

LOS TIPOS MORFOLOGICOS Y EL CRECIMIENTO

Por Nelson Bruno Casas

El crecimiento, como proceso de maduración biológica del sér humano se manifiesta en su aspecto somático por dos fenómenos: aumento de masa (crecimiento) y transformación de las proporciones (desarrollo).

A partir del óvulo fecundado los procesos metabólicos vitales se organizan para desarrollar dos sistemas somáticos fundamentales de significación funcional diferente y especializada: el tronco, destinado a cumplir las funciones de la vida vegetativa y reproductiva, esencialmente anabólica y asimilativa, y los miembros y el sistema neuropsíquico, destinados a llenar las funciones de la vida de relación, esencialmente catabólica y desasimilativa.

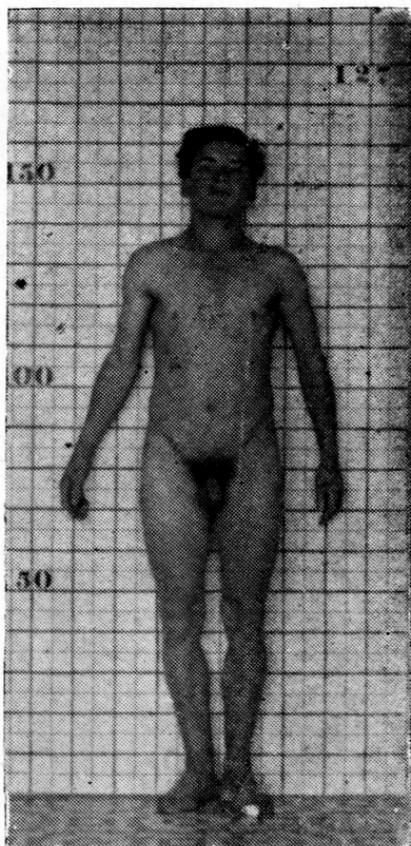
De esta manera el tronco viene a ser la expresión de la vida vegetativa, los miembros índice de la vida de relación, y la proporcionalidad tronco-miembros, un sistema básico para la clasificación antropométrica.

La armonía entre la actividad de los dos procesos metabólicos produce las proporciones adultas medio-normales. El predominio de la actividad anabólica y vegetativa produce una desproporción en favor del tronco y del crecimiento ponderal, y en detrimento de la diferenciación de las formas (tipo Sancho).

La predominancia de los procesos catabólicos produce una excesiva diferenciación de formas y un defecto en el crecimiento ponderal (tipo Quijote).

Es lo que Viola expresó en su ley de la deformación étnica y de la génesis de los tipos, y en la ley del antagonismo morfológico ponderal, que ha venido a ser un principio auxológico fundamental.

La auxología por otra parte, comprobó que el crecimiento se realiza por segmentos en el individuo, alternadamente, de manera que cuando un segmento está en actividad de crecimiento, el segmento contiguo está en reposo.



Tipo Sancho.

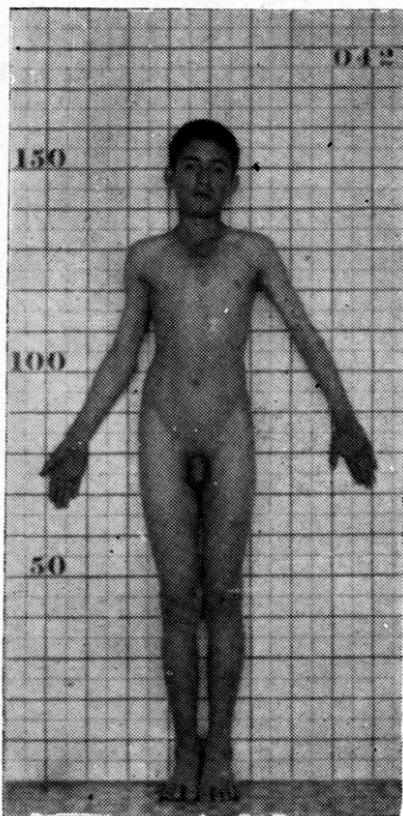
Este segundo principio auxológico ha sido enunciado por F. Godin como la ley de las alternancias de crecimiento.

Por último, la fisiología y la fisiopatología endocrinas permitieron establecer correlaciones entre determinadas funciones normales y la orientación de los procesos metabólicos determinantes del tipo morfológico.

Así, se estableció que el sistema hormonal está compuesto por dos grupos endocrinos, antagónicos en su funcionamiento: uno responsable de la estimulación de los procesos anabólicos, cuyo predominio

produce las estructuras braquitépicas (Sancho), y otro excito-catabólico cuya preponderancia determina las estructuras longitépicas (Quijote).

De la actividad armónica de estos grupos resulta el tipo medio-normal, normolineo, normosómico.



Tipo Quijote.

Los dos grupos durante el crecimiento funcionan alternadamente en cuanto a predominio de actividad.

Es la ley de la actividad rítmica y equilibrada de las dos constelaciones hormonales morfogenéticas, de N. Pende.

A la constelación excito-anabólica pertenecen el timo, la corteza suprarrenal, los islotes pancreáticos, la prehipófisis (gonadotropinas) y las glándulas genitales.

A la constelación excito-catabólica pertenecen la tiroides, la hor-

mona de crecimiento de la hipófisis, la nódulo-suprarrenal, las paratiroides.

Así, por medio del estudio de las proporciones corporales se puede determinar la orientación metabólica endocrina y seguir la evolución auxológica normal para corregir las posibles desviaciones de ella.

De esta manera, Pende distingue las siguientes fases de crecimiento:

1. Período del primer llenamiento (turgor primus), del principio del segundo año hasta los 3 años y medio.

2. Período del primer alargamiento prevalente o proceritas prima (pequeña pubertad de Pende), desde los 4 y medio hasta los 7 años.

3. Período de crecimiento acelerado de masa o turgor secundus, de los 9 a los 11 años en el niño, y del 9º al 10º en la niña.

4. Período de segundo alargamiento prevalente o proceritas segunda (fase pre-puberal), 12 a 13 en el hombre, 11 a 12 en la mujer.

5. Pubertad o turgor tertius: 14-17 en el hombre, 13-15 en la mujer.

6. Epoca post-puberal o internúbil-púberal de Godin, que va desde los 15-16 hasta los 18 en la mujer, y de los 17 y $\frac{1}{2}$ a los 21 en el hombre.

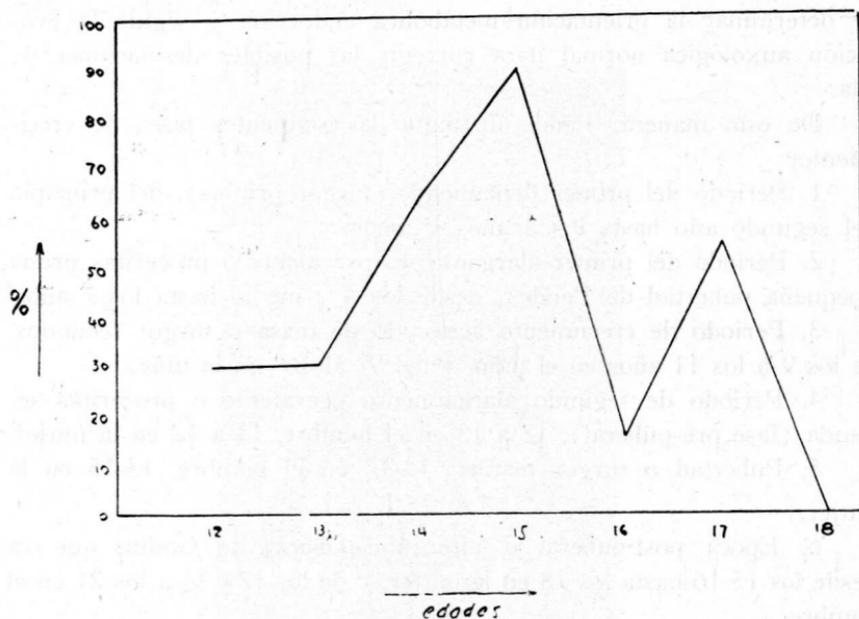
De acuerdo con esta orientación biotipológica, vigente en el Laboratorio de Fisiología de la Facultad de Medicina, y bajo la dirección del Profesor Alfonso Esguerra Gómez, tuve oportunidad de aplicar el sistema antropométrico de Viola en 200 individuos de la Casa de Menores de Fagua (Cajicá, Cund.) trabajo que presenté como tesis de grado.

Aprovechando la presencia de individuos cuya edad fluctuaba entre 12 y 18 años y habiendo obtenido un índice satisfactorio de tipificación con el sistema de Viola, se determinó la tendencia tipológica predominante para cada edad, por los porcentajes de tipificados, expresados gráficamente en la figura adjunta. En ella, sobre el eje de las abscisas se indican las edades, y en el de las ordenadas el porcentaje. Se han indicado únicamente los porcentajes de braquiptipia por ser los que expresan más claramente el fenómeno.

Se observa que entre los 12 y los 13 años existe un predominio longitípico, es decir, se encuentra en actividad preponderante el grupo hormonal excito-catabólico. Este período correspondería a la fase prepuberal o proceritas secunda de Pende, de alargamiento prevalente.

Desde los 13 años aparece un predominio de braquiptipia, es decir, una actividad preponderante del grupo hormonal excito-anabólico.

Esta etapa correspondería al turgor tertius o pubertad, alcanzando a los 15 años el porcentaje más alto de braquitiopia. Se encuentran en seguida dos fases alternas, de longitiopia a los 16 y de braquitiopia a los 17 para predominar nuevamente la longitiopia a los 18.



PROCENTAJE DE BRAQUITIPOS PARA CADA EDAD.

Como puede verse, a los 12 años se encontró el 30 por 100 de los individuos con caracteres braquitépicos, a los 13 años la proporción es la misma: 30 por 100, a los 14 se encontró un 60 por 100 de braquitépicos, a los 15 años el porcentaje de braquitiopia sube al máximo, 90 por 100, a los 16 la proporción se reduce al 16 por 100, a los 17 sube a 55 por 100, y a los 18 años el porcentaje de braquitépicos cae a cero.

El número insuficiente de casos no permite considerar estas observaciones como definitivas y aplicables a otros grupos para la valoración del crecimiento, pero permite apreciar las inmensas posibilidades de la ortogenesis biotipológica.