

## TRATAMENTO DE FERIDA EM ÍBIS-SAGRADO-AFRICANO (*Threskiornis aethiopicus*) COM USO DE PELE DE TILÁPIA

### Wound treatment in African sacred ibis (*Threskiornis aethiopicus*) using tilapia skin

Nathalia Aline Luz Rodrigues<sup>1\*</sup>, Ana Clara Fernandes Gomes<sup>2</sup>, Ana Carolina Monteiro Miranda Grolla<sup>3</sup>, Caio Eduardo Tardivo Okamoto<sup>4</sup>, Mariana Castilho Martins<sup>5</sup>, André Luiz Mota Costa<sup>6</sup>, Rodrigo Hidalgo Friciello Teixeira<sup>7</sup>

<sup>1</sup> Parque Zoológico Municipal Quinzinho de Barros (PZMQB), Sorocaba, São Paulo.

<sup>2</sup> Parque Zoológico Municipal Quinzinho de Barros (PZMQB), Sorocaba, São Paulo.

<sup>3</sup> Parque Zoológico Municipal Quinzinho de Barros (PZMQB), Sorocaba, São Paulo.

<sup>4</sup> Parque Zoológico Municipal Quinzinho de Barros (PZMQB), Sorocaba, São Paulo.

<sup>5</sup> Parque Zoológico Municipal Quinzinho de Barros (PZMQB), Sorocaba, São Paulo.

<sup>6</sup> Parque Zoológico Municipal Quinzinho de Barros (PZMQB), Sorocaba, São Paulo.

<sup>7</sup> Parque Zoológico Municipal Quinzinho de Barros (PZMQB), Sorocaba, São Paulo;

Programa de Pós- Graduação em Animais Selvagens da Universidade Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP- Botucatu), Botucatu, São Paulo; Universidade de Sorocaba (UNISO), Sorocaba, São Paulo.

\*Email do autor correspondente: nathalia\_aline@outlook.com

**Introdução:** O íbis-sagrado-africano (*Threskiornis aethiopicus*), pertencente à família **Threskiornithidae** é comumente mantido sob cuidados humanos em diversas instituições. Nestes ambientes, traumas representam uma importante causa de morbidade e mortalidade, frequentemente associados à interação com elementos do recinto, conflitos intraespecíficos ou interespecíficos, dentre outros fatores (1). Tais injúrias, por vezes, requerem intervenções terapêuticas prolongadas e, em espécies selvagens, o tratamento torna-se desafiador devido a fatores comportamentais, anatômicos e susceptibilidade a alterações fisiológicas induzidas por estresse, os quais podem comprometer o processo cicatricial. Entre os avanços terapêuticos, a pele de tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) tem se destacado como alternativa promissora na medicina humana e veterinária, para o tratamento de lesões cutâneas de diferentes etiologias. Registrada pela Anvisa, suas propriedades estruturais e biológicas, como resistência à tração, alta concentração de colágeno tipo I, elevado teor de umidade e morfologia compatível com a pele, favorecem sua adesão ao leito da ferida, proliferação celular e regeneração tecidual (2).

**Material e Métodos:** O presente trabalho tem como objetivo relatar a sua aplicação como curativo biológico oclusivo temporário no manejo de ferida cutânea em um exemplar de *Threskiornis aethiopicus* mantido sob cuidados humanos. Um macho, adulto, foi atendido com uma ferida aberta contaminada, de origem traumática, situada na face medial e lateral de rádio e ulna direitos, envolvendo as regiões proximal e média, com ampla área de desnudamento cutâneo, exposição de musculatura e presença de tecido desvitalizado nas bordas e no leito da lesão (**Figura 1**). Procedeu-se à contenção farmacológica, limpeza, desbridamento do leito e reavivamento das bordas da ferida, observando-se inviabilidade de aproximação tecidual em virtude da ausência de epitélio. O protocolo terapêutico inicial consistiu na administração de cloridrato de tramadol (4 mg/kg/IM, BID) por 3 dias, dipirona (25 mg/kg/IM, BID) e meloxicam (0,5 mg/kg/IM, SID) ambos por 5 dias, enrofloxacina (20 mg/kg/IM, BID) por 7 dias e curativo de alginato de cálcio e sódio, BID. Após cinco semanas sem evolução satisfatória (**Figura 1**) e diante do agravamento do estresse pela manipulação frequente, optou-se pela adoção da pele de tilápia como alternativa terapêutica. As peles de

tilápia foram processadas segundo metodologia proposta por Lima Júnior (3) e Santos e Alencar (4), aplicadas diretamente sobre o leito da ferida e recobertas com bandagem elástica adesiva e esparadrapo.

**Resultados:** O curativo foi substituído a cada cinco dias, por quatro semanas (**Figura 2**). No período de quatro semanas, observou-se evolução cicatricial satisfatória, com formação consistente de tecido de granulação e cobertura epitelial parcial (**Figura 2**). A pele de tilápia demonstrou excelente integração ao leito da ferida, auxiliando no controle do exsudato, na neoformação tecidual e epitelização (2,3).

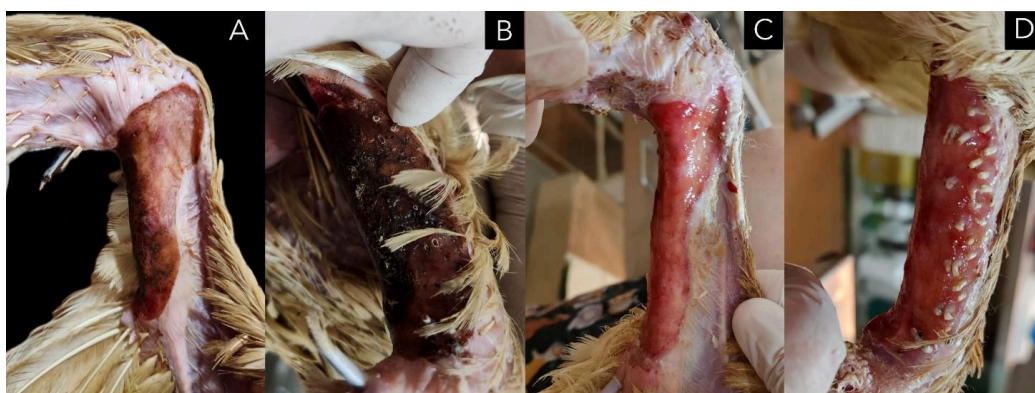
**Discussão e Conclusão:** Além das propriedades estruturais, seu perfil bioativo antioxidante, antibacteriano, neuroprotetor, analgésico e anti-hipertensivo reforça seu potencial terapêutico (5). Embora amplamente estudada em humanos (3) e animais (4), inclusive em espécies selvagens (5), ainda são escassos os relatos científicos em aves. Este relato amplia o conhecimento sobre o uso desse biomaterial em espécies aviárias, evidenciando eficácia em *Threskiornis aethiopicus* e destacando-a como alternativa viável, funcional e economicamente acessível no manejo de feridas extensas.

**Referências:** **1)** McCreesh K, et al. A retrospective analysis of the morbidity and mortality of captive Northern bald ibis (*Geronticus eremita*), African sacred ibis (*Threskiornis aethiopicus*), and scarlet ibis (*Eudocimus ruber*) housed at the London Zoo from 2000 to 2020. *Journal of Zoo and Wildlife Medicine*, 54 (1), 94- 101, 2023. **2)** Araújo, J.M.L. et al. Morphological and therapeutic aspects of tilapia (*Oreochromis niloticus*) skin in the treatment of burns and reconstructive surgeries. *Revista Coopex*, 14 (5), 4040–4049, 2023. **3)** LIMA JÚNIOR, et al. Uso da pele de tilápia (*Oreochromis niloticus*), como curativo biológico oclusivo, no tratamento de queimaduras. *Revista Brasileira de Queimaduras*, Limeira, 16 (1), 10- 17, 2017. **4)** Santos T, Alencar CLM. Utilização da pele da tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) como curativo oclusivo biológico em feridas cutâneas de cães e gatos. *Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária FAG*, 4 (1), 2021. **5)** Peres AF, et al. A utilização da pele de tilápia no tratamento de queimaduras em animais [Trabalho de Conclusão de Curso]. Florianópolis: Universidade do Sul de Santa Catarina; 2023. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/38377>.

**Palavras-chave:** Aves; biomaterial; cicatrização.

**Keywords:** Birds; biomaterial; cicatrization.

**Figura 1:** A - Lesão cutânea extensa na face medial de membro torácico direito, acometendo região proximal de rádio e ulna, com perda tecidual significativa, exposição muscular e leito da lesão com tecido desvitalizado. B - Lesão com necrose na face lateral de membro torácico direito, em região de rádio e ulna. C e D - Cicatrização discreta após cinco semanas de aplicação de curativo com alginato de cálcio e sódio.



**Figura 2:** A - Aplicação de curativo biológico oclusivo de pele de tilápia diretamente sobre o leito da ferida. B - Cicatrização no primeiro dia de aplicação do enxerto; C e D- Processo cicatricial após uma semana após aplicação do enxerto; E - Cicatrização observada duas semanas após aplicação. F- Cicatrização após quatro semanas de aplicação do curativo.

