

DESCRIÇÃO HISTOLÓGICA DA DERME DO COXIM PLANTAR E PALMAR DE *Myrmecophaga tridactyla*

RIBEIRO, Marina Moreira¹; CASTRO, Andrezza Arantes²; SOUZA, Daniele Cipriano²; SOUZA, Joyce Moreira² e SILVA, Luciana Aparecida Siqueira²; MONTALVÃO, Mateus Flores²; SANTOS, Adriana da Silva³

¹ Estudante de Iniciação Científica – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Urutaí - GO. marina_medvet@outlook.com; ² Colaborador – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Urutaí – GO. ³ Orientadora – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Urutaí - GO. adriana.santos@ifgoiano.edu.br

RESUMO: A exploração do bioma Cerrado, principalmente através da atividade agropecuária, promove a migração forçada de espécies nativas, como é o caso do tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*). No sudeste do estado de Goiás a ocorrência de acidentes em rodovias envolvendo essa espécie é bastante frequente, resultando em comprometimento parcial ou mesmo na morte desses animais. Devido à existência de grandes lacunas no campo da anatomia descritiva desses animais e ao desafio encontrado por médicos veterinários ao serem abordados com esses indivíduos feridos, graças à carência de dados de caráter técnico e à fragilidade dos mesmos, esse estudo visa avaliar características histológicas de fragmentos da derme do coxim palmar e plantar possibilitando uma melhor abordagem. As amostras foram coletadas a partir de indivíduos encontrados mortos, sendo duas do coxim plantar e três do coxim palmar em regiões distintas, as mesmas foram devidamente fixadas em solução formalina a 10% e coradas com a coloração de rotina HE (hematoxilina e eosina). Todos os fragmentos de coxim constituíam-se de modo semelhante, com nítida divisão entre a camada papilar e reticular da derme. Na derme profunda observaram-se um número significativo de fibras, distribuídas paralelamente à superfície cutânea. A presença de raros folículos pilosos e ausência de glândulas sebáceas também pôde ser observada.

Palavras-chave: Tamanduá. Histologia. Coxim.

INTRODUÇÃO

O Cerrado é o segundo maior bioma brasileiro (BORLAUG, 2002) e abriga uma vasta biodiversidade de espécies vegetais e animais, como o *Myrmecophaga tridactyla* (tamanduá-bandeira), pertencente à família Myrmecophagidae e à superordem Xenarthra. O *M. tridactyla* enquadra-se na categoria vulnerável da Lista de Espécies da Fauna Silvestre Ameaçadas de Extinção (MACHADO, 2008) por razões relacionadas principalmente ao avanço indiscriminado da agricultura e pecuária pelo Cerrado, invadindo o habitat desses animais e forçando-os à migração.

Principalmente em mamíferos, a pele é um importante órgão de revestimento e proteção, contra agentes físicos, químicos e biológicos; sendo também responsável pela homeostase térmica, síntese de vitamina D, atuando como reservatório de nutrientes e auxiliando na resposta imunológica, sendo composta por epiderme, derme, tecido subcutâneo e anexos (JUNQUEIRA & CARNEIRO, 2004). Fatores de caráter histológico, como tipo celular e fibrilar são bem distintos entre diferentes sítios anatômicos do animal e entre espécies.

Sabendo-se da importância dos coxins ao comportamento e locomoção dos mamíferos (COLVILLE, 2011) e da relevância da pele, por se tratar de um órgão vital em interface com o ambiente externo, esse estudo visa descrever as características histológicas da derme de regiões distintas do coxim plantar e palmar de *Myrmecophaga tridactyla* (tamanduá-bandeira) vítimas de atropelamento nas rodovias do sudeste de Goiás.

MATERIAL E MÉTODOS

A execução do projeto foi devidamente autorizada pelo Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO – IBAMA número 42047-1). Entre agosto de 2014 e maio de 2015, os espécimes de *M. tridactyla* encontrados atropelados na GO-330, foram coletados e encaminhados ao Laboratório de Morfologia Animal do Departamento de Medicina Veterinária do Instituto Federal Goiano - Câmpus Urutaí. A coleta dos fragmentos foi feita com auxílio de instrumentos cirúrgicos realizando pequenos cortes de 1,5 cm³ nas regiões do coxim cárpico/társico, metacárpico/metatársico e digital do coxim palmar e

do coxim plantar somente as duas primeiras regiões. Todas as amostras foram retiradas do lado direito do animal. Como fixador, utilizou-se solução formalina neutra tamponada a 10%. Os cortes histológicos foram corados pela coloração de rotina de hematoxilina e eosina (HE). Após o processamento, as lâminas foram analisadas à microscopia de luz, para visualização das estruturas dérmicas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentro do período de agosto de 2014 a maio de 2015, quatro espécimes de *M. tridactyla*, dois machos e duas fêmeas adultas, encaminhadas ao Laboratório de Morfologia Animal do Departamento de Medicina Veterinária do Instituto Federal Goiano - Câmpus Urutaí. A diferenciação dos gêneros só foi possível pela análise dos órgãos internos, pois como demonstrado por Luna *et al.*, (2014), tamanduás-bandeiras não possuem dimorfismo sexual.

À coloração de HE, todos os fragmentos de coxim constituíam-se de modo semelhante. Observou-se nítida divisão entre derme superficial e profunda. A primeira, muitas vezes se intergitalizava com a epiderme através de papilas dérmicas e epidérmicas, como descrito por Kierszenbaum (2006, apud SOUZA *et al.*, 2009). Esta região também era composta por tecido conjuntivo frouxo rico em vasos sanguíneos, semelhante ao observado em cães e gatos (SAMUELSON, 2007).

Na derme profunda observaram-se abundantes fibras, na maioria colágena, densamente organizadas e distribuídas paralelamente à superfície cutânea. Além dos fibroblastos entremeados a estas, não se observou à coloração de rotina, outras células residentes. Havia ainda, grupos bem delimitados de ácinos glandulares (glândulas atriquiais), vasos sanguíneos e nervos, raros folículos pilosos e ausência de glândulas sebáceas (AFFOLTER e MOORE, 1994, apud Souza *et al.*, 2009).

CONCLUSÃO

A espessura aumentada dos coxins de *M. tridactyla* é justificada pela forma com que esses animais se apoiam nos coxins, especialmente nos palmares, ao se locomoverem. Por permitirem o amortecimento e proteção dos membros desses indivíduos, principalmente contra choques mecânicos, essas estruturas dispõem de maior revestimento.

Estabelecendo um comparativo entre o *M. tridactyla* e as espécies domésticas, principalmente cães e gatos, nota-se semelhanças entre as estruturas dérmicas dos coxins, entretanto, a espessura varia entre as espécies.

Como o primeiro a promover tal análise, a realização de novos trabalhos que utilizem técnicas histoquímicas ou imuno-histoquímicas visando maior caracterização celular e fibrilar devem ser realizados a fim de preencher as lacunas ainda existentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AFFOLTER, V. K.; MOORE, K. Histologic features of normal canine and feline skin, 1994. In: SOUZA, T. M. et al., **Aspectos histológicos da pele de cães e gatos com ferramenta para dermatopatologia. Pesq. Vet. Bras.**, v. 29, n. 2, p. 177-190, 2009.
- BORLAUG, N. E. **Feeding a world of 10 billion people: the miracle ahead.** In: R. Bailey (ed.). Global warming and other eco-myths. pp. 29-60. Competitive Enterprise Institute, Roseville, EUA 2002.
- COLVILLE, THOMAS. **Anatomia e fisiologia clínica para medicina veterinária.** Elsevier Brasil, 2011.
- JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Histologia Básica.** 10ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 359 p. 2004.
- KIERSZENBAUM, A. L. Histology and Cell Biology: Na introduction to pathology, 2006. In: SOUZA, T. M. et al., Aspectos histológicos da pele de cães e gatos com ferramenta para dermatopatologia. **Pesq. Vet. Bras.**, v. 29, n. 2, p. 177-190, 2009.
- KLINK, C. A.; MACHADO, R. B. **A conservação do Cerrado brasileiro, Megadiversidade** v. 1, n. 1, p. 148. Disponível em http://www.equalisambiental.com.br/wp-content/uploads/2013/02/Cerrado_conservacao.pdf 2005.
- LUNA, H. S.; HOSSOTANI, C. M. S.; MOREIRA, F. M. A. Esforços para a conservação da espécie *Myrmecopaga tridactyla* Linnaeus, 1758: tecnologias aplicadas à reprodução. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, Belo Horizonte, v. 38, n.1, p.10-14, jan./mar., 2014.
- MACHADO, A. B. M.; DRUMMOND, G. M.; Paglia, A. P. **Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção.** Belo Horizonte, Fundação Biodiversitas, 2008.
- SAMUELSON, D. N. **Tratado de histología veterinária;** [tradução de Newton da Cruz Rocha et al.]. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.