

TWIESELMANN, F. *Développement biométrique de l'enfant à l'adulte*, Presses Universitaires de Bruxelles, 147 pp. Bélgica, 1969.

La investigación se basa en los datos obtenidos esencialmente en diversas escuelas de Bruselas entre 1960 y 1961 por medio de la observación de 14,299 individuos (7,478 masculinos y 6,821 femeninos) de diversa extracción social y comprendidos entre los 3 años y la edad adulta (21-25 años).

El estudio es de carácter descriptivo y se divide en dos partes: la primera se refiere al cuerpo y la segunda a la cabeza y la cara. Para mostrar con claridad la técnica seguida en la obtención de las diversas medidas, la presentación de los datos obtenidos se acompaña de una descripción somera de aquélla, y de la fotografía correspondiente. El número de medidas determinadas es de 12 en el cuerpo y de 16 para la cabeza y la cara. Para poder seguir el desarrollo de cada magnitud durante el crecimiento, se presenta el número de individuos, la media aritmética y la desviación *standard* correspondiente a las edades cronológicas anuales entre los 3 y los 20 años y sólo los valores correspondientes a los adultos abarcan de 21 a 25 años. Este primer capítulo de cada una de las dos partes arriba mencionadas se acompaña además de tres gráficas para cada medida: dos ilustran la curva promedio y el campo de variación normal ($\bar{x} \pm 2s$) para varones y hembras respectivamente y la tercera compara la tendencia central en el desarrollo de cada medida entre los dos sexos en el transcurso de la edad.

El segundo capítulo comprende los incrementos bianuales en términos porcentuales del aumento total habido entre los 3 años y la edad adulta para cada una de las dimensiones consideradas, basándose en los promedios, ya que se trata de un estudio transversal. Desgraciadamente el desarrollo de estos incrementos en el transcurso del tiempo sólo se ilustra con gráficas y no se presentan los valores numéricos correspondientes. Aunque se obtiene cierta información en cuanto al ritmo diferente con que crecen alturas, diámetros, perímetros y el peso, sobre todo durante la adolescencia, el lapso de dos años para estos incrementos impide la aplicación de dichos datos a determinada finalidad práctica, ya que ningún individuo crece con esa misma rapidez constante, sobre todo en este periodo, durante tanto tiempo.

A continuación el autor compara el crecimiento relativo de las diversas medidas entre sí o en relación con la estatura, basándose en la curva resultante de los puntos de intersección de dos medidas absolutas, colocada una de ellas en el eje de las abscisas y la otra en el de las coordenadas. En una segunda gráfica compara el cociente calculado entre los promedios anuales de dichas medidas para cada uno de los sexos. Aquí

tampoco se incluyen los valores numéricos de los cocientes, que se representan gráficamente, y los contenidos en las tablas I a III sólo se refieren a las relaciones no ilustradas. Las comparaciones entre las diversas medidas durante el crecimiento se agruparon en: 1) Cambios en las proporciones del conjunto del cuerpo (8 relaciones). 2) Cambios en las proporciones del tronco (9 relaciones). 3) Cambios en las proporciones de los miembros (4 relaciones). Para la cabeza en: 1) Cambios en las proporciones del cráneo y de la cara (5 relaciones), y 2) Cambios de las proporciones de la cabeza en relación con el cuerpo (4 relaciones). Este tratamiento de los datos nos proporciona una visión muy clara, no sólo de los cambios proporcionales que se presentan con la edad en las dimensiones absolutas, sino también en las relativas, es decir, en la expresión de una medida en términos porcentuales de la otra dando origen al tipo morfológico propio de cada sexo.

Para sintetizar todos los cambios que resultan en el dimorfismo sexual, el autor presenta además los perfiles correspondientes a la desviación que existe en cada una de las dimensiones absolutas del cuerpo entre los dos sexos a una misma edad cronológica, expresándola en términos de la desviación *standard* de los hombres. Estas gráficas corresponden a los 3, 6, 9, 12, 16 y 20 años, e ilustran el paso paulatino desde una mayor similitud en la morfología de los dos sexos en las edades más bajas, a una diferenciación completa, la cual se acelera sobre todo con el avance de la adolescencia y la pubertad.

Sin lugar a duda, esta investigación representa una excelente descripción del crecimiento diferencial y del consecuente dimorfismo sexual y los datos numéricos pueden servir además de marco de referencia para apreciar una posible desviación en el crecimiento de cualquier individuo que pertenece a la población de la cual proviene la muestra.

JOHANNA FAULHABER