

FAVARATO, Grace Kelly Naves de Aquino *et al.* Skin analysis of autopsied elderly and non-elderly with Acquired immunodeficiency syndrome. In: HUMAN ANATOMY MEETING OF THE TRIÂNGULO MINEIRO, 2, 2017. Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Brazil. **LIPH Science Journal**, v.5, n.2, p.15, July./Dec., 2018.

### Skin analysis of autopsied elderly and non-elderly with Acquired immunodeficiency syndrome

### Análise da pele de idosos e não-idosos autopsiados com Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

[Grace Kelly Naves de Aquino Favarato](#)  
[Aline Cristina Souza da Silva](#)  
[Livia Ferreira Oliveira](#)  
[Rosana Rosa Miranda Corrêa](#)  
[Vicente de Paula Antunes Teixeira](#)  
[Camila Lourencini Cavellani](#)

**Abstract:** As one of the pandemic phenomena of Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS) is the emergence of cases in the elderly, it sought to evaluate the morphological changes of the skin of elderly and non-elderly patients with autopsied AIDS in a university hospital. It retrospectively was evaluated autopsy protocols performed at the *Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro*, Uberaba-MG, from 1994 to 2014. It was analyzed 29 skin fragments of elderly (n=13) and non-elderly (n=16) regarding epidermis thickness, number of layers and cell diameter, Langerhans Cell density (CL), as well as the percentage of collagen and elastic fibers in the dermis. Statistical analysis was performed using the SigmaStat® 2.03 program. The thickness of the epidermis was significantly lower in the elderly group compared to the non-elderly group (92.55µm x 158.94µm). The number of layers (7 x 9 respectively) and cell diameter (13.27µm x 17.76µm) were statistically smaller in the elderly group. The percentage of collagen (9.68% x 14.11%) and elastic (11% x 15.31%) fibers was significantly lower in the elderly group. No significant changes in total CL density were observed between groups. However, the amount of immature CL was significantly higher in the elderly group with AIDS (6.31 cells/mm<sup>2</sup> x 4.98 cells/mm<sup>2</sup>). It is concluded that the thinning of the epidermis, the decrease in the number of keratinocyte layers as well as the cell diameter are less pronounced than in natural aging. In the dermis, a marked reduction in collagen and elastic fibers is observed. In addition, the aging process associated with AIDS leads to decreased total CL density as well as increased immature CL. This study contributes to a better understanding of the skin changes that increase the morbidity and mortality rate among patients with retrovirus.

**Keywords:** Elderly. Skin. Acquired immunodeficiency syndrome.

**Resumo:** Como um dos fenômenos da pandemia da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA) é a emergência de casos em idosos, buscou-se avaliar as alterações morfológicas da pele de pacientes idosos e não-idosos com SIDA autopsiados em um hospital universitário. Foram avaliados retrospectivamente protocolos de autópsias realizadas no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba-MG, no período de 1994 a 2014. Analisaram-se 29 fragmentos de pele de idosos (n=13) e não idosos (n=16) quanto à espessura da epiderme, número de camadas e diâmetro de células, densidade de Células de Langerhans (CL), bem como a porcentagem de fibras colágenas e elásticas na derme. A análise estatística foi realizada pelo programa SigmaStat® 2.03. A espessura da epiderme foi significativamente menor no grupo de idosos quando comparados ao grupo de não idosos (92,55 µm x 158,94 µm). O número de camadas (7 x 9 respectivamente) e o diâmetro das células (13,27 µm x 17,76 µm) foram estatisticamente menores no grupo de idosos. A porcentagem de fibras colágenas (9,68% x 14,11%) e elásticas (11% x 15,31%) foi significativamente menor no grupo de idosos. Não foram observadas alterações significativas na densidade de CL total entre os grupos. Entretanto, a quantidade de CL imaturas foi significativamente maior no grupo de idosos com SIDA (6,31 cél/mm<sup>2</sup> x 4,98 cél/mm<sup>2</sup>). Conclui-se que o adelgaçamento da epiderme, a diminuição do número de camadas de queratinócitos, bem como o diâmetro celular são menos acentuados que no envelhecimento natural. Na derme é observada pronunciada redução de fibras colágenas e elásticas. Além disso, o processo de envelhecimento associado a SIDA cursa com diminuição da densidade de CL total bem como aumento de CL imaturas. Este estudo contribui para um maior entendimento das modificações cutâneas que elevam o índice de morbimortalidade entre pacientes com a retrovirose.

**Palavras-chave:** Idoso. Pele. Síndrome da imunodeficiência adquirida.