XXV Congresso de Iniciação Científica da Unicamp

18 a 20 Outubro Campinas | Brasil

Dimorfismo sexual pelo estudo da vértebra Axis em ossadas da região sudeste do Brasil.

Vanessa Germano*, Viviane Ulbricht; Cristhiane Martins Schmidt; Luiz Franceschini Júnior

Resumo

Objetivo: se é possível estabelecer o dimorfismo sexual através de medidas matemáticas da segunda vértebra cervical (áxis), em 200 ossadas existentes no museu de ossos Prof. Dr. Eduardo Daruge. Metodologia: estudo por meio de arquivo, de ossadas, sendo utilizadas 181 vertebrae (103 masculinas e 78 femininas). Nestas foram feitas sete medidas lineares (Comprimento do corpo, Comprimento do processo dentoide, Comprimento do forame vertebral, Largura do forame vertebral, Distância dos processos transversos, Distância do processo transversal esquerdo até o processo espinhoso, Distância do processo transversal direito até o processo espinhoso). Resultados: Verificou-se que as medidas estudadas são dimórficas e foi possível estabelecer um novo modelo de regressão logística, a partir dos dados obtidos junto às ossadas do Museu de Ossos. A regressão revelou que o modelo composto pelas medidas do comprimento do corpo, comprimento do forame vertebral e da distância dos processos transversos foi melhor (Qui-quadrado=40,7, $p=0.0172$) para prever o sexo do que o acaso. Conclusão: a partir deste resultado será possível se criar softwares específicos para se determinar o sexo em ossadas principalmente para as ossadas oriundas da região Sudeste do Brasil..

Palavras-chave:

Antropometria, determinação do sexo pela segunda vértebra cervical, Antropologia Forense

Introdução

A Organização Internacional de Polícia Criminal (Interpol) é uma organização internacional que ajuda na cooperação de polícias de diferentes países e em 2014 classificou os métodos de estabelecimento da identidade em primários (dactiloscopia, dentes e DNA) e secundários (antropometria e reconstrução facial bi e tri dimensional). A Antropometria é considerada um método secundário, pois não permite estabelecer a identidade da ossada de maneira isolada. A determinação do sexo é o principal estudo antropométrico e tem suma importância em situações de desastres de grandes proporções. Essa permite dividir e separar ossadas masculinas de ossadas femininas, o que diminui o contingente de busca, além de acelerar todo o processo de identificação. O estudo da segunda vértebra Axis permite determinar o sexo em algumas situações onde grande parte do cadáver carbonizou chegando mesmo a calcinar. A segunda vértebra cervical, Axis, tem um surto de crescimento tardio em altura vertebral e maior diâmetro transversal no sexo masculino. Isso tem sido investigado e determinado que exista possibilidade de determinar o sexo do indivíduo através das dimensões da Axis em um grau considerável de precisão (Torimitsu, S. et al., 2016). Em esqueletos humanos danificados não identificados, a segunda vértebra cervical, Axis, tem uma precisão de 83% (Wescott, DJ et al., 2000). Em virtude disso, são de suma importância os estudos que determinam o gênero, através da vértebra Axis com base em dados referentes à população brasileira.

Resultados e Discussão

Verificou-se que as medidas estudadas são dimórficas sendo possível estabelecer um novo modelo Germano de regressão logística: **Sexo = - 22,7 + (0,16 × Comprimento do corpo) + (0,31 × Comprimento do forame vertebral) + (0,28 × Distância dos processos transversos).**

Neste modelo destaca-se que valores maiores que 0,5 (cutoff) seriam considerado como masculino e menores como feminino.

Figura 1. Vértebra áxis

Conclusões

Embora nossos dados de acerto foram inferiores ao do autor Torimitsu, S., tal fato justifica pela miscigenação em nosso país. O autor Torimitsu, S. realizou seu estudo em amostra homogênea de japoneses, sem nenhuma miscigenação. Coma (2009) indica uma margem de 10 a 20% de indivíduos indiferenciados na população mundial. No Brasil, Silva (1997) relata índice de até 30% de indivíduos indiferenciados.

O método resulta em 68,4% de sensibilidade, 75,2% de especificidade e 72,4% de acurácia, mostrando-se portanto, mais eficaz na predição do sexo do que o mero acerto ao acaso. A partir deste resultado, será possível criar um software específico para determinar o sexo em ossadas.

Almeida Júnior AF. Lições de Medicina Legal, 17.ed., São Paulo: Ed. Nacional; 1981. p.54-62.

J Forensic Sci. 2000 Mar;45(2):462-6. Sex variation in the second cervical vertebra. Wescott DJ.

Forensic Sci Int. 2016 May 11. Sexual determination based on multidetector computed tomographic measurements of the second cervical vertebra in a contemporary Japanese population. Torimitsu S, Makino Y, Saitoh H, Sakuma A, Ishii N, Yajima D, Inokuchi G, Motomura A, Chiba F, Yamaguchi R, Hashimoto M, Hoshioka Y, Iwase H.