

Para la Antropología General importa conocer los resultados á que han podido llegar los criminalistas: ellos estudian preferentemente los caracteres de degeneración, los hechos singularísimos del atavismo, caracteres y hechos de importancia capital para la Antropología especulativa, que intenta descubrir los orígenes del hombre, y determinar el grado de superioridad relativa de cada raza.

En México, como puede comprobarlo el visitante al Museo, han sido más numerosos y bien conducidos los estudios de la Antropología Criminal, que los muy deficientes aún de la Antropología General: ésta, aunque no debía ser así según un método lógico riguroso, aprovecha ciertas investigaciones de los criminalistas, especialmente las que se refieren á los caracteres de desarrollo atávico observados en algunos de nuestros indios.

Es importante, por lo mismo, ofrecer á la atención del público los siguientes estudios de Antropología Criminal, enteramente nacionales, que llevaron á muy feliz término los DRES. FRANCISCO MARTÍNEZ BACA y MANUEL VERGARA: <sup>1</sup> su obra ha merecido la aprobación y elogios de Lombroso. <sup>2</sup>

### Cerebroscopía.

(VÉASE EL CUADRO NÚM. 515.)

Peso.—Del peso de los cerebros consignados en el cuadro, después de arregladas en series progresivas las cifras que marcan tal peso, se deduce una media total de 1,226 gramos 46, que es muy inferior á las medias totales obtenidas en Europa: 1,256 á 1,300 según Duval, 1,410 según Wagner, 1424 según Huschke y 1,500 según otros muchos antropólogos res-

<sup>1</sup> Estudios de Antropología Criminal. Memoria que por disposición del Superior Gobierno del Estado de Puebla, presentan, para concurrir á la Exposición de Chicago, los Doctores Francisco Martínez Baca y Manuel Vergara. Puebla. 1892.

<sup>2</sup> Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Puebla. Vol. LII, núm. 11, y Archivo di psichiatria, scienze penali ed antropologia criminale. Vol XIV. fasc. IV-V p. 492.

petables. Pero todas estas medias han sido tomadas en individuos de raza blanca. Los cerebros estudiados en Puebla provienen en su mayor parte de individuos de raza indígena (73.2 p%) bastante degenerada, sujetos á una alimentación deficiente, un trabajo material excesivo y una economía casi absoluta de trabajo intelectual. También puede estudiarse en el cuadro la influencia de la edad y la talla sobre el peso del cerebro.

Del estudio de 18 cerebelos desprendidos de sus cerebros para pesarlos separadamente, se deduce: que el peso de aquellos pasa en su mayoría del peso medio que les asigna Varagliá y es de 155 gramos (60 cerebelos de criminales). En Puebla se pesaron cerebelos en su mayor parte de homicidas.

PESOS.	CEREBELOS.
De 127 á 134 gramos	3
» 140 » 148 »	4
» 150 » 159 »	7
» 160 » 165 »	2
» 177 » 180 »	2
	<hr/>
	18

Media 151 gramos 15.

Media máxima 163. Mínima 140.

Es de notar que dos de estos cerebelos eran tan grandes, que no se dejaban cubrir por los lóbulos occipitales, principalmente el del heridor número 1, lámina 3<sup>a</sup>, el cual heridor alcanzó una edad de 80 años.

ANOMALÍAS.—Cuatro circunvoluciones frontales (4 veces sobre 26) en lugar de tres. Se nota que se acentúan de preferencia en el lado izquierdo. El cuadro acusa dos veces cuatro circunvoluciones en el hemisferio frontal derecho y cuatro veces en el hemisferio frontal izquierdo; entre éstas se debe contar la división de la primera frontal izquierda en dos ramas, de manera que simula la existencia de una cuarta cir-

cunvolución. Se ha encontrado la anomalía enunciada en cinco criminales (4 homicidas y un heridor); lo que da un total de 19,6 p% de todos los que se examinaron.

VARIETADES DE FORMA.—De los cerebros estudiados, todos, menos uno (violador), pertenecieron á criminales asesinos, con un desarrollo medio. Las anomalías consistieron, como se ve en el cuadro núm. 515, en la unión y confusión de las circunvoluciones, principalmente de las frontales y parietales ascendentes, con las primeras frontales. En un caso, el surco de Rolando quedó atrás (?) de la parietal ascendente; en otro, la parietal ascendente izquierda se terminaba en una punta vermiforme, sin continuarse con las del *lóbulo parietal superior* ó *lóbulo del pliegue curvo*.

En tres casos, la frontal ascendente se interrumpía en su tercio ó cuarto superior, para dejar paso á la primera frontal, que venía á unirse con la parietal ascendente, no habiendo por lo mismo separación entre el lóbulo frontal y el parietal, por ser el surco de Rolando demasiado corto. En otros dos, por último, los surcos occipitales posteriores se extendían hasta la cara interna de los hemisferios, separando aparentemente el lóbulo parietal del occipital, como en los monos: éstos eran de un violador y de un homicida.

VARIETADES EN EL DESARROLLO DE LAS CIRCUNVOLUCIONES.

—En nueve criminales se encontraron las circunvoluciones frontales muy desarrolladas: siete de éstos fueron autores de delitos contra las personas, y los otros dos, uno violador y otro ladrón.

En cuatro criminales se encontraron las circunvoluciones parietales muy desarrolladas con relación á las demás (en algunos de una manera muy notable); de éstos, dos eran homicidas, uno violador, y otro ladrón.

Por último, en otro homicida, toda la superficie cerebral estaba casi lisa, pero no tenía lesión de ninguna clase.

## Craneometría.

(VÉASE EL CUADRO NÚM. 516.)

Para la inteligencia de este estudio, se necesita empezar por determinar á qué raza pertenecen los cráneos cuyas medidas se consignan en el cuadro. «La raza indígena y la mestiza de blanco é indio, se extiende por todos los Estados de la República y se divide en muchas familias: la Mexicana, la más numerosa, abraza muchos Estados, y entre éstos el de Puebla, en donde se encuentra repartida en varios distritos de Oriente. La Totonaca, que del Estado de Veracruz se interna en el de Puebla, y la Mixteco Zapoteca, que de los Estados de Oaxaca y Guerrero, con los que linda el Estado de Puebla, se ha internado en él. Estas razas, bastante degeneradas en razón de su cruzamiento (?), del medio social en que viven y de muchas otras circunstancias, han determinado cierta confusión en sus caracteres fisiognómico-anatómicos, que casi han perdido el sello de la raza pura, y conservado ciertos caracteres atávicos, que permiten clasificarlas y localizarlas como miembros de las razas primitivas próximas á extinguirse. De aquí la diversidad de formas craneanas que se registran en el cuadro craneoscópico núm. 517; de aquí la contradicción entre la aparición de ciertos caracteres, signos de progreso en la raza, con otros, propios de las razas degeneradas; de aquí, en fin, que haya tanta desproporción entre las medidas de un cráneo, hasta el grado de constituir la causa eficiente (?) de la criminalidad en la raza indígena, que es la que da mayor contingente á la Penitenciaría de Puebla; sin que por esto se deje de considerar la grande influencia que tienen las causas tanto internas como externas.»<sup>1</sup>

DIÁMETRO TRANSVERSO MÁXIMO.—La media de este diámetro fué de 0,140; semejante al que presentan las razas de la Europa Central y á la media de los 15 cráneos de criminales examinados por Benedikt.

<sup>1</sup> Martínez Baca y Vergara, loc. cit. p. 40.

## Núm. 1031.—Cefalómetro vertical.

«Como en el estudio, tanto de craneometría como de cefalometría, el diámetro vertical máximo entra como factor indispensable, no sólo para deducir el índice cefálico vertical, sino que á la vez ayuda á determinar la forma craneana y aun á conjeturar un estado patológico cerebral; y como en el estudio de la cabeza, los puntos que sirvieron para determinar dicho diámetro han sido el basión ó punto b, y el vértice del cráneo ó punto v, los cuales no son accesibles en el vivo, sino que por medio de triangulaciones se llega á determinar el punto b, y el punto v, en lo que se invierte mucho tiempo, me resolví á construir un aparato, bien sencillo por cierto, que me diera en el menor tiempo y con la exactitud posible, el diámetro en cuestión.»

«Me sirvió de base para la construcción del aparato, la consideración de que si tiramos una línea de un conducto auditivo externo al otro, la cual pase rozando el piso inferior de dichos conductos, la distancia que separe esta línea en su punto medio, del basión, será por término medio de ocho á diez milímetros: luego, si por un mecanismo cualquiera sacamos hacia afuera el punto b. ó basión, para medir la distancia que haya de éste al vértice de la cabeza, por medio de una perpendicular, sirviéndonos de base el piso inferior del conducto auditivo externo, habremos conseguido medir la altura máxima de la cabeza ó diámetro vertical.»

«Mi aparato, pues, consiste en una escuadra de metal B. B. (véase la plancha C.): una de sus ramas está graduada en centímetros y milímetros. Esta rama es abrazada por un indicador c. que desliza con facilidad por toda su longitud, y tiene insertado en una de sus caras un pivote P. de una longitud de dos y medio centímetros. La otra rama está provista en su cara superior (conforme á la posición que debe guardar cuando se usa el instrumento) de un pequeño nivel L, que la recorre á voluntad por medio de dos abrazaderas que lo sostienen.»

«Cuando se quiere usar este instrumento, se hace sentar el individuo á quien se va á medir el diámetro vertical y se le obliga á tener fija la cabeza en la posición recta; entonces se coloca el pivote P dentro del conducto auditivo externo, izquierdo ó derecho, procurando que la rama que sostiene el nivel, descansa perfectamente sobre el vértice de la cabeza, ó sea la parte mas alta: así dispuesto, se nivela la rama horizontal por medio de ligeros movimientos que se le imprimen á la cabeza, y cuando esto se ha conseguido, estará uno seguro que la rama graduada está vertical. Fijando el pivote sobre el piso inferior del conducto, y leyendo la cifra que señala el indicador, tendrá uno el diámetro vertical máximo.»

«Dijimos que la distancia que separaba la línea biauricular del basión ó punto b, era por término medio de ocho ó diez milímetros, los que debieran agregarse á la longitud del diámetro vertical máximo; pero como el espesor del cuero cabelludo, más el lugar que ocupa el pelo, equivalen poco más ó menos á la distancia que debiera añadirse, se compensan éstas y entonces la perpendicular que se tira de una línea que es horizontal, al piso inferior del conducto auditivo externo, será la que nos dé con más ó menos exactitud el diámetro vertical de la cabeza.»

DIÁMETRO VERTICAL MÍNIMO.—De los 26 cráneos, 12 dieron un diámetro de 0,130 á 0,138 (46, 4 p%); y 14, un diámetro de 0,140 á 0,147 (53, 22 p%); una media máxima de 0,142 y una media mínima de 0,134. En los 15 criminales de que hace mérito Benedikt y 165 á que se refiere Bonn, fué este diámetro de 0,12 á 0,13 centímetros (57, 2p%), cifras inferiores á las obtenidas en Puebla y aún á las de Weissbach, que señala los diámetros 0,131 á 0,140 (63, 25p%), en cráneos normales.<sup>1</sup>

CIRCUNFERENCIA LONGITUDINAL.—Se hace partir de la raíz de la nariz, pasa por el vértice de la cabeza, y termina en el opistión. La media es de 358 milímetros, máxima de 370 y mínima de 351. En Europa, Benedikt da la media de 36 á 37 centímetros. En México son más pequeñas las circunferencias

<sup>1</sup> Debe recordarse que según Quatrefages, los cráneos de los mexicanos son hiposistenocéfalos.

longitudinales por la pequeñez del segmento de círculo frontal mediano, á expensas del cual aumentan los segmentos anteriores, en razón de la depresión de las frentes, lo que hace que su arco sea de menor amplitud.

CUBICACIÓN.—La media total es de 1343 á 1353 c. c. en 26 cráneos de criminales indígenas, casi igual á la media obtenida por Lombroso en los asesinos, y que fué de 1350 á 1400.

#### PESO DEL CRÁNEO.

Peso de los cráneos.	Peso de los cerebros respectivos.
973 gramos.	1062 gramos.
928 »	1062 »
830 »	1085 »
809 »	1178 »
800 »	1386 »
782 »	1217 »
755 »	1185 »
754 »	1302 »
738 »	1100 »
736 »	1177 »
736 »	1177 »
712 »	1177 »
711 »	1192 »
722 »	1210 »
695 »	1305 »
677 »	1410 »
675 »	1270 »
665 »	1060 »
648 »	1260 »
630 »	1208 »
625 »	1252 »
619 »	1233 »
612 »	1327 »
591 »	1450 »
540 »	1166 »
527 »	1321 »

De aquí se deduce, aunque con alguna duda, que en los criminales cuando menos el peso del cráneo está en razón inversa del peso del encéfalo.

### Craneoscopia.

VÉASE EL CUADRO NÚMERO 517.

### Región frontal.

#### Descripción del metopogoniómetro.

«Construimos un pequeño aparato al que dimos el nombre de *metopogoniómetro* (véase el número 1032), que colocado en la cabeza y teniendo su punto de apoyo en la raíz de la nariz, nos determinara por medio de una proyección en un plano y con la misma vertical, el perfil de la cara, tirada una línea tangente á uno de sus puntos más salientes, siendo el punto de partida de ésta el mismo que el de la vertical, y formara un ángulo que fácilmente pudiera medirse y compararse con otros de la misma especie.

«Bajo estas bases construimos nuestro aparato, que se ve en la Plancha A, núm. 1032, y hé aquí su descripción: El *metopogoniómetro* se compone de dos varillas delgadas, A B, articuladas en ángulo recto, de las cuales la horizontal se desliza sobre la vertical por medio de una guarnición, c, y un tornillo, t, que la fija en cualquier punto de su longitud y que la hace conservar siempre su posición en el ángulo ya dicho; las dos varillas están hendidas en una longitud de 0<sup>m</sup>10, a a', y divididas por uno de sus lados en centímetros y milímetros, b c, de manera que la hendedura de la varilla vertical empieza en la extremidad inferior, hasta la altura ya indicada, y la de la horizontal en la extremidad anterior hasta los diez centímetros de su longitud. La varilla vertical tiene, además, una armadura, E, que la abraza y se desliza con facilidad por toda su longitud, la cual armadura es atravesada por una barra delgada, F, de una longitud de 0<sup>m</sup>10, y ambas recorren

«de abajo arriba y de arriba abajo, la hendedura a, de la varilla vertical: á la extremidad posterior de la barra F, se suelda en ángulo recto una aguja delgada F', de la misma longitud que la barra, cuya extremidad superior entra en la hendedura a, de la varilla horizontal que la recorre en cualquier punto de su longitud. De suerte que, la división en centímetros de la varilla vertical A, indica la altura á que se encuentra la armadura E con la barra F; y la división de la varilla horizontal B, la distancia á que se encuentra la aguja F de la varilla vertical, que es su punto de partida. Por último, la extremidad inferior de la varilla A, tiene una especie de puente de antejo, D, terminado por dos pequeñas presillas en donde se atan unas cintas ó cordones que sirven para afianzar el aparato por este punto (cuando se monta sobre los huesos propios de la nariz de un cráneo, cuya inclinación frontal se trata de medir sobre la vertical), que es el punto que sirve de mira para proyectar la curva que indica el aparato por medio de los puntos de referencia que se han ido asentando en el papel. Por un pequeño agujero d, de la varilla horizontal B, colocado en la unión de los dos tercios posteriores con el anterior de su longitud, pasa otro cordón que sostiene por este lado el aparato, el cual abraza el cráneo en su circunferencia vertical para venir á atarse en cualquier punto de su base, tal como lo indica la plancha B (véase la figura indicada), que representa la posición del aparato en el cráneo, para medir el ángulo frontal. Este aparato ha sido ya modificado por el joven é inteligente Dr. Manuel Vergara, Auxiliar del Gabinete Antropológico, quien lo ha mejorado de la manera siguiente: á la extremidad superior y en el centro de la hendedura a, está colocado un resorte en espiral que se une por la otra extremidad á un pequeño atravezaño colocado en el centro de la armadura E, que la obliga á subir cuando está hasta la extremidad inferior de la varilla A, detenida allí por un muelle que la suelta á voluntad, recorriendo entonces la barra F, con velocidad, toda la longitud de la varilla graduada, hasta tocar el límite de la hendedura. Dentro de la caja que forma la misma armadura E, está colocado otro re-