

## **AVALIAÇÃO DAS LINHAS DE TENDÊNCIA PARA DETERMINAÇÃO DO SEXO BASEADO EM PARÂMETROS MORFOMÉTRICOS CRANIANOS**

Matheus Jhonnata Santos Mota<sup>1</sup> (PROBIC/UNIT); Alberto Calson Alves Vieira<sup>1</sup>;  
Richard Halti Cabral<sup>1</sup>, Carlos Eduardo de Andrade<sup>1</sup> (Orientador)  
matheus.jhonnata@souunit.com.br;

<sup>1</sup>Universidade Tiradentes/Medicina/Aracaju/SE.

**4.00.00.00-1 Ciências da Saúde; 4.01.00.00-6 Medicina**

### **RESUMO**

**Introdução:** o dimorfismo sexual no esqueleto humano é um fenômeno de interesse na antropologia forense em vista da necessidade de identificação por meio de remanescentes ósseos no contexto médico-legal. A pelve e o crânio foram tradicionalmente usados para identificação em diversas populações, a exemplo de australianos, colombianos, entre outros. Sabe-se que a acurácia dos métodos de classificação difere entre amostras de diferentes populações. A literatura ainda carece de estudos morfométricos em amostras de crânios oriundas do Brasil. **Objetivos:** avaliar o dimorfismo sexual por meio do estudo de doze medidas craniométricas. **Material e Métodos:** diante da identificação imposta pela pandemia, ainda não foi possível a obtenção do Parecer Consubstanciado de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa. Por esse motivo, foi realizado um projeto piloto para avaliação da execução. Os crânios usados neste estudo foram obtidos da coleção do Centro de Estudo e Pesquisa em Anatomia e Antropologia Forense da Universidade Tiradentes, Aracaju, Sergipe. A coleção inclui 241 crânios de indivíduos de ambos os sexos, de variadas idades, doados pelo Cemitério Quinta dos Lázaros, Bahia. Cada crânio da coleção possui registro detalhado de informações sobre sexo, idade de morte, datas de inumação e exumação e local de enterramento. Para compor a amostra do estudo piloto, 5 crânios foram escolhidos, sendo 2 masculinos e 3 femininos, com idade de morte entre 46 e 86 anos, de modo que não fossem biopsiados, danificados, submetidos a neurocirurgia e sem identificação de idade e sexo. Foram avaliadas as medidas do perímetro cefálico, comprimento glabella - protuberância occipital externa, comprimento biauricular, comprimento opistocrânio-glabela, diâmetro biporion, diâmetro bregma-basion, diâmetro krotáfio direito – glabella, diâmetro krotáfio esquerdo – glabella, diâmetro bregma-glabela, diâmetro lambda – protuberância occipital externa, diâmetro astério direito – protuberância occipital externa e diâmetro astério esquerdo – protuberância occipital externa. Cada parâmetro avaliado neste estudo foi medido cinco vezes e calculada a média para verificar a precisão das medidas. Antes de cada medida, os marcos anatômicos foram cuidadosamente revisados pelos operadores e, então, colocadas as hastes do compasso e a fita métrica no centro dos marcos a fim de uma maior acurácia/exatidão nas medidas. Também foi confirmado se a marcação do compasso estava zerada antes de cada medida para reduzir o viés do aparelho. Foi realizado a avaliação morfométrica e uma análise estatística descritiva preliminar. **Resultados:** a idade média foi 68,8 anos; perímetro médio masculino 51,88 e feminino 48,72; maior discrepância encontrada em diâmetro lambda-protuberância occipital externa médio 61,33 masculino e 45,00 feminino. Em onze medidas a média foi maior no sexo masculino, e somente no diâmetro astério direito – protuberância occipital externa a média foi maior no sexo feminino. **Conclusão:** pela análise descritiva dos resultados foi possível notar que há diferença entre as medidas dos crânios masculinos e femininos. Isso sinaliza que essas medidas são dimórficas, porém ainda não é possível concluir se são significativas. É necessário, portanto, ampliar a amostra para ter uma significância estatística dos achados.

**PALAVRAS-CHAVE:** cefalometria, antropologia forense.

### **ABSTRACT**

Introduction: the sexual dimorphism in the human skeleton is a phenomenon of interest in forensic anthropology because of the need of identification through bone remains in the medico-legal field. The pelvis and the skull have been used for identification in several populations, such as Australians, Colombians, and others. The accuracy of classification methods are different between samples from different populations. There is a lack for morphometric studies on skull samples from Brazil. Objectives: to evaluate sexual dimorphism through the study of twelve craniometric measurements. Material and Methods: due to the slowness imposed by the pandemic, it has not yet been possible to obtain the approval of the Research Ethics Committee. For this reason, a pilot project was conducted to evaluate the execution. The skulls were obtained from the collection of the Center for Study and Research in Anatomy and Forensic Anthropology of the Tiradentes University, Aracaju, Sergipe. The collection includes 241 skulls of individuals of both sexes, of various ages, donated by the Quinta dos Lázaros Cemetery, Bahia. Each skull in the collection has a detailed record of information about sex, age at death, dates of inhumation and exhumation, and place of burial. The sample of the present pilot study was composed by 5 skulls, 2 male and 3 female, with age at death between 46 and 86 years. These were not biopsied, damaged, submitted to neurosurgery or without identification of age and sex. The measurements of cephalic circumference, length glabella - external occipital protuberance, binauricular length, opistocranial-glabella length, diameter biporion, diameter bregma-basion, diameter right krotaphium - glabella, diameter left krotaphium - glabella, diameter bregma-glabella, diameter lambda - external occipital protuberance, diameter right astrium - external occipital protuberance, and diameter left astrium - external occipital protuberance were performed. Each parameter evaluated in this study was measured five times. After that, the average was calculated to verify the accuracy of the measurements. Before each measurement, the anatomical landmarks were carefully reviewed by the operators, and then the caliper rods and tape measure were placed in the center of the landmarks for greater accuracy of the measurements. It was also confirmed that the caliper mark was zeroed before each measurement to reduce the bias of the device. Morphometric evaluation and a preliminary descriptive statistical analysis were performed. Results: mean age was 68.8 years; mean male circumference 51.88 cm and female 48.72 cm; greatest discrepancy was found in mean external occipital lambda-protuberance diameter 61.33 cm male and 45.00 cm female. In eleven measurements the mean was higher in males, and only in the right asternal diameter-external occipital protuberance the mean was higher in females. Conclusion: the descriptive analysis of the results showed that there is a difference between the measurements of male and female skulls. This indicates that these measurements are dimorphic, but it is not yet possible to conclude whether they are significant. Therefore, it is necessary to expand the sample to have a statistical significance of the findings.

**KEYWORDS:** cephalometry, forensic anthropology.