

mem (Holt et al. 1994). Alguns fatores podem predispor a ocorrência de uma infecção ascendente da bexiga, ureter e, principalmente, pelve renal por meio da urina contaminada (Smith 1993). A pielonefrite ocasionalmente resulta de infecções bacterianas descendentes, através da contaminação bacteriana dos rins por via hematogênica (Newman et al. 2007). A infecção ascendente é a causa mais comum de pielonefrite, a doença pode ser manifestada de forma unilateral ou bilateral, aguda ou crônica (Newman et al. 2007). A pielonefrite em vacas geralmente está associada à ocorrência de abortamentos, partos distócicos ou infecção puerperal. Segundo Andrews et al. (2008), na maioria dos casos a doença é restrita às vacas em período inicial de lactação. A infecção uterina no pós parto (metrite) geralmente estão associadas a bactérias patogênicas. Alguns fatores podem desencadear este processo como retenção de membranas fetais, lesão de útero e de cérvix, falta da higienização, manobras obstétricas mal conduzidas ou, ainda, sêmen contaminado. No relato aqui descrito, durante a necropsia além do foco infeccioso nos rins, verificou-se metrite difusa grave, provavelmente pós-parto, o que agravou o quadro clínico e culminou em choque séptico e morte do animal.

**Conclusão:** Reforça-se a importância do diagnóstico precoce e correto da pielonefrite em bovinos para que sejam adotadas terapias específicas e eficazes. Lembramos

que muitas vezes a enfermidade é negligenciada ou pode ser confundida com outras infecções restritas aos demais órgãos do trato gênito-urinário, tais como a vesícula urinária, como o que ocorreu no caso aqui relatado. Juntos estes fatores levam a adoção de tratamentos inadequados, o que pode resultar em perdas econômicas com gastos desnecessários, agravamento da lesão renal e morte do animal.

**Referências:** Andrews A.H., Blowey R.W., Boyd H. & Eddy R. 2008. Medicina Bovina: doenças e criação de bovinos. 2ª ed. Roca, São Paulo. 697p. - Blood D.C. & Radostits O.M. 1991. Clínica Veterinária. 7ª ed. Guanabara, Rio de Janeiro. 1231p. - Gründer H.D. 2002. Krankheiten der Harnorgane, p.697-736. In: Dirksen G., Grunder H.D. & Stöber M. (Eds), Innere Medizin und Chirurgie des Rindes. 4. Aufl. Parey Buchverlag, Berlin. - Holt J.G., Krieg N.R., Sneath P.H.A., Staley J.T. & Williams S.T. 1994. Facultative anaerobic Gram-negative rods, p.787. In: Bergey's Manual of Determinative Bacteriology. 9th ed. Williams and Wilkins, Baltimore. - Jones T.C., Hunt R.D. & King N.W. 2000. Patologia Veterinária. 6ª ed. Manole, São Paulo, p.489-490. - Newman S.J., Confer A.W. & Panciera R. J. 2007. Urinary system, p.613-690. In: McGavin D.M. & Zachary J.F. (Eds), Pathologic Basis of Veterinary Disease. 4th ed. Elsevier Mosby, St Louis. - Riet-Correa F, Schild A.L., Mendez M.D.C. & Lemos R.A.A. 2001. Doenças de Ruminantes e Equinos. 2ª ed. Varela, São Paulo, p.334-335. - Rosenbaum A., Guard C.L., Njaa B.L., McDonagh P.L., Schultz C.A., Warnick L.D. & White M.E. 2005. Slaughterhouse survey of pyelonephritis in dairy cows. Vet. Rec. 157:652-655. - Smith B.P. 1993. Tratado de Medicina Veterinária Interna de Grandes Animais: moléstias de equinos, bovinos, ovinos e caprinos. Manole, São Paulo, p.1218.

**TERMOS DE INDEXAÇÃO:** Doença de bovinos, pielonefrite, patologia, doença renal.

15. Schabib Péres I.A.H.F., Guedes K.M.R., Pellegrin A.O., Juliano R.S., Freitas G.O. & Tomás W.M. 2016. **Morte de onça pintada (*Panthera onca*) por afogamento durante captura em área urbana: relato de caso.** *Pesquisa Veterinária Brasileira* 36(Supl.2):28-30. Embrapa Pantanal, Rua 21 de Setembro 1880, Corumbá, MS 79320-900, Brasil. E-mail: [igor.peres@embrapa.br](mailto:igor.peres@embrapa.br)

**Introdução:** A onça-pintada (*Panthera onca*) é encontrada em todos os biomas do Brasil, com exceção do Pampa, sendo mais abundante na Amazônia e no Pantanal (Morato et al. 2013). Com o avanço das fronteiras agropecuárias sobre os ambientes naturais, os habitats das onças-pintadas vêm sendo substituídos por áreas de lavouras e pastagens. As transformações antrópicas sobre os ambientes naturais, por meio de queimadas, desmatamento, introdução e criação de animais domésticos e da caça têm levado ao declínio das populações de animais de vida livre. Em situações específicas as onças chegam a áreas urbanas e periurbanas, gerando conflitos e riscos tanto para os animais como para população humana. Na região do Pantanal, as poucas cidades periféricas localizadas na planície de inundação podem ser visitadas por onças, durante os períodos das cheias mais intensas, em busca de locais mais altos. O município de Corumbá, MS, situado às margens do Rio Paraguai, tem estado sujeito à entrada de onças pintadas em sua área urbana, já que a cidade fica exatamente na área alta mais relevante de uma vasta região de inundação, onde as onças ainda são numerosas. Devido à ocorrência destes eventos foi criado o Comitê de Contenção e Manejo de Animais Silvestres em Áreas Urbanas e Periurbanas, uma força tarefa interinstitucional organizada com um protocolo de ações estabelecido para lidar com situações de emergência no caso de aparições de grandes mamíferos predadores silvestres, com a

participação da Secretaria de Meio Ambiente do Município, da Polícia Militar Ambiental, do Corpo de Bombeiros, da Polícia Militar, da Defesa Civil e da Embrapa Pantanal. Mais de cinco onças chegaram à área urbana de Corumbá entre maio e agosto de 2014, período em que houve uma considerável cheia na região. Esse trabalho tem por objetivo relatar o caso de tentativa de captura de uma destas onças, fêmea, adulta, com dois filhotes de aproximadamente dois meses, no perímetro urbano de Corumbá, MS, em junho de 2014.

**Material e Métodos:** Os felinos silvestres foram encontrados por moradores, se refugiando no alto de uma árvore às margens do Rio Paraguai, dentro do quintal de uma casa. O corpo de bombeiros e o Centro de Controle de Zoonoses do município de Corumbá foram acionados, bem como a Polícia Militar Ambiental e as demais instituições que compõem o Comitê de Contenção e Manejo de Animais Silvestres em Área Urbana de Corumbá. Após a avaliação da situação foi decidida a imediata contenção química dos animais devido ao risco à segurança pública em um populoso bairro da cidade. A onça adulta foi sedada por meio de dardos anestésicos, recebendo uma associação de tiletamina-zolazepam. A equipe de trabalho armou uma rede para amparar a queda do animal, mas esta foi ineficiente e a onça caiu sedada, submergindo em um ponto inundado pelo rio Paraguai. A onça rapidamente reemergeu e foi contida fisicamente com auxílio de um cambão para restrição de movimentos, sendo laçada pelo pescoço, retirada da água e contida até o completo efeito dos sedativos. A onça foi atendida por duas equipes de veterinários, no local da captura

e posteriormente na Embrapa Pantanal, mas não foi possível evitar a morte. A carcaça foi mantida congelada até ser necropsiada, dois dias depois. Foram colhidos fragmentos das cavidades torácica e abdominal, linfonodos e sistema nervoso central (SNC), que foram fixados em formol a 10% tamponado, e processados para coloração de rotina com HE. Os dois filhotes foram capturados e encaminhados para o Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS), em Campo Grande, MS.

**Resultados:** Ainda no local da captura, foi realizada uma avaliação clínica inicial, constatando-se hipofonese cardíaca, sendo o animal encaminhado para a equipe da Embrapa Pantanal. O trajeto entre o local da captura e a Embrapa foi percorrido em cerca de dez minutos e, ao chegar, a onça apresentava cianose, apneia e midríase bilateral não responsiva a estímulo luminoso. Foi iniciado o procedimento de massagem para ressuscitação cardiopulmonar (100 movimentos/min), com posterior sondagem endotraqueal e ventilação mecânica (20 movimentos/min) por meio de ambú (modelo para humanos adultos). Ao colocar a sonda respiratória endotraqueal, notou-se considerável quantidade de espuma na entrada da laringe e traços de sangue no fundo da garganta (Fig.1). À auscultação, constataram-se estertores nas vias aéreas quando procedidas as massagens de reanimação cardiopulmonares e persistência da hipofonese cardíaca. Foi administrado 1ml de adrenalina (1mg/ml) e 100mg de hidrocortisona por via endovenosa, para estímulo cardíaco. Foi acoplado aparelho de monitoramento dos parâmetros fisiológicos, mostrando temperatura corporal de 34,3°C (hipotermia), que não foi revertida mesmo com o uso de manta térmica; frequência cardíaca de 58 batimentos por minuto; frequência respiratória inexistente; oximetria oscilando entre  $pO_2=43$  a 64%; e pressão arterial não invasiva de 11,8 x 6,2mmHg. Ao exame físico



Fig.1. Sonda endotraqueal com traços de sangue do lúmen traqueal.

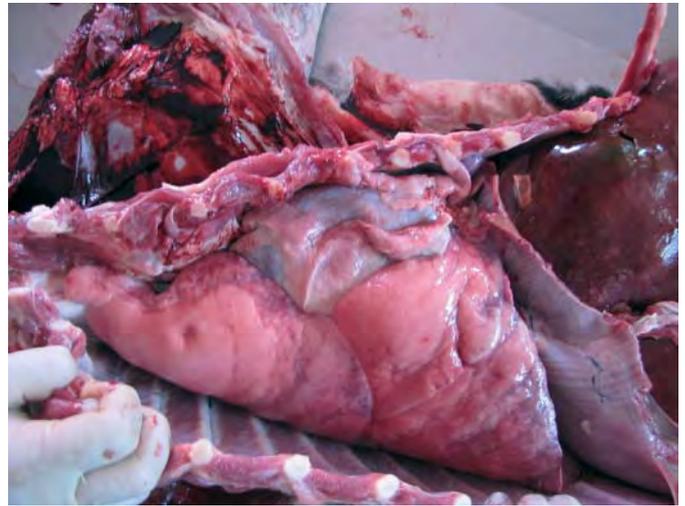


Fig.2. Pulmão abaulado, com sinais de edema difuso e sinal de *Gudet* positivo.



Fig.3. Lúmen traqueal com moderada quantidade de espuma e traços de sangue.

observou-se bom estado corporal, mucosas oculares e oral cianóticas e tempo de preenchimento capilar maior que três segundos; retração do globo ocular; ausência do reflexo de deglutição, comprovada durante introdução de sonda endotraqueal; ausência de tônus lingual; e fragilidade vascular, evidenciada pela constante necessidade de alterar o local de acesso venoso devido ao rompimento dos vasos. Foi coletada amostra do sangue total que estava vermelho-escura. Após duas horas do início do atendimento clínico não houve reversibilidade dos sinais e o animal não apresentava pulso detectável, sendo o quadro compatível com hipóxia generalizada e choque cardiogênico, em seguida o animal morreu. Na necropsia os pulmões estavam acen-tuadamente abaulados (Fig.2), com hipercrepitação difusa, e alguns focos avermelhados deprimidos distribuídos multifocalmente pelo parênquima. Na entrada da laringe observou-se presença de sangue e na luz da traqueia havia quantidade moderada de espuma esbranquiçada (edema), com algumas raias de sangue (Fig.3). O coração apresentou palidez do epicárdio e do miocárdio. Na cavidade abdomi-

nal observou-se fígado com pontos multifocais amarelados de 1-5mm de diâmetro nas áreas de inserção ao diafragma. Em um dos lobos havia área focalmente extensa de palidez do parênquima, entremeado com áreas mais escuras (semelhante ao aspecto de noz-moscada). Baço, rim e SNC estavam avermelhados. Nos demais órgãos não havia alterações significativas. Microscopicamente no fígado observou-se quantidade moderada a acentuada de vacúolos arredondados no citoplasma de hepatócitos, principalmente periportais e mediozonais. Havia congestão difusa e moderada dos sinusóides, principalmente na região centrolobular. Nos rins e baço havia congestão difusa, de moderada a acentuada. Nos pulmões observou-se congestão difusa e moderada dos capilares alveolares. Em quantidade moderada de alvéolos havia acúmulo de substância eosinofílica e amorfa (edema) na luz, e em outra parcela moderada de alvéolos havia ruptura das paredes (enfisema).

**Discussão e Conclusão:** A definição mais consensual para afogamento é: “o processo de experimentar o comprometimento respiratório de submersão ou imersão em líquido”, tendo como possíveis resultados: “morte, morbidade ou a ausência de morbidade” (Van Beeck et al. 2005, McEwen & Gerdin 2016). As características clínico-comportamentais da onça adulta aqui descrita, bem como as evidências encontradas no local, sugerem que a onça atravessou o Rio Paraguai de uma margem a outra três vezes, para levar cada um dos seus filhotes, na tentativa de fugir da cheia na margem oposta à cidade. Isso indica que o animal tinha se submetido a um esforço físico considerável, já que não parece plausível que os dois filhotes tenham sido trazidos para a outra margem em uma única travessia. O quadro de estresse do animal foi agravado pela contenção química e pelo contato com a água gelada do rio, que contribuiu para a hipotermia. Ao cair sedado no rio o animal broncoaspirou alguma quantidade de água, evidenciada pelos estertores respiratórios, espuma e sangramento traqueal, abaulamento pulmonar e edema observados na necropsia. No afogamento pode ocorrer dano direto aos pneumócitos tipo I e II do epitélio alveolar e às células endoteliais dos capilares, causando inflamação e acúmulo de líquido rico em material

protéico no espaço alveolar, além do edema alveolar e intersticial (Goldkamp & Shaer 2008). Alterações semelhantes foram observadas microscopicamente no pulmão da onça do presente estudo, caracterizando edema, congestão e enfisema. Devido ao histórico, quadro clínico e achados macro e microscópicos, concluiu-se que a causa da morte da onça aqui descrita foi o afogamento, seguido por parada cardiopulmonar (PCP). A literatura científica que trata do afogamento em animais silvestres é escassa, no entanto algumas recomendações podem ser extrapoladas de espécies domésticas. Na clínica de pequenos animais, a PCP possui uma alta taxa mortalidade, entre 93 e 94%, havendo necessidade dos veterinários serem capazes de identificar precocemente os fatores que possam levar a este quadro clínico, tendo domínio das técnicas básicas de suporte à vida (que deverão ser executadas *in loco*), dispondo de uma estrutura de apoio para o intensivismo (Fletcher & Boller 2013). Nas intervenções em animais silvestres é primordial prevenir as emergências clínicas e prover as condições necessárias ao suporte básico à vida. Assim, os cuidados devem começar na contenção química, utilizando materiais e equipamentos de qualidade, protocolos seguros e uma estrutura de apoio adequada, especialmente em situações de risco para os animais, como a captura da onça pintada relatada. Muitas vezes, em função do risco à população humana em áreas densamente povoadas, a tomada de decisão deve ser urgente, o que pode resultar na diminuição do controle dos fatores de risco à vida do animal. Este parece ter sido o caso desta onça pintada que veio a óbito em Corumbá, MS.

**Referências:** Fletcher D.J. & Boller M. 2013. Updates in small animal cardiopulmonary resuscitation. *veterinary clinics of North America. Small Anim. Pract.* 43:971-987. - Goldkamp C.E. & Shaer M. 2008. Canine drowning. *Compendium. Cont. Educ. Vet.* 30:340-352. - McEwen B.J. & Gerdin J. 2016. Veterinary forensic pathology: drowning and bodies recovered from water. *Vet. Pathol.* Doi: 10.1177/0300985815625757. - Morato R.G., Beisiegel B.M., Ramalho E.E., Campos C.B. & Boulhosa R.L. 2013. Avaliação do risco de extinção da onça pintada *Panthera onca* no Brasil. *Biodivers. Bras.* 3:122-132. - Van Beeck E.F., Branche C.M., Szpilman D., Modell J.H. & Bierens J.J.L.M. 2005. A new definition of drowning: towards documentation and prevention of a global public health problem. *Bull. WHO* 83:853-856.

TERMOS DE INDEXAÇÃO: Afogamento, asfixia, onça-pintada, contenção química, Pantanal.

16. Landi M.F.A., Melo L.F., Passos A.O. & Castro M.B. 2016. **Intussuscepção ileocólica em sucuri (*Eunectes murinus*)**. *Pesquisa Veterinária Brasileira* 36(Supl.2):30-31. Laboratório de Patologia Veterinária, Hospital Veterinário, Universidade de Brasília, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Av. L4 Norte s/n, Brasília, DF 70636-200, Brasil. E-mail: [marinalandi75@gmail.com](mailto:marinalandi75@gmail.com)

**Introdução:** A intussuscepção é a invaginação de um segmento de intestino, o intussuscepto, para dentro do segmento imediatamente distal, o intussusceptante (Gelberg 2012). A causa muitas vezes é desconhecida, mas pode estar ligada à ingestão de corpos lineares, alta carga parasitária, manipulação cirúrgica, enterites e lesões intramurais, como abscessos e tumores (Brown et al. 2007). A intussuscepção já foi previamente relatada em répteis, sendo considerada uma das principais causas de dispnéias extrapulmonares (Wellehan & Gunkel 2004). Em serpentes, é uma afecção raramente observada, descrita previamente em *Boa constrictor amarali* (Rojas et al. 2009) e em *Pitu-*

*phis melanoleucus* (Wosar et al. 2006). Infecções intestinais por *Eimeria* spp. e *Mucor ramosissimus* em camaleões (Jacobson 2007) e enterites necrosantes por ingestão de fios de pesca em tartarugas marinhas (Orós et al. 2004) estão associadas à intussuscepção nessas espécies. O objetivo deste trabalho é relatar a ocorrência, assim como descrever a intussuscepção ileocólica em sucuri (*Eunectes murinus*) proveniente de um Zoológico do Distrito Federal.

**Material e Métodos:** Uma Sucuri, *Eunectes murinus*, fêmea, adulta, foi encaminhada ao Laboratório de Patologia Veterinária da Universidade de Brasília (LPV-UnB) para necropsia. A carcaça estava congelada, apresentava escore corporal 2,5 (escala de 1 a 5) e mode-