

2. The Rapa Nui Femur and Humerus: Sexual Dimorphism and Population Variability. George W. Gill, University of Wyoming

Abstract

Since the pioneering work of the Harvard anatomist and father of American forensic anthropology, Thomas Dwight, at the end of the 19th Century, the human femur has been a focus of study. He found sexual dimorphism in the maximum diameter of the femoral head. Early in the 20th century others made similar discoveries regarding the vertical head height of the humerus. Significant samples of European and American whites, as well as American blacks, have been studied with regard to both of these measurements. The ranges and means are well documented in the literature, and have fed into useful methods of sexing human remains within skeletal biology and forensic anthropology. Black and white males have large head diameters and these two human populations show nearly identical means. This has encouraged authors of standard textbooks of osteology to provide a single scale for the sexing of all human remains. Recently, however, American Indian populations have been studied with regard to these traits and found to have significantly smaller articulation surfaces for both bones. Polynesians are less thoroughly studied than any of these other populations with regard to these traits. Beginning with the 1981 Easter Island Anthropological Expedition, University of Wyoming osteologists have been collecting these two measurements from a large sample of adult Rapa Nui long bones. The present study is a compilation of all metrics available for Rapa Nui femoral and humeral head diameters. The means for both sexes are compared to those of other world populations. A new scale for the sexing of Polynesian skeletal remains is presented.

2. Fémures y Húmeros de Rapa Nui: Dimorfismo Sexual y Variabilidad Poblacional. George W. Gill, University of Wyoming

Resumen

A partir del trabajo pionero del anatomista de Harvard y padre de la antropología forense americana Thomas Dwight, a fines del siglo XIX, el fémur humano ha sido foco de numerosos estudios. Dwight halló dimorfismo sexual en el diámetro máximo de la cabeza femoral. A comienzos del siglo XX, otros hicieron descubrimientos similares al examinar la altura vertical de la cabeza del húmero. Ejemplos importantes de blancos americanos y europeos, al igual que negros americanos, han sido estudiados en referencia a estas dos medidas. Los rangos y significados están bien documentados en la literatura, y han dado pie a métodos útiles para diferenciar el sexo en restos humanos dentro de la biología esquelética y la antropología forense. Los machos de raza blanca y negra tienen diámetros de cabeza largos y estas dos poblaciones humanas muestran direcciones casi idénticas. Esto ha estimulado a los autores de textos de estudio de osteología a proporcionar una escala sencilla para determinar el sexo de todos los restos humanos. Sin embargo, recientemente las poblaciones de indígenas americanos han sido estudiadas en relación a estos rasgos y se encontró que tenían las superficies articulares de ambos huesos significativamente más pequeñas.

Los polinesios son los menos minuciosamente estudiados que cualquiera de estas otras poblaciones con respecto a estos rasgos. Iniciando el estudio con la Expedición Antropológica de Isla de Pascua en 1981, los osteólogos de la Universidad de Wyoming han estado tomando y registrando estas dos medidas a partir de una gran muestra de huesos largos de adultos rapanui. El presente estudio es una recopilación de todas las medidas disponibles de diámetros femorales y humerales rapanui. Los significados para ambos sexos son comparados con aquellas poblaciones de otras culturas. Se presenta una nueva escala para determinar el sexo en restos esqueléticos polinésicos.