

Análisis de datos antropométricos mediante el uso de STATIS, una herramienta para abordar múltiples bloques multivariantes

Juan Carlos Trabucco

Escuela de Matemáticas

Universidad Metropolitana

Resumen

El presente trabajo de investigación se apoya en la metodología denominada STATIS, desarrollada en un contexto de análisis multivariante de datos cuantitativos con la finalidad de explorar simultáneamente múltiples matrices de datos, mediante la búsqueda de las similitudes entre estructuras estadísticas que resumen adecuadamente la información relativa a las distancias de los individuos o las interrelaciones de las variables según lo permita la estructura de datos a analizar.

El diseño de la investigación, se apoyó en mediciones realizadas sobre cien niños y adolescentes de edades comprendidas entre 7 y 17 años. Los bloques analizados están constituidos por una batería de indicadores antropométricos, agrupados de acuerdo a dimensiones o categorías que son de interés para el antropólogo (grasa subcutánea, robusticidad esquelética en su dimensión longitudinal, robusticidad esquelética en su dimensión diametral, musculatura relativa). Adicionalmente la muestra de los jóvenes fue clasificada según las categorías de maduración sexual de los genitales (G) en: pre-púberes (G1), púberes-iniciales (G2) y púberes-avanzados (G3).

En esta investigación se planteó como objetivo fundamental el análisis del comportamiento conjunto de múltiples bloques de mediciones establecidas en cuatro dimensiones de variables antropométricas, para comprender la forma en que se interrelacionan las variables que componen estas dimensiones, encontrándose que hay fuerte asociación entre la fortaleza esquelética y muscular, que sin embargo, no guardan relación con el componente graso del individuo, lo que convalida teorías existentes con mecanismos estadísticos novedosos y sofisticados, y que se puede asociar el grado de maduración sexual con las dimensiones antropométricas, como se señala en la discusión.

Palabras clave: metodología STATIS, análisis multivariante, antropometría.

