

## CONVERGENCIA EN LAS PROPORCIONES CRANEALES ENTRE PRIMATES DEL NUEVO Y VIEJO MUNDO: UN ANÁLISIS CRANEOFUNCIONAL

Guido Rocatti, Héctor M. Pucciarelli, Cristina Muñe y S. Ivan Perez

Apéndice Online 2. Medidas del cráneo usadas en este trabajo

Número	Símbolo	Nombre	Descripción*	Calibre	Modo**
01	LN	Longitud neurocraneana	Nasion-Opistocráneo <sup>1</sup>	Poech	Directa
02	AN	Ancho neurocraneano	Eurion-Eurion <sup>1</sup>	Ramas Curvas	Directa
03	HN	Altura neurocraneana	Basion-Vertex <sup>1</sup>	Ramas Curvas	Directa
04	LF	Longitud facial	Prostion interno-Vomerobasilar <sup>2</sup>	Poech	Proyectada
05	AF	Ancho facial	Zygion-Zygion <sup>1</sup>	Ramas Curvas	Directa
06	HF	Altura facial	Nasion-Prostion <sup>1</sup>	Poech	Proyectada
07	LNA	Longitud neurocraneana anterior	Glabela-Bregma <sup>1</sup>	Poech	Proyectada
08	ANA	Ancho neurocraneano anterior	Pterion-Pterion <sup>1</sup>	Ramas curvas	Directa
09	HNA	Altura neurocraneana anterior	Bregma-Vomerobasilar <sup>2</sup>	Ramas curvas	Directa
10	LNМ	Longitud neurocraneana media	Bregma-Lambda <sup>1</sup>	Poech	Proyectada
11	ANМ	Ancho neurocraneano medio	Igual a AN	Poech	Directa
12	HNМ	Altura neurocraneana media	Basion-Bregma <sup>1</sup>	Ramas curvas	Directa

13	LNP	Longitud neurocraneana posterior	Opistion-Opistocráneo <sup>1</sup>	Poech	Proyectada
14	ANP	Ancho neurocraneano posterior	Asterion-Asterion <sup>1</sup>	Ramas curvas	Directa
15	HNP	Altura neurocraneana posterior	Lambda-Opistion <sup>1</sup>	Poech	Proyectada
16	LOT	Longitud ótica	Distancia desde el conducto auditivo externo al punto medio del borde interno del hueso petroso	Vernier	Directa
17	AOT	Ancho ótico	Ancho auditivo externo	Agujas	Directa
18	HOT	Altura ótica	Altura auditiva externa	Agujas	Directa
19	LO	Longitud óptica	Dacryon-foramen interesfenoidal	Orbitómetro	Directa
20	AO	Ancho óptico	Dacrion-Ectoconquio <sup>1</sup>	Poech	Proyectada
21	HO	Altura óptica	Altura máxima entre los bordes superior e inferior de la orbita, perpendicular al eje horizontal de la órbita <sup>1</sup>	Poech	Proyectada
22	LR	Longitud respiratoria	Subnasal-Espina nasal posterior <sup>1</sup>	Ramas curvas	Directa
23	AR	Ancho respiratorio	Alar izquierdo-alar derecho <sup>1</sup>	Vernier	Direct
24	HR	Altura respiratoria	Nasion-Nasospinal <sup>1</sup>	Poech	Proyectada
25	LM	Longitud masticatoria	Distancia desde el zygomaxilar anterior hasta el margen posterior de la fosa glenoidea <sup>3</sup>	Vernier	Directa
26	AM	Ancho masticatorio	Distancia desde el borde anterior del esfenoides en el ala mayor hasta el punto más inferior de la sutura zygotemporal <sup>3</sup>	Agujas	Proyectada

27	HM	Altura masticatoria	Distancia desde el stephanion <sup>4</sup> hasta el punto más bajo de la sutura zygotemporal <sup>3</sup>	Poech	Proyectada
28	LA	Longitud alveolar	Prostion-alveolon <sup>1</sup>	Vernier	Directa
29	AA	Ancho alveolar	Ectomolar izquierdo-ectomolar derecho <sup>1</sup>	Vernier	Directa
30	HA	Altura alveolar	Profundidad palatal en la sutura palatina, medida ubicando los brazos del palatómetro en el ectomolar izquierdo y derecho <sup>3</sup>	Palatómetro	Directa

\*Ver Martin y Saller (1959), Howells (1973), Knussman (1988), Steele y Bramblett (1988), Buikstra y Ubelaker (1994), Pucciarelli (2008) y Pucciarelli et al. (2010) para las definiciones de *landmarks* y descripciones de medidas.

\*\*Para las medidas proyectadas, el cráneo debe estar ubicado lateralmente en un carton blanco cuadrado de 50 x 50cm, para alcanzar un paralelismo aceptable con la barra del calibre o con sus ramas. El posicionamiento debe hacerse rotando el cráneo cuidadosamente hacia arriba hasta alcanzar una ecualización auricular-infraorbitaria (Línea de Frankfurt). Previamente, la ubicación anteroposterior y vertical correcta del cráneo debe asegurarse mediante la ecualización de los puntos prostion e inion con respecto al plano horizontal, y posicionando los primeros molares palatales perpendicularmente a dicho plano. La orientación de Frankfurt puede ser facilitada mediante un hilo de nylon ubicado a no más de 1 cm por encima del cráneo y sostenido paralelo a una de las líneas del cartón. El hilo debe quitarse luego de alcanzar el posicionamiento correcto y antes de comenzar las mediciones. Las mediciones directas pueden realizarse fuera de la orientación de Frankfurt.

Se recomienda tomar todas las medidas proyectadas primero, y luego las directas, o viceversa.

<sup>1</sup>Howells (1973), Steele y Bramblett (1988), Buikstra y Ubelaker (1994).

<sup>2</sup>El punto de intersección entre el vomer y el basioccipital en el plano sagital.

<sup>3</sup>Pucciarelli (2008) y Pucciarelli et al. (2010).

<sup>4</sup>El punto donde la línea temporal superior intersecta la sutura coronaria (Steele y Bramblett, 1988).

Buikstra JE, Ubelaker DH. 1994. Standards for data collection for human skeletal remains. Arkansas Archaeological Survey Research Series No. 44.

Howells WW. 1973. Cranial variation in man: a study by multivariate analysis of patterns of difference among recent human populations. Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology. Cambridge: Peabody Museum.

Knussman R, editor. 1988. Anthropologie. Stuttgart: Gustav Fischer.

Martin R, Saller K. 1959. Lehrbuch der Anthropologie, I & II. Stuttgart: Gustav Fischer Verlag.

Pucciarelli HM. 2008. Evolución y diversificación biológica humana desde la perspectiva craneofuncional. Mexico: Universidad Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, ENAH.

Pucciarelli HM, Pérez SI, Politis GG. 2010. Early holocene human remains from the Argentinean Pampas: additional evidence for distinctive cranial morphology of early South Americans. Am J Phys Anthropol 143:298-305.

Steele DG, Bramblett CA. 1988. The anatomy and biology of the human skeleton. College  
Station: Texas A&M University Press.