Validação de modelos matemáticos (Ulbricht 2017, Peixoto 2017 e Araújo 2017) para a determinação do sexo em brasileiros.

Izabella Amaral Baesteiro*, Stefany de I. Gomes, Prof. Dr. João Sarmiento P. Neto, Prof. Dr. Luiz Francesquini Jr.
Resumo

A validação de modelos matemáticos, utilizados na Antropologia física forense é uma exigência internacional e requerida em perícias em todo o mundo, pois diminui a possibilidade de erros, além de evitar os transtornos e inúmeras situações de reparação de danos. Objetivos: Em vista a estes fatos, a presente pesquisa visa validar três modelos matemáticos, já existentes [modelo de Ulbricht (2017), Peixoto (2017) e Araújo (2017)] e verificar a eficácia quanto a estimativa do sexo, para a população brasileira. Metodologia: Na composição da atual amostra foram excluídos crânios inaptos, fraturados ou que já tinham sido medidos, nas três pesquisas anteriores. Resultados: Foi realizada a calibração das referidas medidas lineares, e todas obtiveram correlação considerada forte. A validação foi avaliada segundo análise medidas em 300 crânios [duas medidas do modelo Peixoto (2017), três do modelo Ulbricht (2017) e três do modelo de Araújo (2017)]. Considerações gerais: Após finalizadas as mensurações, e análises estatísticas, foi verificado o grau de acerto dos referidos modelos quando aplicados em amostra diferente da utilizada na confecção dos mesmos.

Palavras-chave:

Antropologia forense; Características do sexo; Odontologia forense.

Introdução

Em pouco menos de 20 anos, a metodologia utilizada para se estimar o sexo, a idade, e afins, se modificou completamente. Há a necessidade de se utilizar inúmeras técnicas e variados modelos validados em amostra nacional. Isso se justifica por gerar valores majorados de acurácia com a própria amostra. Se um modelo, ao ser validado obtiver valores de acerto inferiores aos anteriores, devem ser utilizados só como método complementar ou mesmo ignorados para amostras de regiões testadas.

Objetivos: A atual pesquisa visa validar três modelos matemáticos, já existentes [modelo de Ulbricht (2017), Peixoto (2017) e Araújo (2017)] e verificar a real eficácia deles quanto a estimativa do sexo, específica para a população brasileira. Busca-se ainda a criação de novo modelo de regressão com as medidas que apresentarem dimorfismo significativo.

Resultados e Discussão

Metodologia: Na composição da atual amostra foram excluídos crânios inaptos, fraturados ou que já tinham sido medidos, nas três pesquisas anteriores, resultando em 300 espécimes. Os instrumentos utilizados para a realização da pesquisa foi o paquímetro digital (Stainless) e o compasso curvo (desenvolvido pela Escola Senai – Mário Dedini Piracicaba, São Paulo, Brazil). Primeiramente, foi realizada a calibração das referidas medidas lineares, e todas obtiveram correlação considerada forte.

Ao todo foram analisadas oito medidas lineares: Modelo de Ulbricht [Zígio – Zígio (Fig.1.a), Rínio - Espinha nasal anterior (Fig. 1.b), Násio-Espinha nasal anterior]; Modelo de Peixoto [Násio-Espinha nasal anterior, Zígio direito-Espinha nasal anterior]; Modelo de Araújo [Glabela-Opistocrânio, zígio-zígio, Násio-Básio (Fig. 1.c)].

Figura 1. Algumas fotografias das medidas craniométricas.
Fonte: Arquivo da Odontologia Legal da FOP/UNICAMP.

Resultados: A validação dos logitos obtidos por Ulbricht (2017), Araújo (2017) e Peixoto (2017), em nova amostra brasileira, mostrou que para o modelo de Ulbricht (2017), obteve-se um total de 72 acertos de um total de 102 crânios, ou seja, 70,59%. Para o logito de Peixoto (2017), o total de acertos correspondeu a 73,52 %, nesta mesma amostra. Na validação do logito de Araújo (2017), de um total de 96 crânios o percentual de acerto foi de 67%.

Conclusão

Diante dos resultados encontrados os percentuais obtidos quando os logitos foram aplicados em outra amostra, se aproximaram de 70%, o que é um bom indicativo de que os modelos de regressão logística validados podem ser utilizados para a estimativa do sexo em brasileiros, como métodos auxiliares. no processo de identificação humana.

Agradecimentos

Nossos agradecimentos à Faculdade de Odontologia de Piracicaba e ao CNPq pela oportunidade oferecida para a conclusão dessa pesquisa.

COUTO, RC. Perícias em Medicina e Odontologia: 1ª ed. Medbook. 2011.
DARUGE E, DARUGE JR. E, FRANCESQUINI JR., L., Tratado de Odontologia Legal e Deontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.
INTERPOL – Disaster Victim identification guide - 2014. file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/guide[1].pdf. [acesso Fevereiro 7, 2019].