



ASOCIACIÓN NACIONAL
DE
MÉDICOS FORENSES

REVISTA ESPAÑOLA DE MEDICINA LEGAL

www.elsevier.es/mlegal



ORIGINAL

Análisis de funciones discriminantes para la estimación del sexo con la mandíbula en población mexicana

Eliasib Álvarez Villanueva^{a,b}, Antinea Menéndez Garmendia^{b,*}, Guillermo Torres^b, Gabriela Sánchez-Mejorada^b y Jorge A. Gómez-Valdés^c

^a Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco, México

^b Laboratorio de Antropología Física, Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, México

^c Laboratorio de Osteología del Posgrado en Antropología Física, Escuela Nacional de Antropología e Historia, INAH, México

Recibido el 29 de marzo de 2017; aceptado el 9 de junio de 2017

PALABRAS CLAVE

Funciones discriminantes;
Mandíbula;
Antropología forense;
Estimación sexual;
Identificación humana

Resumen

Introducción: El presente trabajo tuvo como objetivos: conocer el grado de dimorfismo sexual entre una población de la Ciudad de México y otra de Hidalgo, México; y el desarrollo de funciones discriminantes para la estimación de sexo por medio de la mandíbula, para identificación humana.

Material y métodos: Se analizaron morfométricamente mandíbulas de dos muestras, una procedente de la Ciudad de México (MEX) (Colección-UNAM) y otra de Santa María Xigui, Alfajayucan, Hidalgo, México (XIG). La muestra MEX consistió en 108 mandíbulas (75 masculinos y 33 femeninos) y en la muestra XIG se utilizaron 56 mandíbulas (33 femeninos y 30 masculinos), con una edad media entre 49,2 y 55,1 años. Se tomaron 18 medidas mandibulares y se desarrollaron cuatro funciones discriminantes para estimar el sexo con cada muestra.

Resultados: Se observó el mismo patrón de diferenciación en ambas poblaciones, no obstante se presentaron diferencias entre estas, ya que se demostró que existe mayor grado de diferencias sexuales en XIG.

Las funciones discriminantes desarrolladas para ambas poblaciones, alcanzaron entre el 76,4 y 84% de clasificación sexual correcta.

Conclusiones: La muestra XIG presentó mayor dimorfismo sexual que la muestra MEX, con mandíbulas más alargadas y mentones altos y alargados.

Las funciones discriminantes del presente trabajo presentan porcentajes de clasificación mayores a los de las demás propuestas existentes. Y al ser desarrolladas a partir de población contemporánea, pueden ser utilizadas en contextos forenses para identificación humana con restos completos o fragmentados y/o incompletos.

© 2017 Asociación Nacional de Médicos Forenses. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: antshaker@hotmail.com (A. Menéndez Garmendia).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.reml.2017.06.003>

0377-4732/© 2017 Asociación Nacional de Médicos Forenses. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Discriminant functions;
Mandible;
Forensic anthropology;
Gender assessment;
Human identification

Gender assessment using the mandible in the mexican population

Abstract

Introduction: The aims of the present study were to determine the level of sexual dimorphism among two populations, one from Mexico City and the other from Hidalgo, Mexico, as well as the development of discriminant functions for gender assessment using the mandible, for human identification.

Material and methods: Two samples of mandibles were analysed morphometrically, one from Mexico City (Colección-UNAM) (MEX), and the other from Santa María Xigui, Alfajayucan, Hidalgo, México (XIG). The sample MEX consisted of 108 mandibles (75 male and 33 female), and XIG sample with 56 mandibles (33 female and 30 male), with a mean age between 49.2 to 55.1 years old. Eighteen measurements were taken to create four discriminant functions for gender estimation for each sample.

Results: The differentiation pattern among populations (samples) was the same. Nevertheless, there were differences between them, with a higher degree of sexual difference in XIG.

The discriminant functions, developed for both populations, achieved a correct classification in between 76.4 and 84%, respectively.

Conclusions: The XIG sample showed greater sexual dimorphism than the MEX sample, with longer mandibles and higher and elongated chins.

The discriminant functions generated in this study, present higher classification percentages than the other existing proposals. Furthermore, being developed from the contemporary population, they can be used in forensic contexts for human identification, with complete or fragmented/incomplete remains.

© 2017 Asociación Nacional de Médicos Forenses. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La estimación del sexo a partir de restos óseos humanos, es un procedimiento de fundamental importancia tanto para la identificación humana en antropología forense, como en el contexto bioarqueológico.

Los huesos de la pelvis y del cráneo han sido considerados como los mejores elementos óseos para estimar el sexo de un individuo¹⁻³. No obstante, cuando no se cuenta con dichas estructuras, los huesos del esqueleto poscranial y la mandíbula, pueden proveer información valiosa respecto al sexo de un individuo⁴.

En este sentido, para población mexicana contemporánea se han desarrollado diferentes propuestas metodológicas que permiten, basados en el análisis de funciones discriminantes, estimar el sexo de un individuo a partir de sus restos esqueléticos. Como ejemplo de ello, se cuentan propuestas para los huesos largos⁵⁻⁹, escápula¹⁰, patela^{11,12}, pelvis^{9,13}, huesos del carpo¹⁴ y metacarpos y metatarsos¹⁵. También, se cuentan con trabajos para estimar el sexo con la mandíbula a partir de población mexicana prehispánica¹⁶ e indígena⁹.

Investigaciones previas, sugieren que las funciones discriminantes deben ser específicas poblacionales, de igual forma, estudios comparativos recientes entre poblaciones han demostrado que existen diferencias significativas entre sexos en la morfología y el tamaño mandibular¹⁷⁻¹⁹, incluso, cambios en el dimorfismo sexual intrapoblacionalmente²⁰. Por lo anterior, en este trabajo se tiene un doble objetivo: conocer si existen diferencias en el grado de

dimorfismos sexual entre las poblaciones de la Ciudad de México y Santa María Xigui, Hidalgo y desarrollar funciones discriminantes para la estimación del sexo de manera específica-poblacional.

Materiales y método

Para realizar el estudio se analizaron dos muestras, la primera procedente de la Ciudad de México y la segunda del Estado de Hidalgo, México.

La primera muestra pertenece a la Colección ósea del Laboratorio de Antropología Física del Departamento de Anatomía de la Facultad de Medicina de la UNAM (Colección-UNAM). La Colección-UNAM (MEX) se encuentra conformada por esqueletos de cadáveres no reclamados, utilizados para las prácticas de disección. La mayoría de los cadáveres cuentan con datos antemortem, como sexo y edad, y en ciertos casos se tiene el nombre y causa de muerte. Proceden del Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO), así como de Centros de Asistencia e Integración Social (CAIS) pertenecientes al Instituto de Asistencia e Integración Social y de hospitales del Sector Salud de la Ciudad de México.

La segunda muestra procede del cementerio de la localidad de Santa María Xigui (XIG), situado en el municipio de Alfajayucan en el Estado de Hidalgo, México. Esta localidad es de origen otomí y corresponde a una de las nueve regiones que conforman el Valle del Mezquital.

El material se obtuvo en préstamo con el consentimiento de los familiares durante el trabajo de reubicación del cementerio, efectuado en el mes de diciembre del 2013.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/6555859>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/6555859>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)