

DESCRIÇÃO HISTOLÓGICA DA PELE DA PACA (AGOUTI PACA)

CANELLO, V.A.^{1*}; MAZZUCATTO, B.C.¹; MACHADO, M.R.F.²; MARTINS, L.L.²;
REIS, A.C.²; OLIVEIRA, F.S.¹

Resumo

A pele é o maior órgão do corpo, variando de acordo com a espécie, nos animais domésticos. A epiderme é a parte mais externa e é composta por camadas celulares múltiplas, camadas estas compostas por ceratinócitos, melanócitos, células de Langerhans, e o restante composto por células de Merkel. A derme é dividida em duas camadas denominadas papilar e reticular. Objetivou-se, neste trabalho, descrever histologicamente a pele do segundo maior roedor selvagem do Brasil, a paca. Foram utilizados fragmentos cutâneos da região dorsal e ventral torácica, e dorsal e ventral abdominal de 08 pacas, os quais foram submetidos ao processamento histológico de rotina, corados com hematoxilina e eosina e fotodocumentados. A epiderme da paca apresenta as camadas basal, espinhosa, granular e córnea, com limites evidentes entre suas áreas de transição, e os ceratinócitos são as células mais comuns. Há folículos pilosos na derme papilar e a derme reticular apresenta-se mais eosinofílica devido à maior quantidade de fibras colágenas. Nas glândulas holócrinas sebáceas adjacentes aos pêlos são evidentes células-tronco achatadas e periféricas e células redondas em amadurecimento com o citoplasma vacuolizado. Concluiu-se que a pele da paca apresenta-se histologicamente semelhante à pele dos animais domésticos, exceto pela ausência da camada lúcida na epiderme dos fragmentos observados.

Palavras-chave: pele, histologia, agouti paca, paca.

Introdução

Depois da capivara, a paca é o maior roedor da região neotropical (MATAMOROS, 1982). Os machos adultos medem, em média, 60 a 80 centímetros, do focinho à ponta da cauda e as fêmeas são um pouco menores, medindo, em média, de 55 a 70 centímetros, de acordo com MONDOLFI (1972) e BENTTI (1981); no entanto, de acordo com DEUTSCH & PUGLIA (1988), o comprimento da paca varia de 32 a 60 centímetros, da cabeça à base da cauda. O peso corpóreo varia de 5 a 10, podendo chegar até aos 14 quilogramas, de acordo com MATAMOROS (1982), e não ultrapassa 10 quilogramas, como relataram DEUTSCH & PUGLIA (1988).

A pele é o maior órgão do corpo, variando de acordo com a espécie, nos animais domésticos. A epiderme é a parte mais externa e é composta por camadas celulares múltiplas, camadas estas compostas por ceratinócitos (85%); melanócitos (5%); células de Langerhans (3 a 8%); e o restante composto por células de Merkel (AIELLO, 2001).

Em animais domésticos, com propósito de identificação, algumas áreas da epiderme são classificadas como camadas e denominadas da mais interna para a mais externa da seguinte maneira: camada basal (ou estrato basal), camada espinhosa (ou estrato espinhoso), camada granular (ou estrato granuloso), camada clara (ou estrato lúcido, ou camada lúcida) e camada córnea (ou estrato córneo) (SCOOT et al., 1996).

¹ Universidade Estadual de Maringá (UEM) – Faculdade de Medicina Veterinária - Campus Umuarama, PR. *e-mail: vinaocanellos@hotmail.com

² Universidade Estadual Paulista (UNESP) – Faculdade de Medicina Veterinária – Campus Jaboticabal, SP

A derme é dividida em duas camadas com limites quase invisíveis à microscopia óptica, as zonas papilar e reticular. A zona papilar (este nome é dado a ela pelo fato de ela penetrar nas papilas dérmicas), que é uma camada delgada constituída de tecido conjuntivo frouxo, está localizada imediatamente sob a epiderme, e se encontra separada desta pela lâmina basal; contém vasos sanguíneos que irrigam a epiderme, mas que não a invadem, e possui alguns prolongamentos nervosos. A zona reticular é encontrada mais profundamente que a papilar, e é constituída de tecido conjuntivo denso, classificada como a camada da derme que contém fibras colágenas; é mais espessa que a zona papilar (ROSS et al., 1993). Na derme também são encontradas estruturas como folículos pilosos, glândulas sebáceas e sudoríparas (SCOOT et al., 1996).

Na maioria das áreas corpóreas, existe uma camada de tecido conjuntivo frouxo que separa a derme das estruturas subjacentes; esta camada é a hipoderme, que permite a movimentação da pele sem lacerar-se. Nos animais domésticos, a espessura varia de acordo com o panículo adiposo presente no local (FRANDSON et al., 2005). Em humanos, nesta camada, encontram-se fibrilas especiais de colágeno que se inserem na lâmina basal e penetram profundamente na derme. Acredita-se que estas fibrilas tenham a função de prender a derme à epiderme (JUNQUEIRA & CARNEIRO, 2004).

Objetivou-se, neste trabalho, descrever histologicamente a pele da paca, o segundo maior roedor sul-americano. Este trabalho se justifica devido à escassez de dados morfológicos em animais selvagens, principalmente referente a roedores.

Material e Métodos

Foram utilizados fragmentos cutâneos de 08 pacas (quatro machos e quatro fêmeas adultas), advindos do criatório científico e credenciado no IBAMA, do Setor de Animais Silvestres do Depto de Zootecnia da Universidade Estadual Paulista (UNESP), Campus Jaboticabal, SP. Os animais, após o óbito por causas naturais ou ferimentos provocados por brigas, foram encaminhados para o Laboratório de Anatomia Animal da mesma Instituição, para fixação e conservação em solução aquosa de formaldeído e os fragmentos cutâneos foram coletados diretamente dessas peças anatômicas, na região dorsal e ventral torácica, e dorsal e ventral abdominal, para processamento histológico de rotina.

Resultados

A epiderme da paca apresenta as camadas basal, espinhosa, granular e córnea, com limites evidentes entre suas áreas de transição, e com células mais queratinizadas que nas outras regiões. Os ceratinócitos são as células mais comuns.

Em observação panorâmica da epiderme e derme, evidenciam-se folículos pilosos na sua porção mais superficial em cortes transversais com o pêlo em seu interior, localizados na derme papilar. A derme reticular apresenta-se mais eosinofílica devido à maior quantidade de fibras colágenas (figura 1). Nas glândulas holócrinas sebáceas adjacentes são evidentes células-tronco achatadas e periféricas e células redondas em amadurecimento com o citoplasma vacuolizado. Essas glândulas sebáceas drenam sua secreção oleosa para dentro do folículo piloso (figura 2).

As glândulas sudoríparas possuem configuração tubular simples, com seus ductos estreitos e não ramificados.



Figura 1. Fotomicrografia da região abdominal ventral de pele de paca. Observam-se folículos pilosos em cortes transversais e oblíquos. 1. Bainha radicular interna. 2. CórTEX do pêlo. 3. Medula do pêlo. 4. Bainha radicular externa. GSe- Glândula sebácea. FP- Folículo piloso. FPO- Folículo piloso em corte oblíquo. DR- derme reticular. DP- derme papilar. E- epiderme. Coloração por H.E.; aumento de 10x.



Figura 2. Fotomicrografia da região torácica dorsal de pele de paca. No corte apresenta-se um folículo piloso em corte transversal (FP) com o pêlo (P) e ao lado uma glândula holócrina sebácea (GSe). Na glândula estão evidentes as células-tronco achatadas e periféricas (1) e células redondas em amadurecimento com o citoplasma vacuolizado (2). Coloração H.E. 40x.

Discussão

A epiderme da paca apresenta as camadas basal, espinhosa, granular e córnea, com limites evidentes entre suas áreas de transição, como descrito por SCOOT et al. (1996) para pequenos animais; entretanto, não foi evidenciada a camada lúcida nos fragmentos observados, como descrito pelos mesmos autores. Os ceratinócitos são as células mais comuns, como reportado por AIELLO (2001) para os animais domésticos.

Similarmente ao que ocorre na pele humana, como relatado por ROSS et al. (1993), a derme da paca apresenta as zonas papilar (derme papilar) e reticular (derme reticular) com limites poucos distintos à microscopia óptica. A derme papilar, localizada sob a lâmina basal da epiderme, é constituída de tecido conjuntivo frouxo e possui vasos sanguíneos e prolongamentos nervosos. A derme reticular localiza-se sob e é mais espessa que a derme papilar, sendo formada por tecido conjuntivo denso contendo fibras colágenas. Na derme também foram encontradas estruturas como folículos pilosos, glândulas sebáceas e sudoríparas, como relatado em pequenos animais (SCOOT et al., 1996).

Conclusões

A pele da paca apresenta-se histologicamente semelhante à pele dos animais domésticos, exceto pela ausência da camada lúcida na epiderme dos fragmentos observados.

Referências

- AIELLO, S.E. *Manual merck de veterinária*. 8.ed. São Paulo:Roca, 2001. 1075p.
- BENTTI, S.B. Roedores da américa tropical. *Natura*, Caracas, n.70-1, p.40-4, 1981.
- DEUTSCH, L.A.; PUGLIA, L.R.R. Paca. In:_____. Os animais silvestres: proteção, doenças e manejo. Rio de Janeiro: Globo, 1988. p.45-50.
- FRANDSON, R.D., WILKE, W.L., FAILS, A.D. *Anatomia e fisiologia dos animais da fazenda*. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2005. 454p.
- JUNQUEIRA, L.C., CARNEIRO, J. *Histologia básica*. 10.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2004, 540p.
- MATAMOROS, Y. Notas sobre la biologia del tepezcuinte, cuniculus paca, brisson, (Rodentia: Dasyproctidae) en cautiverio. *Brenesia*, San Jose, n.19/20, p.71-82, 1982.
- MONDOLFI, E. La laca o paca. *Defensa de la naturaleza*, Caracas, v.2, n.5, p.4-16, 1972.
- SCOOT,D.W., MILLER, W.H. GRIFFIN,C.E. *Muller & Kirk's dermatologia de pequenos animais*. 5. ed. Rio de Janeiro: Interlivros, 1996. 1142p.
- ROSS, M.H. REITH,E.J., ROMRELL, L.J. *Histologia: texto e atlas*. 2. ed. São Paulo: Panamericana. 1993. 779p.