

2016 Febrero, 6(1): 1-1

NUEVA FÓRMULA PARA ESTIMAR LA EDAD A LA MUERTE EN UNA POBLACIÓN CONTEMPORÁNEA

Desántolo B; Plischuk M; García Mancuso R; García M; Errecalde A; Inda A

Cátedra de Citología, Histología y Embriología A- FCM

Introducción

La histomorfometría es la cuantificación de la microestructura del tejido óseo, donde las características histomorfológicas se describen en términos de números por unidad o tamaño de área. Así, a través del conteo y medición de las características histomorfológicas puede obtenerse información acerca del recambio óseo (remodelación), de la microarquitectura y de la actividad celular dinámica y estática. El principal aporte de la histología cuantitativa a la antropología ha sido la estimación de edad a la muerte en restos óseos humanos no documentados. Los procesos secuenciales de remodelación ósea permiten observar la asociación entre el número de osteonas y la edad cronológica constituyendo la base primaria de los métodos histológicos de predicción de edad

Objetivo

El objetivo del presente trabajo consiste en el desarrollo de una ecuación predictiva para la estimación de edad a la muerte en restos óseos humanos.

Material y Métodos

La muestra estuvo conformada por restos óseos pertenecientes a la Colección Lumbre (FCM-UNLP). Se examinaron 71 fémures de individuos adultos, 21 femeninos y 50 masculinos, entre 22 y 91 años con una media de 58.66. Las secciones histológicas analizadas se obtuvieron a partir de la remoción de la mitad anterior de la diáfisis femoral. Se cuantificaron cinco variables microestructurales: n° total de osteonas completas (N.On), número de osteonas fragmentarias (N.On.Fg), diámetro promedio de los conductos de Havers (Can.Hav), porcentaje de osteonas fragmentarias (%On.Fg) y la densidad poblacional osteonal (OPD). Para el análisis microscópico se empleó un Fotomicroscopio Trinocular con aumento a 100X, equipado con cámara digital. La observación e identificación de las variables se realizó a través del programa ImageJ. Este permitió efectuar las mediciones y conteo sobre cada microfotografía, cuatro por preparado histológico. La mayoría de las variables demostraron una asociación significativa con la edad.

Resultados

A partir del análisis de regresión múltiple stepwise, se calcularon tres algoritmos predictivos: para adultos de entre 22 a 91 años, para adultos medios (menores de 49 años) y para adultos mayores (más de 50 años).

Conclusión

Finalmente, la histomorfometría o histología cuantitativa, ofrece estimaciones precisas y efectivas para adultos mayores de 50 años, en contraste con la mayoría de los métodos basados en la morfología macroscópica del esqueleto, en donde el límite de las estimaciones es, precisamente, los 50 años de edad cronológica.

Palabras Claves: COLECCIÓN OSTEOLÓGICA DOCUMENTADA, HISTOMORFOMETRÍA, EDAD