

DIAGNÓSTICO ULTRASSONOGRÁFICO E HISTOPATOLÓGICO DE NEOPLASIA MESENQUIMAL EM TUBARÃO-LIXA (*Ginglymostoma cirratum*): relato de caso

TAKATSUKA, Veronica¹; COSTA, Juliana Dantas²; GUIMARÃES, Diogo²; FERNANDES, Alessandro Bertino Maciel²; SOGARI, Maria Izabel Pedra³; GÓES, Matheus Félix de⁴; BONATELLI, Shayra Peruch⁵;

¹Médica Veterinária, Aquário Marinho do Rio de Janeiro - AquaRio

²Estagiária (o), Aquário Marinho do Rio de Janeiro - AquaRio

³Médica Veterinária Patologista, Laboratório PathoZoo

⁴Diretor, Instituto Museu Aquário Marinho do Rio de Janeiro - IMAM

⁵Médica Veterinária

E-mail: veronica.takatsuka@grupocataratas.com

Resumo

Um macho adulto de *Ginglymostoma cirratum*, mantido sob cuidados humanos, apresentou distensão abdominal, mais evidente na região lateral posterior direita. Durante o acompanhamento clínico, manteve o apetite preservado, porém exames hematológicos seriados evidenciaram anemia persistente e alterações leucocitárias. Foram identificadas alterações hepatorreais associadas à presença de massa heterogênea infiltrativa. Novo exame revelou neoplasia de origem mesenquimal, com diferenciais diagnósticos para mixoma/mixossarcoma e lipoma/lipossarcoma, reforçando a combinação de métodos de imagem e exames histopatológicos no diagnóstico de massas abdominais em elasmobrânquios.

Palavras-chave: Elasmobrânquio. Histopatologia. Massa abdominal. Patologia. Tubarão-lixo.

Introdução

O tubarão-lixo, *Ginglymostoma cirratum*, é um animal noturno que vive no fundo do mar, distribuído em águas litorâneas percorrendo as áreas tropicais e subtropicais do Atlântico (CASTRO, J. 2000; WALDOCH et al., 2010). É uma das espécies mais comuns mantidas em aquário por sua longevidade em cativeiro, com importante contribuição em pesquisas científicas (CASTRO, J. 2000).

A neoplasia é uma alteração patológica presente no mundo animal, inclusive nos animais aquáticos, caracterizada por uma condição patológica resultante de uma mutação genética hereditária ou adquirida por exposição a um agente ambiental (GROFF, J. 2004).

As neoplasias mesenquimais, com exceção dos fibromas e fibrossarcomas, são raras em animais marinhos, a sua classificação é baseada pelo tecido de origem e o caráter benigno ou maligno da lesão (GROFF, J. 2004; ROBERT, R. 2001). Os procedimentos diagnósticos para a diferenciação das lesões neoplásicas em animais aquáticos é limitado a exames a fresco, citológico, histológico e análise estrutural da lesão (GROFF, J. 2004).

Objetivos

Relatar as alterações ultrassonográficas e o diagnóstico histopatológico de neoplasia mesenquimal em tubarão-lixo.

Metodologia

Um macho adulto de *Ginglymostoma cirratum*, mantido sob cuidados humanos no Aquário Marinho do Rio de Janeiro (AquaRio), foi transferido de outra instituição já apresentando distensão abdominal, mais evidente em região lateral posterior direita. Durante acompanhamento clínico periódico, o animal manteve apetite preservado, porém exames hematológicos seriados evidenciaram anemia persistente e progressiva, com redução da contagem eritrocitária de $9,0$ para $0,1-0,39 \times 10^6$ células/ μL e hematócrito entre 15% e 23%, associadas a episódios de leucocitose de até 75.500 células/ μL e aumento heterofílico em parte do acompanhamento clínico.

A partir das alterações clínicas e hematológicas, foi realizado um exame ultrassonográfico. Para o exame foi utilizado um equipamento de ultrassom com transdutor convexo utilizando a faixa de frequência de 2 a 5 MHz. O animal foi contido por imobilidade tônica e o acesso foi realizado ventralmente.

Diante dos achados ultrassonográficos, foi realizada biópsia percutânea guiada por ultrassonografia utilizando agulha tru-cut 16G, com o animal em imobilidade tônica, midazolam (0,2mg/kg), anestesia local por botão de lidocaína. Os fragmentos obtidos foram fixados em formalina tamponada a 10%, processados rotineiramente para inclusão em parafina, seccionados em micrótomo e corados por hematoxilina-eosina.

Resultados e Discussão

O exame ultrassonográfico evidenciou a presença de uma formação hipoeecogênica, heterogênea, com infiltrado hiperecogênico, de contornos irregulares e limites imprecisos, que se infiltrou em topografia hepática, renal, gonadal e de órgão epigonal. A partir destes achados, foi realizada a biópsia guiada por ultrassonografia e os fragmentos obtidos revelaram matriz extracelular pálida e rendada, associada à presença de células estreladas e arredondadas amplamente espaçadas, compatíveis com neoplasia de origem mesenquimal, tendo como principais diferenciais diagnósticos mixoma, mixossarcoma, lipoma e lipossarcoma.

As alterações hematológicas observadas durante o acompanhamento clínico, caracterizadas por anemia persistente, redução acentuada da série eritrocitária e episódios de leucocitose, sugerem processo crônico de evolução lenta associado à presença de massa expansiva. Segundo Groff (2004), neoplasias em peixes frequentemente apresentam evolução clínica prolongada, com manifestações hematológicas inespecíficas, exigindo correlação entre achados laboratoriais, métodos de imagem e avaliação histopatológica. Groff (2004) ainda aponta a limitação na diferenciação histopatológica de neoplasias em peixes pela dificuldade de avaliação completa dos critérios clássicos de malignidade, especialmente em tumores mesenquimais internos.

As neoplasias mesenquimais em animais aquáticos são consideradas incomuns, especialmente em elasmobrânquios, sendo sua classificação dependente do tecido de origem e do padrão morfológico observado na histopatologia (ROBERTS, 2001). Nesse contexto, a ultrassonografia mostrou-se essencial para localização anatômica da lesão e direcionamento da coleta tecidual, principalmente pela topografia hepatorenal da massa e pela distensão abdominal já observada desde a chegada do animal ao plantel.

Embora *Ginglymostoma cirratum* seja uma espécie amplamente mantida sob cuidados humanos devido à boa adaptação em cativeiro e longevidade, relatos de alterações proliferativas internas ainda permanecem pouco frequentes na literatura, o que reforça a relevância clínica do presente caso (CASTRO, 2000).

Conclusão

A ultrassonografia foi essencial para identificação precoce da massa abdominal e direcionamento diagnóstico em *Ginglymostoma cirratum*. A histopatologia permitiu caracterização de neoplasia mesenquimal, reforçando a importância da associação entre aspectos clínicos, hematológicos, de diagnóstico por imagem e histopatológicos, produzindo dados ainda escassos na literatura para a espécie.

Referências

CASTRO, J. I. The biology of the nurse shark, *Ginglymostoma cirratum*, off the Florida east coast and the Bahama Islands. **Environmental Biology of Fishes**, [s. l.], v. 58, n. 1, p. 1-22, maio 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1023/A:1007698017645>. Acesso em: 18 mar. 2026.

GROFF, J. M. Neoplasia in fishes. **Veterinary Clinics Exotic Animal Practice**, v. 7. n. 3, p. 705-756, abr. 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.cvex.2004.04.012>. Acesso em: 18 mar. 2026.

ROBERTS, R. J. Neoplasia of Teleosts. In: Fish pathology. 3 ed. Londres. **Robert RJ, editor**, 2001. p. 167 - 185.

WALDOCH, J. A. et al. Melanoma in the Skin of a Nurse Shark (*Ginglymostoma cirratum*). **Journal of Zoo and Wildlife Medicine**, [s. l.], v. 41, n. 4, p. 729-731, dez. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1638/2010-0014.1>. Acesso em: 18 mar. 2026.