico e exames complementares adicionais, sendo necessário o exame histopatológico do órgão para confirmação do diagnóstico (3). O presente caso relatado demonstra a ocorrência de um caso de tumor das células da granulosa em uma ave da espécie *N. hollandicus* jovem, e da sua relevância na medicina de pets não-convencionais, por se tratar de um psitacídeo amplamente criado como animal de estimação.

Figura 1. Imagem representativa das avaliações ultrassonográficas seriadas. **A.** Estrutura hiperecótica, de medida: 1,92 x 1,44 cm. Observados diversos cistos (setas brancas) em parênquima de estrutura visibilizada, bem definida, com rica vascularização em topografia de ovário. Observar severa quantidade de líquido livre difuso (* em imagens) em cavidade celomática com celularidade. **B.** Mapa de vascularização de estrutura descrita em A à ferramenta Doppler. **C.** medida descrita na imagem: 2,16 x 1,63 cm e aumento do aspecto cístico bem como do tamanho, 24 dias depois de A **D.** Exemplo de imagem de centese aspirativa (seta amarela) guiada por ultrassom e estrutura anteriormente descrita. Medida: 2,33 x 1,55 cm.

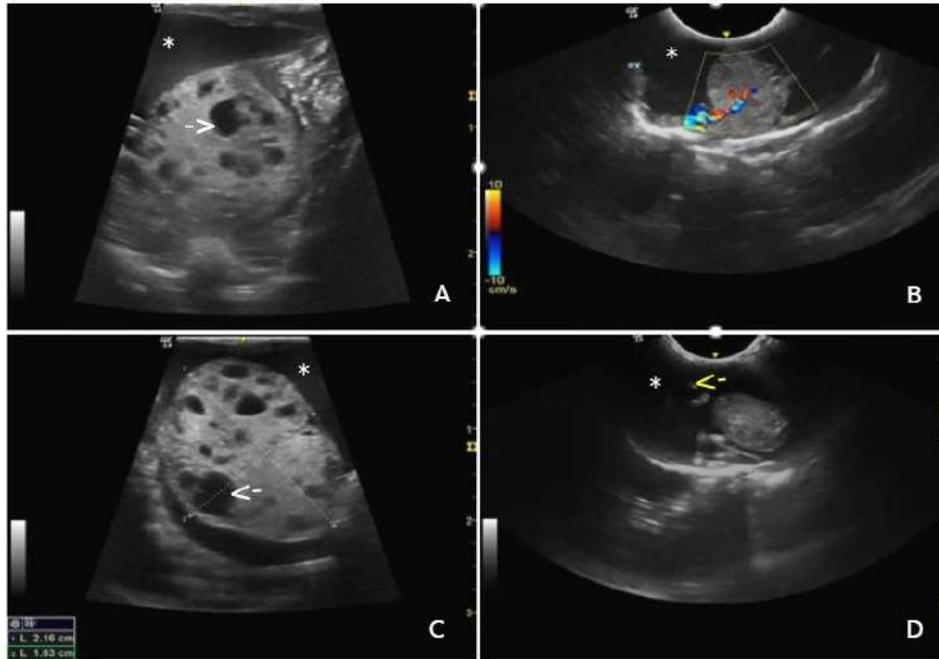
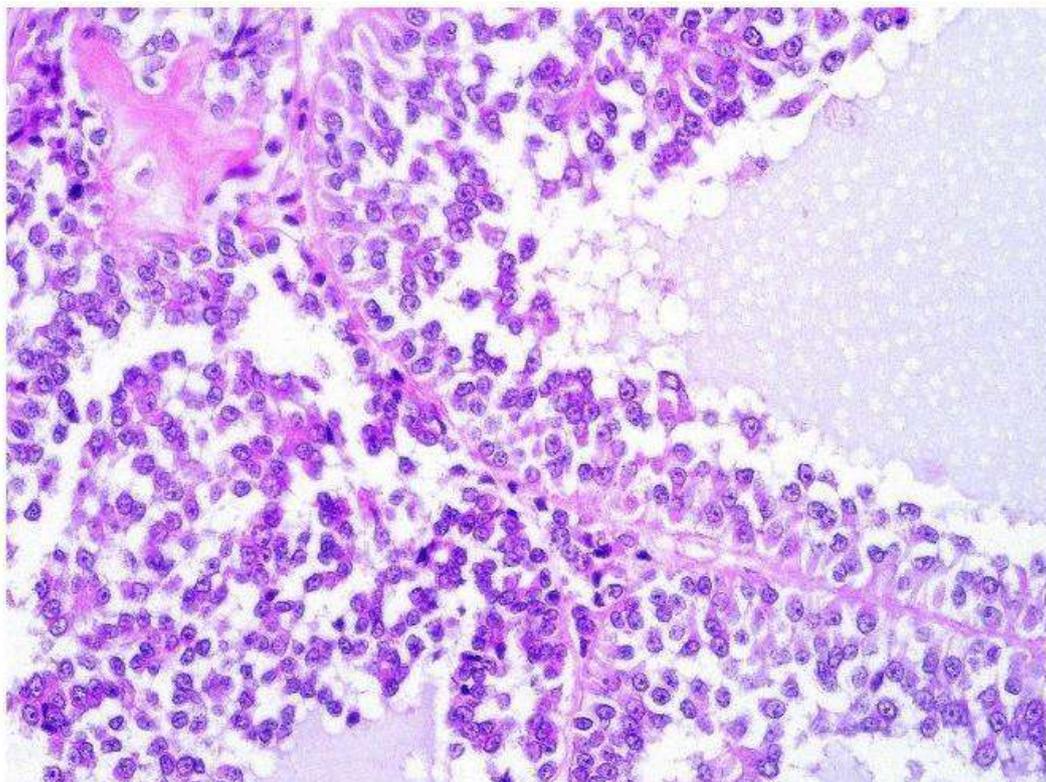


Figura 2. Microfotografia de tumor de células da granulosa em ovário de *Calopsita (Nymphicus hollandicus)*. Neoplasma formado por células pequenas, hipercromáticas, dispostas em cordões ou estruturas pseudo-foliculares, citoplasma escasso eosinofílico, discreta anisocariose, cromatina finamente granular, e nucléolo geralmente discreto e único (HE, Objetiva 20X).



TURGOR CUTÂNEO COMO PARÂMETRO DE DESIDRATAÇÃO E RESPOSTA À FLUIDOTERAPIA EM JARARACAS: RELATO DE CASOS

Lucas Micael Freire Pereira¹, Alexsander Raphael Santos de Melo¹, Júlia das Graças Gritzenco¹, Ingrid de Souza Andrade Soares¹, Carlos Eduardo Nóbrega da Silva², Betânia Pereira Borges², Mariana de Carvalho², Giane Regina Paludo¹

¹Universidade de Brasília, ²Fundação Jardim Zoológico de Brasília

O grau de desidratação em serpentes pode ser estimado por alterações laboratoriais de hematócrito, proteína total e ácido úrico (1,2). O turgor cutâneo é um parâmetro clínico utilizado para determinar o grau de hidratação em mamíferos (3,4,5), entretanto, ele é considerado limitado em répteis devido ao seu tegumento espesso e altamente queratinizado (1,2). Este resumo tem como objetivo relatar as respostas clínicas e laboratoriais em três espécimes de jararacas (*Bothrops* sp.) desidratadas. Durante o manejo preventivo do plantel do Zoológico de Brasília ocorrido no mês de junho de 2023, foram identificados exemplares clinicamente saudáveis de *Bothrops* sp., com alterações laboratoriais de eritrocitose, leucocitose e hiperproteinemia. As serpentes eram das espécies *B. neuwiedi* (J1) que apresentava 42% de hematócrito, 12000 (/uL) de leucócitos e 7,6 g/dL de proteínas totais; uma *B. jararacussu* (J2) com 33%, 6000 (/uL) e 7,6 g/dL; e uma *B. moojeni* (J3) com 32%, 11000 (/uL) e 7,8 g/dL, respectivamente (Tabela 1). Foi iniciada a fluidoterapia com ringer lactato, na taxa de 10mL/kg acrescida da reposição para 7% de desidratação, pela via intracelomática, a cada 48h, em três aplicações (dias - D1, D3 e D5), e repetição dos exames laboratoriais em D7. Nos dias das aplicações, foram realizadas avaliações de turgor cutâneo da região ventrolateral direita do terço final do corpo das serpentes, com tração de uma dobra de pele de 1 cm por 2 segundos e observação de seu reposicionamento (Figura 1). As avaliações foram filmadas e cronometradas, com obtenção dos seguintes valores, em segundos: J1 (1,11; 1,02 e 0,21); J2 (0,2; 0,1 e 0,07) e J3 (1,12; 0,08 e 0,08). No D7 foram obtidos os valores de hematócrito (%), leucócitos totais (/uL) e proteínas totais g/dL, respectivamente: J1 (36%; 7000 e 5,2); J2 (28%; 4500 e 4,8) e J3 (29%; 2500 e 6,4). No geral, os valores de hematócrito e proteínas totais em répteis variam entre 20 a 35% e 3 a 7 g/dL (2), o que denota um leve grau de desidratação nos animais citados e, após a fluidoterapia, obteve-se uma redução desses valores, com redução também no tempo de retorno da pele pelo restabelecimento do turgor e elasticidade cutânea. Para o exemplar J2, em que é possível observar um aumento na quantidade de eritrócitos entre D0 e D7, pode estar relacionado à liberação dessas células na corrente sanguínea através da contração esplênica, que ocorre em situações de estresse, como da contenção física para administração de fluido e venopunção (5). Alterações subjetivas de desidratação como enoftalmia, espessamento com a formação de fios grossos de saliva e mucosas secas são observados em répteis com grau de desidratação acima de 10% (1), mas não são aplicáveis em casos de desidratação leve, como dos exemplares deste relato, que não apresentavam qualquer outra alteração física. O turgor cutâneo é um método sensível para determinação de graus leves de desidratação em cães (>5%) (3) e, com base nos achados deste relato, fica evidente a importância da validação desse parâmetro clínico como método de avaliação de desidratação em serpentes.

Figura 1. Imagens fotográficas referentes à avaliação de turgor cutâneo em *B. neuwiedi* (A), *B. jararacussu* (B) e *B. moojeni* (C) cativas do Zoológico de Brasília.



Tabela 1. Valores obtidos nos hemogramas e nas avaliações de turgor cutâneo em resposta à fluidoterapia em jararacas cativas do Zoológico de Brasília (VG: hematócrito; RBC: eritrócitos; HGB: hemoglobina; WBC: leucócitos; PPT: proteínas totais; TTC: tempo de turgor cutâneo; s: segundos).

Espécime	Dia 0 (D0)	Dia 1 (D1)	Dia 3 (D3)	Dia 5 (D5)	Dia 7 (D7)
<i>B. neuwiedi</i> (J1)	VG: 42%	TTC: 1,11 s	TTC: 1,02 s	TTC: 0,21 s	VG: 36%
	RBC: 1,08 (x10 ⁶ /uL)				RBC: 0,52 (x10 ⁶ /uL)
	HGB: 9,9 g/dL				HGB: 8,2 g/dL
	WBC: 12000 /uL				WBC: 7000 /uL
	PPT: 7,6 g/dL				PPT: 5,2 g/dL
<i>B. jararacussu</i> (J2)	VG: 33%	TTC: 0,2 s	TTC: 0,1 s	TTC: 0,07 s	VG: 28%
	RBC: 0,42 (x10 ⁶ /uL)				RBC: 0,81 (x10 ⁶ /uL)
	HGB: 8,3 g/dL				HGB: 6,7 g/dL
	WBC: 6000 /uL				WBC: 4500 /uL
	PPT: 7,6 g/dL				PPT: 4,8 g/dL
<i>B. moojeni</i> (J3)	VG: 32%	TTC: 1,12 s	TTC: 0,08 s	TTC: 0,08 s	VG: 29%
	RBC: 3,96 (x10 ⁶ /uL)				RBC: 0,48 (x10 ⁶ /uL)
	HGB: 9,6 g/dL				HGB: 6,7 g/dL
	WBC: 11000 /uL				WBC: 2500 /uL
	PPT: 7,8 g/dL				PPT: 6,4 g/dL

USO DA LASERTERAPIA NO TRATAMENTO DE TRAUMA CRANIOENCEFÁLICO EM SAGUI-DE-TUFO-PRETO

Nathalia Maria Portela Procopio Frigo¹, Marcela Carvalho Ortiz¹

¹Clínica Veterinária Dra. Exótica

As influências antrópicas no meio natural são determinantes na distribuição de algumas espécies, incluindo primatas. O gênero *Callithrix* spp. foi amplamente introduzido em áreas urbanas dentro deste cenário. Em estudos prospectivos e retrospectivos de causas de morte de primatas neotropicais, entende-se que processos traumáticos são uma importante e frequente causa de morte nessas espécies, principalmente por se tratarem de animais de íntimo convívio em perímetro urbano (1). Relato de caso: Foi encaminhada para atendimento no dia 30 de março de 2023 uma fêmea jovem de *Callithrix penicillata* com histórico de queda resultando em trauma cranioencefálico. O animal apresentava lesões em face, acima dos olhos e no queixo, e no membro anterior esquerdo, o qual manifestava perda parcial de função. Além disso, apresentava alteração de consciência e deambulação, sonolência, não se mantinha em estação, apresentava ausência de reflexo pupilar e anisocoria. Devido ao histórico e alterações observadas, optou-se pela realização da laserterapia transcraniana, nos acupontos VG16 e VG20 (2). Foi utilizado laser pulsado vermelho (100mW) e infravermelho (120mW), na dosagem de 2J e frequência de 10Hz por ponto, imediatamente após o fim da avaliação física do animal. Também foi utilizado o laser vermelho contínuo na dosagem de 3J em cada uma das lesões do rosto e membro, após a limpeza com clorexidina 2%. Os olhos da paciente foram cobertos devidamente para não entrarem em contato direto com o laser durante as aplicações. Após 24h, o animal já apresentava melhora dos sinais clínicos. O mesmo protocolo de laserterapia foi mantido pelo total de cinco dias consecutivos, durante os quais também foi realizada alimentação assistida para suporte nutricional, com alimento formulado para animais convalescentes. Ao final do tratamento a paciente já apresentava melhora significativa, com reflexo pupilar presente, cicatrização satisfatória das feridas, deambulação, comportamento e vocalização normais da espécie, e estava se alimentando sozinha normalmente. Foi mantida em observação por mais 48h, e então encaminhada para o CETAS de Belo Horizonte, onde foi posteriormente introduzida em um novo bando destinado à soltura. Discussão: A rápida abordagem ao paciente com trauma cranioencefálico é essencial para uma recuperação eficiente e sem sequelas. A laserterapia tem três principais efeitos desejáveis nos tecidos: analgesia, redução da inflamação, e aceleração da cicatrização (3). O sistema nervoso central é altamente acessível à fotobiomodulação, visto que o cérebro é rico em mitocôndrias e está alojado bem próximo à superfície da pele (4). Assim, a laserterapia transcraniana é um meio seguro e efetivo de tratar uma série de acometimentos intracraniais, incluindo traumas cranioencefálicos. Conclusão: Visto que é uma modalidade de tratamento não invasiva e com resultados rápidos, a laserterapia é uma ferramenta de alta relevância para o tratamento de animais silvestres e, portanto, uma forte aliada da conservação de espécies, sobretudo aquelas de convívio antrópico que sofrem os efeitos da coexistência com o meio urbano.

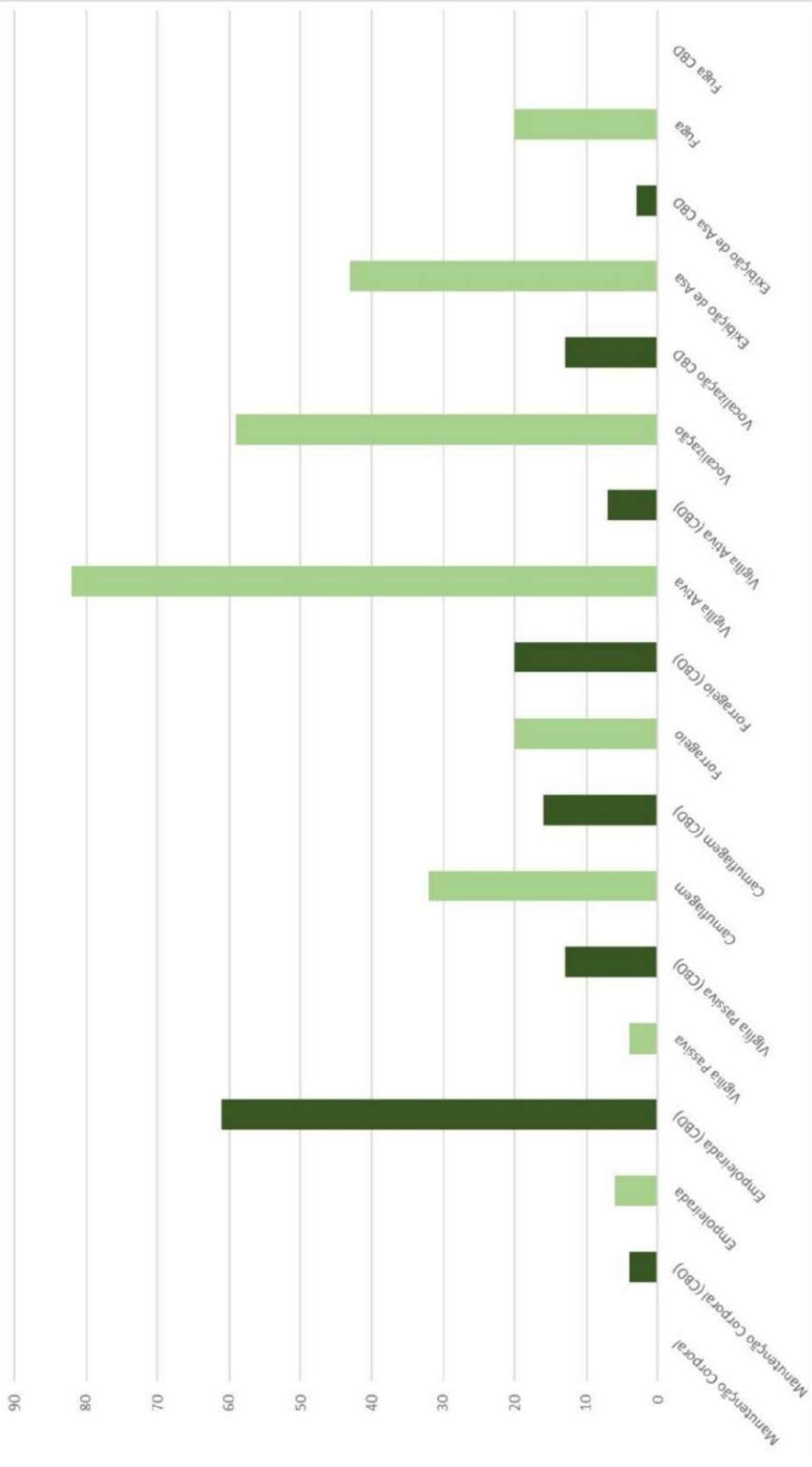
USO DE CANNABIS COMO ANSIOLÍTICO NA VETERINÁRIA: RESPOSTA NA CORUJA-BURAQUEIRA (*Athene cunicularia*)

Beatriz Falcão¹, Paula Rocha Lemos²

¹Universidade São Judas Tadeu, ²Orquidário Municipal de Santos

Introdução: Na clínica de animais silvestres, o estresse é um dos maiores desafios enfrentados, devido a alta taxa de mortalidade causada pela contenção, seja por meios físicos ou químicos. Inviabilizando a utilização efetiva dos recursos médicos disponíveis na atualidade e exploração de novos tratamentos. Este estudo consiste na análise comportamental de uma espécime de *Athene cunicularia*, em tratamento no setor extra do Hospital Veterinário do Parque Zoobotânico Orquidário Municipal de Santos, onde apresentava alta frequência do estado de alarme, comum em rapinante resgatado mas preocupante, por sua reintrodução à natureza não ser possível. **Relato de Caso:** Ao decorrer do tratamento da Coruja-buraqueira foi realizado o etograma com filmagens e observações aleatórias e não-sistemáticas, onde constatou que 75% do período matutino ela estava em estado de alarme e apenas 25% em repouso, incluindo manutenção corporal e forrageio. Comprovando que lidávamos com um rapinante estressado e apto para o tratamento com o canabidiol, devido sua interação com o sistema endocanabinoide, regulando os processos comportamentais durante momentos de estresse. Foi administrado o Canabidiol (CBD) Full Spectrum com 2% de concentração da Santa Planta, a dose de 0,5mg/kg na alimentação matutina em 30g de carne, nos dois primeiros dias, 1mg/kg por três dias e 2mg/kg por sete dias. A primeira semana teve um resultado positivo de 74,5% na diminuição do estado de alarme, possibilitando a limpeza do recinto sem a necessidade de contenção. Com a dose final de 2mg/kg, o repouso aumentou em 68% e a vigília ativa teve uma queda de 91,4%. A Coruja-buraqueira demonstrou se sentir segura no recinto, o comportamento de alarme e fuga passou para repouso, manutenção corporal e exploração do recinto, pela primeira vez, atingiu o ponto mais alto, mesmo sem a capacidade de voar, também não apresentou vigília ativa na alimentação, finalizando em 13 minutos, onde antes tinha uma média de 3 horas. Com o progresso no tratamento, houve a diminuição da dose para 1mg/kg 1x e 0,5mg/kg 2x na última semana. **Conclusão:** O tratamento com canabidiol diminuiu em 91,4% o estado de alarme, facilitando o manejo e conseqüentemente, a evolução clínica da espécime. Tornando possível o redirecionamento de habitat in situ para ex situ, devido a condição física Coruja-buraqueira.

Análise Comparativa - Etograma Inicial e Uso de CBD





USO DE TERAPIAS INTEGRATIVAS NO TRATAMENTO DE FERIDA POR SEGUNDA INTENÇÃO EM OURIÇO-CACHEIRO (*Coendou prehensilis*)

João Vitor de Oliveira Gurgel¹, Júlia das Graças Gritzenco¹, Guilherme Bessa Ferreira², Letícia Prata Juliano Dimatteu Telles¹, Alexsandher Raphael Santos de Melo¹, Ana Elisa Barros Medeiros³, Evelyn Andressa Pimenta Rodrigues Borges¹, Líria Queiroz Luz Hirano¹

¹Universidade de Brasília, ²Med. Vet. Autônomo, ³Universidade Federal de Juiz de Fora

A cicatrização de feridas é um processo fisiológico complexo e dinâmico que pode ser acelerado por meio de terapias integrativas em associação sinérgica com a alopatia (1), com o intuito de reduzir o tempo de tratamento. Este trabalho tem como objetivo relatar um caso de uso bem-sucedido de terapias integrativas em um ouriço-cacheiro para tratamento de ferida por segunda intenção. Uma fêmea adulta da espécie *Coendou prehensilis*, de vida livre, foi encaminhada pelo CETAS-DF ao Setor de Animais Silvestres do Hospital Veterinário da UnB, por apresentar extensa lesão traumática na cabeça. A ferida apresentava cerca de 4,7 cm de comprimento em seu eixo longitudinal e 3,1 cm no eixo transversal, com bordos irregulares arredondados, edema e eritema, além de sinais de infecção, como odor fétido, tecido necrosado, presença de miíase e exsudato purulento, havendo exposição da calota craniana (Figura 1). O animal estava alerta e sem sintomatologia neurológica compatível com trauma cranioencefálico. Foi feita contenção química (cetamina 4mg/kg, midazolam 0,5mg/kg e butorfanol 0,5mg/kg/IM) para limpeza, desbridamento e retirada de larvas. Tal procedimento foi repetido em dias alternados, envolvendo uso de laserterapia vermelha 660nm (450mW) e infravermelha 808nm (450mW), na dose de 7J/cm² por ponto nos bordos e centro da ferida e varredura das áreas adjacentes em modo de emissão contínua, moxabustão com bastão tradicional de artemísia em movimentos circulares por cinco minutos, acupuntura perilesional por 10 minutos, óleo de girassol ozonizado e curativo protetivo com gaze estéril, bandagem e esparadrapo ao redor da cabeça. Na 4^a sessão não havia mais presença de larvas ou secreção purulenta. Na 5^a, a ferida apresentava formação de tecido de granulação. Na 8^a ocorreu preenchimento do leito lesional. Já na 11^a, iniciou-se a aproximação dos bordos e houve redução significativa do diâmetro na 17^a sessão (Figura 2). Como protocolo terapêutico alopático, prescreveu-se enrofloxacina (10 mg/kg/IM/SID/14 dias), meloxicam (1mg/kg/IM/SID/5 dias), dipirona (25mg/kg/IM/BID/5 dias). Após 50 dias de tratamento a ferida estava cicatrizada e o animal recebeu alta, sendo destinado à reabilitação e soltura. A laserterapia ativa fibroblastos, macrófagos e linfócitos, promovendo a síntese de colágeno, redução da inflamação e analgesia (2), atuando no processo de epitelização dos tecidos lesados em conjunto com a ação estimulante do fluxo sanguíneo da moxabustão (3) e acupuntura, por meio da técnica “Surrounding the dragon” (4). Por sua vez, o uso do ozônio é justificado por sua propriedade oxidativa, que contribui na redução da contaminação por microrganismos e no processo de neoformação tecidual (1). Ao comparar o uso da laserterapia, moxabustão, acupuntura e óleo ozonizado com um outro relato de tratamento de ferida em ouriço-cacheiro, que fez uso apenas de laserterapia e ozonioterapia como terapias adjuvantes (5), o período de cicatrização foi reduzido em 47 dias. Assim, pode-se inferir que o emprego de técnicas integrativas, em consórcio com a alopatia, otimiza o processo cicatricial, possibilitando uma recuperação mais eficiente e, conseqüentemente, menor tempo de internação de animais de vida livre para tratamento de feridas.

Figura 1. Paciente admitido para atendimento apresentando extensa lesão traumática na cabeça (A), com edema, eritema, tecido necrosado, exsudato, miíase e exposição da calota craniana (B).



Figura 2. Evolução da lesão após quarta (A); quinta (B), oitava (C), décima primeira (D) e décima sétima (E) sessão de limpeza e manejo da ferida por meio de terapias integrativas. Aspecto da área lesionada na alta médica e encaminhamento ao Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS/DF) (F).



USO DE TOLTRAZURIL NO TRATAMENTO DE COCCIDIOSE EM PINGUINS-DE-MAGALHÃES (*Spheniscus magellanicus*): RELATO DE CASO

Juliana Moreira Bonfim¹, Renata Hurtado², Mariana Fischer Borges², MARIA CLARA LOPES ALVAREZ², Isabel de Siqueira Rotenberg³, José Rubens Sabbadini²

¹Centro Universitário do Distrito Federal, ²Instituto de Pesquisas Cananéia, ³Pontifícia Universidade Católica do Paraná

O pinguim-de-Magalhães (*Spheniscus magellanicus*) é a única espécie de pinguim que visita regularmente o Brasil, frequentando principalmente o litoral das regiões sul e sudeste em busca de alimento (1). Tais indivíduos podem sofrer impactos antrópicos ou desequilíbrios ecológicos e encalhar nas praias brasileiras. A maioria dos animais encalhados são juvenis e costumam apresentar sinais clínicos de desidratação, hipoglicemia, subnutrição e hipotermia, quadro característico da "Síndrome do Pinguim Encalhado" (2). Por estarem também imunossuprimidos, a carga parasitária é frequentemente alta, sendo a coccidiose uma problemática destacada nesta espécie (2,3). Devido à falta de literatura específica, o objetivo deste relato é propor um tratamento eficaz para coccidiose em pinguins. **Relato de caso:** Nos dias 01/07/2023 e 03/07/2023, dois pinguim-de-Magalhães (P1 e P2) foram resgatados em Ilha Comprida, litoral Sul de São Paulo, pelo Projeto de Monitoramento de Praias da Bacia de Santos (PMP-BS) e encaminhados para o Centro de Reabilitação e Despetrolização de Animais Marinhos do Instituto de Pesquisas Cananéia (CRDAM-IPeC). Ao exame clínico de admissão, ambos estavam apáticos, com mucosas hipocoradas, caquéticos, desidratados e apresentando diarreia fétida. Nos dias 03 e 04 de julho, foram colhidas amostras fecais para exame coproparasitológico (métodos direto a fresco, flutuação de Willis e sedimentação de Hoffman, Pons e Janer), sendo encontrado 'ocistos de coccídeo não esporulado' em ambas as amostras (Tabela 1, Figura 1). No dia 04/07/2023 foi iniciado tratamento com toltrazuril 10 mg/kg VO q48h por 3 doses. Os exames dos dois indivíduos foram repetidos nos dias 10/07 e 22/07, todos apresentaram resultados negativos. Clinicamente, ao término do tratamento, os pinguins apresentaram excretas com aspecto normal, ganho de peso, mucosas normocoradas e comportamento ativo. Abordando um ângulo complementar dos casos, ovos de nematódeos e trematódeos também foram observados (Tabela 1), sendo os animais tratados com praziquantel 14 mg/kg e pirantel 10 mg/kg, ambos por via oral em dose única. **Discussão:** Apesar de existirem relatos de coccidiose em pinguins-de-Magalhães (3), não foram encontrados protocolos terapêuticos para esta espécie. Há, no entanto, diversos estudos demonstrando a eficácia do toltrazuril tanto em aves domésticas quanto silvestres terrestres, que embasaram a extrapolação para esta espécie de ave marinha (4). O protocolo terapêutico foi baseado no proposto por Bailey e Apto como tratamento de eleição de coccidiose em falcões (5). Apesar dos exames coproparasitológicos disponíveis não possibilitarem a determinação de gênero ou espécie do coccídeo envolvido neste relato, o tratamento com o toltrazuril foi também escolhido por se tratar de um coccidiostático que abrange todas as famílias de coccídios dentro da subclasse Coccidia. **Conclusão:** Apesar de haver possibilidade do coccídeo não estar no ciclo de eliminação intestinal nos momentos das coletas das amostras, a melhora clínica após o tratamento, associada aos resultados negativos dos exames coproparasitológicos, indicam que a terapêutica utilizada foi eficaz em pinguins-de-Magalhães.

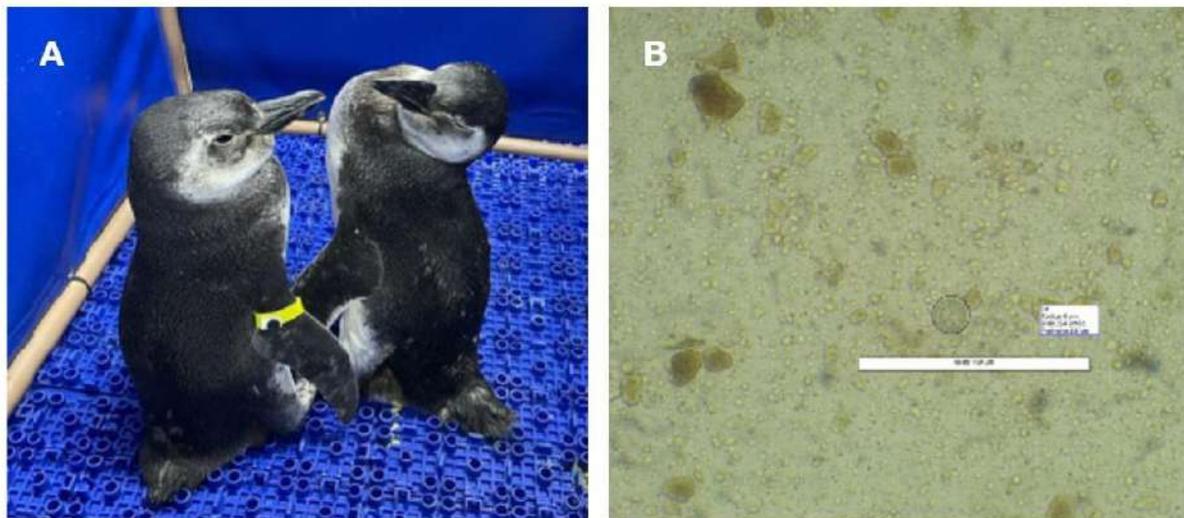


Figura 1: (A) Pinguins-de-Magalhães (*Spheniscus magellanicus*) P1 e P2 em reabilitação no Centro de Reabilitação e Despetrolização de Animais Marinhos do Instituto de Pesquisas Cananéia (CRDAM-IPeC). (B) fotomicrografia de oocisto de coccídeo não esporulado presentes nos exames coproparasitológico, pelo método direto a fresco, em objetiva de 40x.

Tabela 1: Resultados dos exames coproparasitológicos dos pinguins-de-Magalhães (*Spheniscus magellanicus*) P1 e P2, em tratamento no Centro de Reabilitação e Despetrolização de Animais Marinhos do Instituto de Pesquisas Cananéia (CRDAM-IPeC).

	Exame P1 03/07/2023	Exame P2 04/07/2023	Exame P1 e P2 10/07/2023	Exame P1 e P2 22/07/2023
Oocisto de coccídeo				
Método: Direto a fresco	(+)	(+)	-	-
Método: Flutuação de Willis	-	(+)	-	-
Método: Sedimentação de Hoffman, Pons e Janer	(+)	(+)	-	-
Cyathostoma spp.				
Método: Direto a fresco	(++++)	(+++)	-	-
Método: Flutuação de Willis	(+)	(+)	-	-
Método: Sedimentação de Hoffman, Pons e Janer	(++++)	(++++)	-	-
Cardiocephaloides spp.				
Método: Direto a fresco	(+)	(+++)	-	-
Método: Flutuação de Willis	-	(+)	-	-
Método: Sedimentação de Hoffman, Pons e Janer	(+)	(++++)	-	-
Contraecum spp.				
Método: Direto a fresco	-	-	-	-
Método: Flutuação de Willis	-	-	-	-
Método: Sedimentação de Hoffman, Pons e Janer	(+)	-	-	-

USO DE TOLTRAZURIL NO TRATAMENTO DE COCCIDIOSE EM TARTARUGA-VERDE (*Chelonia mydas*): RELATO DE CASO

Juliana Moreira Bonfim¹, Renata Hurtado², Mariana Fischer Borges², MARIA CLARA LOPES ALVAREZ², Caroline Freitas Pessi², Caroline Sotto Mayor Padua Rodrigues³, José Rubens Sabbadini²

¹Centro Universitário do Distrito Federal, ²Instituto de Pesquisas Cananéia, ³Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

Chelonia mydas é a espécie de tartaruga marinha com o maior número de indivíduos juvenis encalhados ao longo da costa brasileira (1). Dentre as principais ameaças, as parasitoses apresentam grande relevância, incluindo a coccidiose, já relatada como causa de mortalidade em massa de tartarugas-verdes na Austrália (2). Os dados sobre coccidiose em tartarugas marinhas no Brasil são escassos; um estudo entre 2018 e 2019 avaliou 64 tartarugas-verdes encalhadas mortas na Bahia, e 10 tiveram diagnóstico positivo para coccidiose (3). Assim, o objetivo deste resumo é relatar o diagnóstico e uma proposta de tratamento efetivo para coccidiose em uma tartaruga-verde encalhada viva no litoral sul de São Paulo (Figura 1). **Relato de caso:** No dia 28/11/22, uma *C. mydas* juvenil foi resgatada em Ilha Comprida-SP pelo Projeto de Monitoramento de Praias da Bacia de Santos (PMP-BS) e encaminhada ao Centro de Reabilitação e Despetrolização de Animais Marinhos do Instituto de Pesquisas Cananéia (CRDAM-IPeC). Ao exame físico notou-se apatia, desidratação, lesões superficiais no plastrão e produção de grande quantidade de fezes pastosas. Amostras fecais foram colhidas para exame coproparasitológico (métodos direto à fresco, flutuação de Willis e sedimentação de Hoffman, Pons e Janer) (Tabela 1). Ao primeiro exame coproparasitológico, foram encontrados esporocistos de coccídeos do gênero *Caryospora* spp. (). Como o animal estava apático para receber sondagens esofágicas para medicação VO e o toltrazuril indisponível no momento, no dia 02/12/2022 foi iniciado tratamento injetável com trimetoprima com sulfadiazina 30 mg/kg IM q48h 15d, que não surtiu o efeito esperado (paciente manteve mesma carga parasitária de coccídeos em relação ao exame anterior) sendo então imediatamente suspenso. Assim, no dia 27/12/22 iniciou-se tratamento com toltrazuril 15 mg/kg q48h 19d. Ao término do tratamento, cessou-se a eliminação de oocistos pelas fezes, apresentando resultado negativo no terceiro exame coproparasitológico, através dos três métodos laboratoriais (Tabela 1). O exame negativou 12 dias após o início do toltrazuril, mas por se tratar de um teste de protocolo, foi mantido por mais 7 dias até somar três exames sequenciais negativos, indicando a eficácia do tratamento. Discussão: O toltrazuril é conhecido como um fármaco de eleição para tratamento de coccidiose nas mais diversas espécies animais. Em *C. mydas*, há um relato que utilizou a dose de 10mg/kg (4); em paralelo, também foi descrita a dose 15mg/kg q48h para quelônios (5), embasando a escolha neste relato. Apesar da resolução do quadro de coccidiose, o paciente veio a óbito após 16 dias do término do tratamento com toltrazuril; o laudo necropsial apontou choque séptico como *causa mortis*, associado a lesões bacterianas multissistêmicas, além de lesões sugestivas de embolia gasosa. **Conclusão:** A coccidiose pode ser considerada uma importante causa de encalhe e mortalidade em tartarugas-verdes. A terapêutica utilizada neste caso de parasitismo severo foi eficaz para a cessão da eliminação de oocistos, indicando que o uso de toltrazuril em dose 15mg/kg também é promissor como tratamento de coccidiose em *Chelonia mydas*. Mais pesquisas são necessárias a respeito da segurança e eficácia deste fármaco para a espécie.

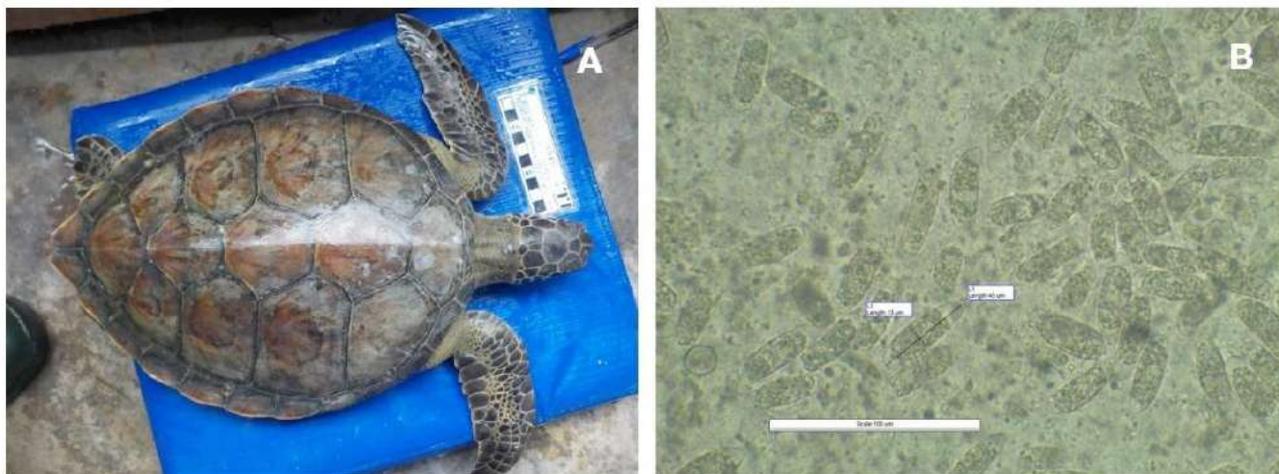


Figura 1: (A) *Chelonia mydas* em reabilitação no Centro de Reabilitação e Despetrolização de Animais Marinhos do Instituto de Pesquisas Cananéia (CRDAM-IPeC). (B) Fotomicrografia dos esporocistos de coccídeo do gênero *Cariospora* spp. presentes em exame coproparasitológico, pelo método a fresco, em objetiva de 40x.

Tabela 1: Resultados dos exames coproparasitológicos de *Chelonia mydas* em reabilitação no Centro de Reabilitação e Despetrolização de Animais Marinhos do Instituto de Pesquisas Cananéia (CRDAM-IPeC).

	Exame 1 28/11/2022	Exame 2 15/12/2022	Exame 3 06/01/2023	Exame 4 11/01/2023	Exame 5 14/01/2023
<i>Cariospora</i> ssp.					
Método: Direto a fresco	(++++)	(++++)	-	-	-
Método: Flutuação de Willis	(++++)	(++++)	-	-	-
Método: Sedimentação de Hoffman, Pons e Janer	(++++)	(++++)	-	-	-

UTILIZAÇÃO DA MEDICINA INTEGRATIVA EM ANIMAIS AQUÁTICOS

Laura Reisfeld¹, Paloma Canedo¹, Islene Silva¹, Jordana Barros¹

¹Aquário de São Paulo

A medicina de animais aquáticos está em constante evolução e a busca por técnicas para aprimorar os cuidados e promover tratamentos individualizados é crescente. A abordagem terapêutica multimodal é bastante benéfica, pois a combinação de técnicas irá otimizar os tratamentos, diminuindo o tempo de internação e de recuperação do paciente. Além disso, diferentes técnicas podem amenizar respostas emocionais provocadas por estímulos biológicos e experiências negativas vividas pelos animais, eventos esses que podem comprometer os níveis de bem-estar. A medicina integrativa inclui diversas técnicas que buscam tratar o paciente e não somente a doença, melhorando a imunidade, promovendo analgesia, modulando a resposta inflamatória e diminuindo as doses e frequências de medicamentos que podem sobrecarregar o organismo do animal (1, 2, 3, 4). As publicações de uso de diferentes técnicas de medicina integrativa em animais aquáticos são escassas, porém técnicas como acupuntura, laser/ledterapia, ozonioterapia, entre outras terapias vêm sendo utilizadas com cada vez mais frequência na medicina desses animais (Tabela 1). A acupuntura consiste na inserção de agulhas e/ou transferência de calor (moxabustão) em pontos específicos do corpo denominados acupontos e apresenta uma variedade de indicações: tratamento da dor, cuidados intensivos, condições neurológicas, alterações oftálmicas, alterações gastro intestinais, endocrinopatias, etc. Não existem mapas de acupuntura para animais aquáticos, porém os pontos podem ser extrapolados usando a transposição de pontos de animais domésticos, sempre levando em conta as diferenças e particularidades anatômicas espécie específicas (1, 2, 3). Estas diferenças anatômicas podem dificultar a localização e, portanto, a aplicação da técnica. Ex: Os pinguins possuem os membros mais curtos e uma boa parte do fêmur se encontra em uma posição que não é acessível. A ozonioterapia é uma técnica que estimula o sistema antioxidante, aumenta oxigenação tecidual, estimula metabolismo do oxigênio, inativa bactérias, protozoários, fungos e vírus e promove modulação imunológica e inflamatória. Suas principais indicações são no tratamento de doenças infecciosas, modulação do sistema imune, analgesia, inflamações, desinfecção, debridamento e cicatrização de feridas. Em animais aquáticos as formas de ozonioterapia que podem ser utilizadas são tópicas (óleo, colírio, fluido ou água ozonizados, cupping e bagging) e sistêmicas (Insuflação Retal, infiltração intra-articular, infiltração local ou em acupontos, fluidoterapia ozonizada e auto-hemoterapia). Nos animais aquáticos, quando utilizamos a aplicação tópica, devemos levar em consideração quanto tempo será necessário para o animal poder voltar para água, quanto tempo o óleo ozonizado dura na água e dependendo da região onde aplicado, o animal pode se incomodar com o cheiro/gosto do óleo ozonizado. Em aves aquáticas levar em consideração as restrições do uso do óleo para não afetar a impermeabilização das penas. A laser/led terapia é indicada no tratamento de feridas, dor, inflamação, osteoartrite, edema, lesões musculares, lesões em sistema nervoso, pós operatório, dermatologia, laserpuntura e modulação do sistema imune. A realização com o animal dentro da água ou molhado irá diminuir a eficiência do tratamento. A combinação de técnicas deve sempre levar em conta o indivíduo, seu comportamento e sempre com o objetivo de promover seu bem-estar, evitando procedimentos que sejam estressantes e desnecessários ao animal.

Tabela 1- Aplicações clínicas de diferentes técnicas de medicina integrativa em animais aquáticos

Espécie	Utilização	Técnica
Estrela do mar Chocolate chip (<i>Protoreaster nodosus</i>)	Tratamento de feridas	Led azul + V +IV Óleo ozonizado
Peixes ósseo (espécies variadas)	Tratamento de feridas	Led azul + V + IV Óleo ozonizado
Elasmobrânquios (Espécies variadas)	Tratamento de feridas	Led azul + V + IV Óleo ozonizado
Axolote (<i>Ambystoma mexicanum</i>)	Tratamento de feridas	Led azul + V + IV Óleo ozonizado
Quelônios em geral	Má qualidade casco	Led azul + verde
Cágado de barbicha (<i>Phrynops geoffroanus</i>)	Cicatrização pós operatório	Led azul + V + IV Óleo ozonizado
Tartaruga verde (<i>Chelonia mydas</i>)	Cicatrização pós cirúrgico fibropapiloma	Cupping/ Bagging ozonio Led azul Óleo ozonizado Auto hemoterapia
Pinguim-de-Magalhães (<i>Spheniscus magellanicus</i>)	Postura ovo	Acupuntura + moxa
Pinguim-de-Magalhães (<i>Spheniscus magellanicus</i>)	Convulsão e Sequela neurológica	Acupuntura Laserterapia transcranial Nutracêuticos
Pinguim-de-Magalhães (<i>Spheniscus magellanicus</i>)	Pododermatite	Laserterapia V + IV
Pinguim-de-Magalhães (<i>Spheniscus magellanicus</i>)	Cicatrização ferida por trauma	Led azul +V +IV Moxa
Pinguim-de-Magalhães (<i>Spheniscus magellanicus</i>)	Pós cirúrgico remoção nódulo/massa nadadeira	Moxa Led Azul + V + IV
Pinguim-de-Magalhães (<i>Spheniscus magellanicus</i>)	Imunomodulação	Insuflação retal ozônio

Peixe-boi-amazônico (<i>Trichechus inunguis</i>)	Lesão coluna + dor neuropática	Acupuntura + Moxa Laser V + IV Liberação pontos miofasciais
Peixe-boi-amazônico (<i>Trichechus inunguis</i>)	Lesão pele	Led Azul + V+ IV Óleo ozonizado
Peixe-boi-amazônico (<i>Trichechus inunguis</i>)	Anorexia	Acupuntura
Foca-comum (<i>Phoca vitulina</i>)	Lesão fungica pele <i>Microsporum sp.</i>	Led azul
Foca-comum (<i>Phoca vitulina</i>)	Lesão pele trauma	Led azul + V + IV Óleo ozonizado
Lobo-marinho-do-Cabo (<i>Arctocephalus pusillus</i>)	Lesão unha	Led azul + V + IV Óleo ozonizado
Lobo-marinho-do-Cabo (<i>Arctocephalus pusillus</i>)	Lesão pele trauma	Led azul + V + IV Óleo ozonizado
Lobo-marinho-da-América-do-Sul (<i>Arctocephalus australis</i>)	Lesão unha	Led azul + V +IV Óleo ozonizado + bagging ozônio
Lobo-marinho-da-América-do-Sul (<i>Arctocephalus australis</i>)	Cicatrização ferida	Led azul + V +IV
Lobo-marinho-da-América-do-Sul (<i>Arctocephalus australis</i>)	Diarreia crônica	Insuflação retal ozônio Nutracêuticos
Lobo-marinho-sub-antártico (<i>Arctocephalus tropicalis</i>)	Lesão coluna	Acupuntura Laser V/IV Nutracêuticos Insuflação retal ozônio
Lobo-marinho-sub-antártico (<i>Arctocephalus tropicalis</i>)	Lesão dente	Led azul + V + IV
Lontra neotropical (<i>Lontra longicaudis</i>)	Trauma/lesão óssea	Laser V +IV ILIB Infiltração ozônio + insuflação retal ozônio

		Nutracêuticos
Lontra neotropical (<i>Lontra longicaudis</i>)	Alteração osteo articular	Laser V +IV ILIB Infiltração ozônio + insuflação retal ozônio Nutracêuticos
Lontra neotropical (<i>Lontra longicaudis</i>)	Lesão pele com alopecia	Led azul + verde ILIB Nutracêuticos
Ariranha (<i>Pteronura brasiliensis</i>)	Lesão pele	Laser V+ IV

Legenda:

V: Laser Vermelho

IV: Laser infra-vermelho

ILIB: Terapia ILIB modificado (Irradiação de laser intravascular)

Patrocinadores



Organização

