

*Revista Argentina de Antropología Biológica* 5(1): 112 (2003)

## **ESTIMACION DE LA VARIANZA GENETICA Y AMBIENTAL EN CARACTERES METRICOS DEL ESQUELETO HUMANO.**

**Varela, Héctor H.; Cocilovo, José A.**

Departamento de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Río Cuarto. X 5804 BYA  
Río Cuarto. Argentina. E-mail: [hvarela@exa.unrc.edu.ar](mailto:hvarela@exa.unrc.edu.ar)

En la teoría evolutiva de rasgos cuantitativos el conocimiento de la varianza genética (VG) es determinante para hacer inferencias acerca del parentesco. En muchos casos no es posible estimar dicha componente sin la información obtenida a partir de la correlación entre parientes o de experimentos de selección. Por esta razón, en ausencia de datos apropiados es posible lograr una aproximación mediante el análisis de la repetibilidad de caracteres cuantitativos. En este trabajo se estima la proporción de la varianza genética máxima (VG<sub>max</sub>) o repetibilidad de medidas del cráneo y del esqueleto postcraneal, empleando la información obtenida por la Dra. Silvia Quevedo en el grupo prehistórico de Punta Teatinos (Norte Semiárido de Chile). La VG es igual a la varianza fenotípica (VP) menos la varianza ambiental (VE). Esta última se puede particionar en una varianza ambiental especial (VE<sub>e</sub>) y en una varianza ambiental general (VE<sub>g</sub>). Como la VE<sub>e</sub> se puede conocer por la medición de caracteres simétricos del lado derecho e izquierdo del individuo, entonces es posible calcular la varianza genética máxima de la siguiente manera,  $VG_{max}=VP-VE_e$ . La proporción de la VG<sub>max</sub> se obtuvo para siete variables del esqueleto postcraneano en individuos femeninos (n=56), masculinos (n=55), de ambos sexos (n=115) e infantiles (n=66), y para nueve mediciones del cráneo en un único grupo (n=54). Los resultados indican que la proporción media de la VG<sub>max</sub> es menor en el cráneo que en el esqueleto postcraneal sugiriendo una distribución diferencial del efecto ambiental desde el punto de vista topográfico. Además, dicha cantidad es mayor en individuos infantiles que en masculinos y femeninos posiblemente por la existencia en aquellos de una mayor influencia del efecto ambiental general confundido con la VG<sub>max</sub>.