

Diagnóstico por Imagem na Fundação Parque Zoológico de São Paulo

M.V. Me. Fabrício Braga Rassy, CRMV-SP 19227, chefe da divisão de Veterinária – Fundação Parque Zoológico de São Paulo | www.zoologico.sp.gov.br
Carolina Vaz Cabral Nery, CRMV-SP 20726

Palavras-chave: diagnóstico por imagem em animais de zoológico; radiografia, ultrassom, tomografia em animais selvagens

Um dos grandes desafios da rotina médico veterinária com animais de zoológico é lidar com a grande variedade de espécies nesta especialidade, que requer conhecer e abordar, entre outros fatores, uma abrangente lista de doenças que as acometem. Para tanto, deve-se contar com uma série de métodos complementares para auxiliar no diagnóstico definitivo de enfermidades, como na medicina de animais domésticos.

O diagnóstico por imagem é uma especialidade médica que aplica diferentes tecnologias de aquisição de imagem com fins diagnósticos. Nesse cenário, podemos incluir os equipamentos de raios-X, de ultrassom, tomógrafos e aparelhos de ressonância magnética, que são amplamente utilizados tanto na medicina humana, como na medicina veterinária de uma forma geral.

Com animais selvagens não é diferente. Atualmente, a Divisão de Veterinária (DV) da Fundação Parque Zoológico de São Paulo (FPZSP) conta com um moderno aparelho de ultrassom e um equipamento de radiografia computadorizada (CR), para diagnóstico nas diferentes classes do plantel.

A radiografia é um dos exames complementares mais utilizados pela DV. No ano de 2015, foram realizados 515 exames radiográficos, sendo 216 (42%) exames em aves, 184 (36%) em mamíferos, 89 (17%) em répteis e 26 (5%) em anfíbios. Esse método tem auxiliado sobremaneira o diagnóstico de doenças osteoarticulares; da cavidade torácica e abdominal de animais do zoo. A maioria dos animais é contida quimicamente ou anestesiado para realização deste exame, visando a segurança da equipe, do animal e sempre objetivando um posicionamento adequado para o exame (Figura 1).

Um grande desafio em radiologia de animais selvagens é a escassez de referências dos padrões de normalidade para todas as espécies, principalmente as espécies nativas da fauna brasileira.



Figura 1 – Macaco prego (*Sapajus* sp.) contido quimicamente para realização de exame radiográfico em avaliação preventiva.



Figura 2 – Imagem ultrassonográfica evidenciando cavitações em Testículo de Cachorro-vinagre diagnosticado com Tumor de células de Leydig (*Speothos venaticus*).



Figura 3 – Imagem ultrassonográfica evidenciando Líquido livre em abdômen de Macaco Aranha (*Ateles* sp) com cardiopatia.



Figura 4 – Imagem ultrassonográfica evidenciando gestação em Tamandua-mirim (*Tamandua tetradactyla*).

Com relação à ultrassonografia, seu uso também tem sido bastante frequente na rotina da Divisão de Veterinária, auxiliando na avaliação clínica, diagnóstico e tratamento de doenças e nos programas de medicina preventiva e de reprodução. Um levantamento retrospectivo entre 2010 e 2013 na FPZSP, foi contabilizada a realização, de 205 exames ultrassonográficos, sendo 44 exames em 2010, 50 em 2011, 84 em 2012 e 27 em 2013. De acordo com as classes dos animais obteve-se: 182 (88,78%) exames em mamíferos, 9 (4,39%) em aves e 14 (6,83%) em répteis. Dentre estes, destacam-se o diagnóstico de neoplasia

testicular em dois exemplares de Cachorro-vinagre (*Speothos venaticus*) (Figura 2), confirmado através da histopatologia como tumor de células de Leydig; diagnóstico e acompanhamento do tratamento em casos de ascite causada por cardiopatia em uma tartaruga mordedora (*Chelydra serpentina*), uma Arara Canindé (*Ara ararauna*) e um Macaco Aranha (*Ateles sp*) (Figura 3). Destacou-se também a confirmação da gestação avançada em um Tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*) (Figura 4) e a avaliação dos órgãos reprodutivos em uma fêmea de Mico-Leão-de-Cara-Dourada (*Leontopithecus chrysomelas*).



Figura 5 – Radiografia laterolateral de mico-de-cheiro (*Saimiri sciureus*) evidenciando aumento de radiopacidade em campos pulmonares.



Figura 6 – Mico de cheiro durante o exame de tomografia



Figura 7 – Imagens da tomografia computadorizada do mico de cheiro evidenciando dilatação da aorta descendente logo após a saída do coração.

O método de diagnóstico é escolhido de acordo com a suspeita, a necessidade e viabilidade para a realização do exame. O zoológico não possui equipamento de tomografia nem de ressonância magnética, porém, quando algum animal necessita deste tipo de exame, ele é encaminhado para um centro de diagnóstico. Foi o que aconteceu no caso de um mico-de-cheiro (*Saimiri sciureus*) que apresentou alteração radiográfica em campos pulmonares (Figura 5) e precisou

realizar uma tomografia (Figura 6) computadorizada para aprofundar o estudo de uma. Por meio da tomografia demonstrou-se que o animal apresentava um aneurisma de grandes dimensões na aorta torácica (Figura 7).

O uso de equipamentos modernos de diagnóstico por imagem é cada vez mais abrangente em medicina veterinária, e vem se tornando um avançado meio de promover a saúde e o bem estar de animais silvestres em zoológicos contemporâneos. ■

Marca registrada

Ref.: Aprovação da marca APAMVET ACADEMIA PAULISTA DE MEDICINA VETERINÁRIA

Prezados (as) Senhores (as),

Vimos pela presente, levar ao conhecimento de Vossas Senhorias que o INPI – Instituto Nacional da Propriedade Industrial, publicou na Revista da Propriedade Industrial RPI nº 2420, de 23/05/2017, o DEFERIMENTO (aprovação), e a intimação para o recolhimento do DECÊNIO, do pedido de registro da marca mista APAMVET ACADEMIA PAULISTA DE MEDICINA VETERINÁRIA, objeto do processo nº 908.903.243 classe 44 e da marca figurativa.



Alessandra Rodrigues Campos
Interação Marcas e Patentes S/C LTDA
Consultora Comercial
Fone/Fax: (11) 2094-6100/ (11) 97544-6245
Outras Localidades: (21) 4063-8632/ (31) 4062-7584/ (41) 4063-8113/
(61) 4063-8523/ (27) 4062-9584/ (71) 4062-9514/ (85) 4062-9794/
(51) 4062-1820
Skype: con3.marcasepatentes



Marca mista.



Marca figurativa.