

APUNTES PARA EL ESTUDIO DE LA ANTROPOLOGIA

CAPITULO II

Origen del hombre.—Primera aparición del hombre sobre la tierra.—Unidad de la especie humana.

ARTICULO 1.º

1. Para comprender las materias de que trata este capítulo es necesario tener algunos conocimientos previos acerca de la estructura del hombre y acerca de las variaciones individuales que se presentan entre las diferentes razas e individuos de la especie.

Este estudio previo nos dirá si tales diferencias son esenciales o accidentales; si provienen de la intrínseca naturaleza o, si por el contrario, son debidas a la herencia, al medio ambiente físico, al medio ambiente social, etc. En dos palabras: con este estudio previo tendremos los conocimientos necesarios para resolver la cuestión del origen y unidad de la especie humana al mismo tiempo que para tener alguna fundada teoría acerca del área de dispersión de la especie.

Recurriendo a la antropometría podremos hacer el examen somático que es el que nos interesa en estos momentos. Dicho examen comprende tres exámenes parciales: el examen morfológico, el examen fisiológico y el examen antropológico; pero como para comprender las teorías que se deducen o se han pretendido deducir de la arqueología y de la paleontología acerca de los puntos principales de este capítulo nos basta el examen morfológico, a éste nos atenderemos, por ahora, reservando para los otros artículos lo que la fisiología y la antropología nos enseñan sobre dichas materias.

2. La antropometría estudia los caracteres somáticos individuales usando de los métodos métrico y descriptivo.

Las variaciones de cada uno de los caracteres de la especie humana son muchas, como producidas por las muy distintas condiciones a que se ha ido adaptando cada grupo étnico y aun cada individuo.

Con todos los antropólogos comenzaremos nuestro examen por la cabeza, en donde está alojada la parte más noble del organismo: el cerebro.

Dos partes se distinguen en la cabeza: el cráneo cerebral y el cráneo facial, los cuales están delimitados por un plano o una línea que idealmente pase de la apófisis orbitaria al foramen auricular. Una de estas partes contiene el cerebro; la otra, además del aparato masticador, contiene los principales sentidos específicos.

Comparando la cabeza del hombre con la de los animales, se nota que en el hombre el volumen del cráneo cerebral está mucho más desarrollado que el cráneo facial; en los demás animales predomina el volumen del cráneo facial.

Parece indudable que en el desarrollo de la especie humana la cabeza se ha ido perfeccionando cada vez más y mejor.

Se pide en antropometría (y con bastante razón) que la cabeza se mida y observe de muchas maneras y muchos lados y para esto hay varias normas que se aplican así: el cráneo puede ser visto de arriba (norma vertical), de frente (norma frontal), de lado (norma lateral), de la parte posterior (norma occipital o posterior). La cara puede ser observada de frente y de perfil (normas frontal y lateral, respectivamente).

Para unificar dichas medidas se han tomado varios puntos de referencia o de encuentro. Dividiendo la cabeza en dos porciones iguales esos puntos son:

a) inion, que es el punto sobresaliente del occipucio; b) el lambda, punto de encuentro entre las suturas sagital y la occipital o lambdoidea; c) el vértice, punto de encuentro entre las suturas coronaria y la sagital; d) ofrión, punto medio de la línea tangente a los dos arcos supraciliarios, este punto se encuentra en una importante región de la frente situada entre las dos cejas, región que se llama glabella; e) metapión, punto medio de la frente en la anterior región; f) el nasal, punto de unión de los huesos de la nariz con el frontal; g) punto espinal en el punto de encuentro de la fosa nasal con el maxilar superior; h) punto alveolar superior situado entre los dos incisivos superiores; i) punto alveolar inferior, entre los dos incisivos inferiores; j) punto mental, situado en la mitad del mentón.

Lateralmente los puntos de referencia son: a) ápofisis orbitaria externa, formada por el hueso frontal; b) punto supraauricular, en el temporal; c) punto auricular en el forum auricular; d) estefanión, punto de encuentro de la sutura coronaria con una cresta ósea que va de la coronilla a la región temporal; e) pteriión, punto de encuentro de cuatro huesos: parietal, frontal, temporal y gran ala del esfenoides; f) asteriión, punto de encuentro de tres huesos: occipital, parietal y temporal; g) punto malar o zigomático en el hueso malar; h) goniión o punto goniaco en el ángulo de la mandíbula.

En la base del cráneo se encuentran estos dos puntos: el opistiión y el vasiión.

En el sér vivo deberán tenerse como puntos de referencia los siguientes: el nasal, el ofrión, el vértice, el inión, punto espinal, alveolar superior, alveolar inferior y mental. Estos según la línea sagital. Lateralmente los puntos son: apófisis orbitaria externa, punto supraauricular, punto auricular, punto goniaco y punto malar.

El tipo étnico del cráneo se obtiene por medio del índice cefálico que nos da la relación que existe entre la longitud y la anchura de la cabeza.

La longitud de la cabeza corresponde al diámetro antero-posterior máximo y la anchura al diámetro transversal máximo. La relación entre estas dos medidas debe permanecer dentro de ciertos límites, en el cráneo normal.

3. Suponiendo, dice Pizzoli a quien seguimos en estas descripciones, que la longitud del cráneo es como 100, el diámetro transversal no debe ser mayor de 85 ni menor de 75. Si es menor que 75 el cráneo es entonces dolicocefalo (largo); es braquicefalo (redondo) si mayor que 85; si tiene 80 entonces el cráneo pertenece al tipo étnico medio y se llama mesaticefalo. Cada uno de estos tipos tiene sus subdivisiones: hiperdolicocefalo, subdolicocefalo; suprabraquicefalo y hiperbraquicefalo. En medio de todos ellos, lo repetimos, está el mesaticefalo.

En las diferentes razas humanas el índice cefálico es muy variable y aun lo es entre los individuos de grupos étnica y sexualmente homogéneos, en los cuales se obtiene, por regla general, una diferencia individual de más de diez unidades entre los dos diámetros.

Se establece la siguiente forma general para encontrar el índice cefálico:

$$I = \frac{d \times 100}{D}$$

en donde I es el índice cefálico; d, el diámetro transversal y D, el diámetro antero-posterior. En consecuencia: se entiende por índice cefálico la relación entre dos medidas diferentes determinada por la medida menor centuplicada y dividida por la medida mayor, tal como se ve en la fórmula general.

De qué modo se toman estas dos medidas?

Para el diámetro antero-posterior.—Se usa el compás de espesor (calibrador); una de sus puntas se fija sobre la glabella y siguiendo la dirección recta hacia atrás, la otra punta se fija en la línea vertical que divide en dos porciones iguales el occipital.

Para el diámetro transversal.—Con el mismo compás fijado por cada una de sus puntas en los dos puntos supraauriculares.

Cuando se quiera tomar la altura vertical los puntos de referencia serán la coronilla y el forum auricular.

El índice cefálico, como se habrá comprendido, no da sino el aspecto externo del cráneo: sus contornos. Por eso es preciso usar, además del método métrico, del método descriptivo para podernos formar una idea lo más completa posible de un cráneo.

La forma de un cráneo normal debe ser ligeramente redondeada; de superficie sensiblemente curva y de líneas de sección elipsoidal; debe ser simétrica con respecto a un plano que la divida en dos porciones iguales; debe estar contenida dentro de cierto volumen, como adelante veremos y debe presentar un tipo étnico contenido dentro de los límites del índice cefálico que hemos señalado.

Sergi hace la siguiente clasificación de los cráneos normales, según se forma:

a) forma alargada dolicocefala: elipsoidal, ovoide pentagonal. b) forma redonda braquicefala: esferoide, cuneiforme, platicefala.

Por lo general se consideran como anormales los cráneos que presentan alguna otra forma geométrica, más o menos irregular. Dichas formas dan su nombre al cráneo respectivo y así entre los cráneos de perímetro rectilíneo tenemos los siguientes: trigonocéfalos; apezoides, paralelepípedos, etc. La más importante de es-

tas anomalías es la trignoncefala, de amplia base occipital y estrecha vértice frontal.

El cráneo de un niño normal es ligeramente pentagonal; la persistencia en el adulto de dicha forma es un signo de detención en el desarrollo del cráneo; pero no es un signo tan grave como el anterior.

Son también cráneos anormales: los de líneas curvas y simétricas; los que afectan la forma de un 8 (clinocéfalos) y los cimbocefalos.

Observadas lateralmente las anomalías pueden ser:

1. Cráneo oxicéfalo que semeja un pan de azúcar, y
2. Cráneo acrocéfalo cuya línea de perfil se acentúa demasiado hacia el occipital.

Según la normal frontal puede descubrirse el anómalo cráneo escafocéfalo que presenta la forma de una tabla.

4. *Volumen del cráneo.*—El volumen del cráneo no se puede tomar o medir directamente sino en el cadáver. Se extrae del cráneo la materia cerebral, la cual se reemplaza con cualquier otra materia (agua, cera). El volumen de esta última dará el volumen del cráneo.

Lombroso, Morselli y Broca han ideado varios procedimientos muy empíricos para calcular en el hombre vivo el volumen del cráneo. Según las observaciones de los citados autores se ha establecido la siguiente clasificación: para el cráneo normal del adulto:

- a) Volumen medio, 1.500 cmc. (cráneos mesocéfalos).
- b) Volumen de 1.200 a 700 cmc. (cráneos microcéfalos).
- c) Volumen de 1.900 a 2.200 cmc. (cráneos macrocéfalos).

La correspondencia entre el volumen del cráneo y el de la masa cerebral no es siempre exacta. De aquí el que no se puedan tomar a lo serio las conclusiones frenológicas que pretender dar, según las medidas del

volumen del cráneo, la cantidad de materia cerebral y según ésta la capacidad mental.

5. *Cráneo facial*.—Las formas que pueden presentar las caras o cráneos faciales de la especie humana son: ovoidales, elipsoidales, triangulares, tetragonales, paralepípedas, pentagonales.

Entre las anomalías e irregularidades que pueden presentárenos al estudiar el cráneo facial, llamaremos la atención únicamente sobre las siguientes:

a) El pequeño y máximo ángulo facial;

b) El prognatismo o exagerado crecimiento o abultamiento de los maxilares.

6. Hay correspondencia entre la forma del cráneo cerebral y el facial. Al cráneo microcéfalo corresponde una cara con la frente estrecha; un prognatismo muy pronunciado y un mentón poco desarrollado; todo lo cual da al rostro un aspecto de simio. En este caso se ve claramente que ha habido una degeneración. Es importante tener presente esta observación para cuando tratemos de los diferentes restos y fósiles que algunos han querido presentar en apoyo de sus aventuradas teorías sobre el origen simio del hombre, sobre la diversidad de especies humanas y sobre la época del llamado hombre terciario. Naturalmente se comprende que si hoy día se llama degenerado un cráneo microcéfalo como el que acabamos de describir, no se le podría llamar *evolucionado* y en vía de perfección por el mero hecho de haberlo encontrado, no en el siglo XX, sino entre los restos de muchísimos más años atrás.

7. Dejando otras observaciones como las que llevamos hechas sobre el resto del cuerpo humano, diremos algunas pocas cosas sobre aquellas partes que más directamente se relacionan con las teorías que luego expondremos.

Dentadura.—Los dientes del niño normal son veinte; los del adulto, treinta y dos. Las anomalías pueden provenir o de la forma, o del volumen o del número de los dientes.

Color de la piel.—Los diferentes colores que ofrecen las razas humanas son los siguientes: blanco pálido; blanco rosado, propio de los escandinavos, holandeses e ingleses; blanco oscurecido en los españoles e italianos; amarillo muy desvanecido en los mongoles e indígenas americanos; negro, en los africanos, etc. Las anomalías en la colocación no tienen importancia por lo que respecta a nuestro trabajo; pero como el color de la piel ha sido siempre tomado con una característica de cada raza humana, hemos dado la clasificación que antecede, la cual no es absoluta, pues las variaciones individuales son muchas.

Columna vertebral.—Por distintas causas la disposición y el número de vértebras pueden presentar las siguientes anomalías:

1.^a Exceso o falta de vértebras; 2.^a cifosis, convexidad posterior; lordosis, convexidad anterior; escoliosis, convexidad lateral y cifoescoliosis, forma mixta.

Estatura.—Entre las anomalías del desarrollo del hombre están estas dos: *gigantismo* y *enanismo*.

La mano.—Zimmermann estudia dos tipos de mano: la mano alta y la mano baja. Pueden presentarse las anomalías de tamaño: o muy grande o muy pequeña, sin que se pueda decir que estas anomalías provengan, muchas veces, de las profesiones de los individuos. Se pueden ver manos finas y pequeñísimas en el hijo de un obrero alcoholizado y en el hijo de un aristócrata degenerado.

Un estigma bastante interesante es el poco desarrollo de las eminencias tenas e hipotenús lo que de-

termina la poca oponibilidad del pulgar. Esta anomalía se llama *pítecoide*.

Otras anomalías consisten en el mayor número de falanges, especialmente en el pulgar; falta de uno o varios dedos; excesivo desarrollo de la piel interdigital y la esodactolia o presencia de un sexto dedo.

Extremidades inferiores.—Las anomalías que se pueden presentar son: tibia muy larga con respecto al fémur; pero esa desproporción nunca alcanza a la que existe normal y anormalmente en la simia. El dedo grande del pie puede presentar una anomalía importante: la prensibilidad más o menos desarrollada.

Con respecto a las articulaciones se pueden presentar las dos siguientes anomalías: o muy duras o muy blanda o relajadas.

Por anomalía del desarrollo óseo se puede encontrar la anquilosis congénita.

8. La presencia en los anormales de lo que hemos calificado con el nombre general de *estigmas* y que muchas veces afectan la forma normal de animales inferiores, ha hecho suponer el origen simio del hombre. En el próximo artículo veremos si tal suposición está o no verdaderamente fundada: si esos stigmas significan una ascendencia de monos platenínicos o catenínicos o si se pueden aplicar por algún defecto en el desarrollo, educación, alimentación, etc., del hombre que presenta tales stigmas. Haremos notar que muchos de esos stigmas o la totalidad de ellos se presentan en número mayor en el niño que en el adulto que ha tenido cuidado de su educación y mejoramiento, cuidado que no pueden tener los niños, los que, por consiguiente, están más expuestos a las múltiples causas que se oponen al pleno desarrollo de un individuo y de una especie.

JOSE TOMÁS ESCALLON, M. A.

NOTA.—Este artículo está, en su mayor parte tomado de la obra del evolucionista italiano U. Pizzoli titulada *Pedagogia científica*.—J. T. E.