

BEGHINI, Marcela *et al.* Morphometric and quantitative evaluation of palatine roughness: new aid in estimating age in forensic anthropology. In: HUMAN ANATOMY MEETING OF THE TRIÂNGULO MINEIRO, 2, 2017. Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Brazil. **LIPH Science Journal**, v.5, n.2, p. 25, July./Dec., 2018.

Morphometric and quantitative evaluation of palatine roughness: new aid in estimating age in forensic anthropology

Avaliação morfométrica e quantitativa das rugosidades palatinas: novo auxiliar na estimativa da idade em antropologia forense

[Marcela Beghini](#)
[Gisele de Araújo Alvarenga Rosa](#)
[Márcia Fernandes de Araújo](#)
[Sanívia Aparecida de Lima Pereira](#)

Abstract: The aim of the present study is to compare the area and density of palatine roughness between different age groups in males or females by analyzing human palate models. After approval by the Research Ethics Committee, 200 plaster models obtained from patients aged 10 to 70 years were selected, attended between 2000 and 2014, at the Orthodontics Clinic of the Universidade de Uberaba (Uniube), in the city of Uberaba, Minas Gerais, Brazil. The palatine roughness of each plaster model was contoured and photographed for density and area evaluation. Each palatal roughness was contoured with cursor and the results expressed in mm² using ImageJ software. For statistical analysis, four groups were separated according to age group: 10 to 15 years (n = 50), 16 to 30 years (n = 50), 31 to 50 years (n = 50) and 51 at 70 years (n = 50). The area of palatine roughness was larger in males, without significant difference. There was a significant negative correlation between age and area of palatine roughness. The area of palatine roughness was significantly smaller in the elderly. The morphometric evaluation of the number and area of palatine roughness could provide more accurate and less subjective data for the estimation of human age. However, there is no standardization in the literature regarding the identification method for palatine roughness morphology. It is concluded that the area of palatine roughness is larger in males and smaller in the elderly.

Keywords: Palatine roughness. Plaster models. Estimated age.

Resumo: O objetivo do presente estudo é comparar a área e a densidade das rugosidades palatinas entre diferentes faixas etárias no sexo masculino ou feminino pela análise de modelos de palato humano. Após aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa, foram selecionados 200 modelos de gesso obtidos de pacientes na faixa etária entre 10 a 70 anos, atendidos entre 2000 e 2014, na Clínica de Ortodontia da Universidade de Uberaba (Uniube), na cidade de Uberaba, Minas Gerais, Brasil. As rugosidades palatinas de cada modelo de gesso foram contornadas e fotografadas para avaliação da densidade e área. Cada rugosidade palatina foi contornada com cursor e os resultados expressos em mm² utilizando-se o software ImageJ. Para a análise estatística foram separados quatro grupos de acordo com a faixa etária: de 10 a 15 anos (n=50), de 16 a 30 anos (n=50), de 31 a 50 anos (n=50) e de 51 a 70 anos (n=50). A área das rugosidades palatinas foi maior no sexo masculino, sem diferença significativa. Houve correlação negativa e significativa entre idade e área das rugosidades palatinas. A área das rugosidades palatinas foi significativamente menor nos idosos. A avaliação morfométrica do número e área das rugosidades palatinas poderia fornecer dados adicionais mais precisos e menos subjetivos para a estimativa da idade da humana, entretanto não existe na literatura uma padronização quanto ao método de identificação pela morfologia das rugosidades palatinas. Conclui-se a área das rugosidades palatinas é maior no sexo masculino e menor nos idosos.

Palavras-chave: Rugosidades palatinas. Modelos de gesso. Estimativa da idade.