

«sorte que en razón de su mecanismo, obliga á la barra F á irse hacia atrás, y que está en una fuerte tensión cuando la «aguja F' se encuentra en contacto con la varilla A. En virtud de la combinación de fuerzas de estos dos resortes, tan «luego como el muelle mencionado (colocado el aparato en el «cráneo) deja libre la armadura, el primer resorte atrae hacia «arriba la armadura, y el segundo, atrae hacia atrás la barra, «poniéndola siempre en contacto con el frontal y recorriéndolo en toda su longitud. La extremidad de la aguja F', ligeramente arqueada y terminada en un grafo, está en contacto con una pantalla colocada en una canaladura, dispuesta «en la cara superior de la varilla B, que le sirve de sostén; en «dicha pantalla se pinta el perfil exacto de la frente, con todas «las sinuosidades que ha encontrado en su paso la extremidad «posterior de la barra F. Esta modificación es muy importante, «porque economiza mucho tiempo y describe fielmente un perfil, que para hacerlo con el primer aparato que hemos usado «y que es el que representa nuestra plancha litográfica A, «se emplea doble tiempo para la série de puntos que hay que «ir señalando en el papel, para reunirlos después, si se quiere «trazar el perfil completo; pero si sólo se quiere sacar el ángulo frontal, no se necesita más que marcar los puntos más salientes del hueso, y tirar una tangente á ellos, cuyo principio «sea el punto de la varilla vertical que está en contacto con la «glabela, punto también de partida de la barra F.

«Descrito nuestro aparato, véamos cómo procedemos para «medir el ángulo frontal. Una vez colocado, como lo indica la «plancha B, marcamos en un papel la altura á que se encuentra la glabela con relación á la varilla vertical; en este punto colocamos la extremidad posterior de la barra, que es el «cero en nuestra operación. De cinco en cinco milímetros, ó «de centímetro en centímetro, según los accidentes que notamos en las frentes, vamos señalando en el papel estos puntos «que nos indicarán la altura de la frente. Como á medida que «la barra F se va alejando de la vertical, la aguja F' lo va «marcando en la varilla horizontal, señalamos también en el «papel estas distancias y así continuamos hasta el lugar donde

«sería inútil seguir marcando puntos, porque la línea tangente que tendremos que tirar del cero ó sitio correspondiente «á la glabela, al punto más lejano de la vertical, no tocaría «sino los más salientes, antes marcados, y por consiguiente, «el ángulo que formáramos con esta línea y la línea vertical «que suple á la varilla A, no sería exacto, sino que siempre «resultaría más abierto de lo que en realidad fuera. Así «pues, del cero al punto más saliente que nos ha marcado la «aguja F', tiramos una tangente que formará con la vertical «invariable, un ángulo, cuya abertura nos indicará el grado «que la frente ha huído de la vertical.

«Conforme á este principio hemos medido las depresiones frontales de todos nuestros cráneos, y hé aquí los resultados: En 19 indígenas (73, 2%), la media total fué de 23° 47'; «y en 7 mestizos (26, 24%), la media total fué de 24° 8'. De «estas 26 medidas, el ángulo mayor, de 36°, y el menor, de 15°, lo dieron los homicidas. Los reos de lesiones dieron un «ángulo máximo de 29° y un mínimo de 24°. Los ladrones «alcanzaron un ángulo de 26° como máximo y uno de 17° como mínimo. Por último, en los violadores, el ángulo máximo fué de 25° y apenas de 13° el mínimo. De donde resulta que «los homicidas y los reos de lesiones (conforme á nuestra pequeña estadística), tienen las frentes más huídas que los ladrones y los violadores; contrario á las conclusiones del sabio «maestro Lombroso, que atribuye mayor depresión á las frentes de los delincuentes contra la propiedad, que á los reos de «delitos contra las personas. Pero como de este pequeño número de observaciones no podemos deducir un principio general, esperamos tener contingente suficiente de ejemplares «que garantice nuestros primeros números, para poder sostener con fundamento lo que ahora consignamos como un simple dato, que por su pequeñez se pierde en el vastísimo campo de la investigación.»

REGIÓN OCCIPITAL.—10 veces, entre 26 cráneos, se encontraron los huesos supernumerarios: 9 veces en cráneos indígenas y una vez en un cráneo de mestizo. Se encontró el hueso epactal ó de los Incas, en 26, 24% de los cráneos examinados,

en 6 indígenas y en un mestizo. En las láminas (1034) se ve la diferencia de desarrollo en dos de ellos, de manera que uno simula la existencia de un hueso inter-parietal por su extensión y posición, y el otro es legítimo epactal, y como los de su clase, se encuentra enclavado en el vértice de la V formada por las dos ramas del lambda. En 15 cráneos (11 de la raza indígena y 4 de la mestiza) no había protuberancia occipital externa (cero de la escala de Broca), lo que nos da una proporción de 57, 18%; en los 11 cráneos restantes, 3 veces correspondió la protuberancia al número 5 y el resto á las cifras inferiores. De manera que, el desarrollo excesivo de la protuberancia occipital externa en los criminales de la raza indígena es menos frecuente que en los criminales europeos.

En 18 cráneos (69, 6%), 14 indígenas y 4 mestizos, el plano prolongado del agujero occipital cae desde 0,005 hasta 0,03 arriba de la espina nasal, pasando dos veces, en dos indígenas, por los huesos propios de la nariz; en 4 indígenas y 3 mestizos la prolongación del plano correspondía á la espina nasal, y sólo en un indígena la prolongación del plano occipital quedó abajo de la espina. La inclinación del agujero occipital sobre la horizontal corresponde á una media de 16° en los mestizos y 21°50 en los indígenas.

REGIÓN SUPERCILIAR.—Pocas veces se encontró el desarrollo de los arcos superciliares en toda la región, y de preferencia se marcaba esta saliente en toda su mitad interna, dejando plano el resto del arco para desarrollarse, algunas veces, en la parte correspondiente á la apófisis orbitaria externa. Se encontró este carácter en 30, 57% de los cráneos (23,2% indígenas y 7,18% mestizos): parece esta proporción muy débil, dada la inferioridad y delincuencia de la raza, pues en la mayor parte de los 26 cráneos (69, 6%) los arcos superciliares no formaban ninguna saliente que indicase exceso de desarrollo, y la mayor parte eran cráneos de homicidas.

REGIÓN NASAL.—Las sinostosis craneanas, dicen los Dres. Martínez Baca y Vergara, se efectúan en los cráneos examinados en Puebla en un orden inverso al que se ha observado en Europa. Las sinostosis en los cráneos de las razas inferiores

se hacen de adelante atrás: y en efecto, encontramos la sinostosis naso-frontal en 16 cráneos (61, 14%). En uno encontramos un signo de atavismo muy marcado: la existencia de un solo hueso propio de la nariz, que estaba bastante deprimida, afectando el hueso la forma cóncava. La mayor parte de estos huesos tenían una forma cóncava, y muy pocas veces se encontró la forma recta, carácter de las razas más privilegiadas.

Se ha dicho que la saliente ó crecimiento de la espina nasal inferior caracterizaba á las razas superiores; que en los negros apenas se manifiesta, y que en los hotentotes no existe: en los cráneos examinados en Puebla se encontró más ó menos desarrollada en una proporción de 50%. (En indígenas 10 veces y en mestizos 3.)

REGIÓN DEL MAXILAR SUPERIOR.—Los 26 cráneos manifiestan un proñatismo marcado en una proporción de 92,8% (19 indígenas y 5 mestizos), y el ortoñatismo por excepción se encontró en dos mestizos. No es el proñatismo marcado carácter de los criminales de Puebla, sino general á los indios.

REGIÓN DEL MAXILAR INFERIOR.—Los tubérculos geni, bien desarrollados en 8 indígenas y 2 mestizos (38, 12%); poco aparentes ó nulos en 61, 14%. En algunos ejemplares estaban substituidos estos tubérculos por una depresión, que recuerda la que hay en los monos antropomorfos, en el mismo lugar.

FORMAS CRANEANAS.—En la página siguiente está el cuadro sinóptico que expresa las formas de los 26 cráneos de criminales estudiados.—De este cuadro se deduce:

1° Que son más numerosos los dolicocefalos que los braquicefalos, y muy escasos los mesocefalos y los meso-mesaticefalos en los criminales indígenas (69, 6% en los dolicocefalos y 23, 2% en los braquicefalos). 2° Que en contradicción con las opiniones de Weisbach, se observa que las formas exageradas (ultra-dolicocefalos y ultra-braquicefalos) son muy raras en los cráneos de criminales indígenas. 3° Que los dolicocefalos son los que afectan formas más variadas y en ellos se encuentra la plagiocefalia en una proporción de 25%.

Los Sres. Martínez Baca y Vergara examinaron 540 formas de cabezas de personas honradas de Puebla (formas de sombrereros), con el siguiente resultado. (Véase la página 121).

Cráneos, 26.	Dolicocéfalos..... 18.	Ultra-dolicocéfalos . 2.	Dolicocéfalos..... 11.	Dolicocéfalos ..... 5.
		Dolicocéfalos..... 11.		Dolico-escafocéfalos.... 2.
				Dolico-mesocéfalos ..... 2.
	Braquicéfalos ..... 6.	Sub-dolicocéfalos .. 5.	Sub-dolicocéfalos. .... 3.	Sub-dolico-plagiocéfalos 2.
			Braquicéfalos ..... 4.	
	Mesocéfalos. .... 1.	Braqui-mesocéfalos. 1.	Braqui-oxicéfalos... 1.	
Meso-mesaticéfalos. 1.				

(No se cuentan formas de extranjeros.)

Formas, 540.	Dolicocéfalos, 465.	Ultra-dolico..... 67.	simétricos 54.	lado derecho 11.
			asimétricos 13.	
	Dolicocéfalos, 465.	Dolico..... 140.	simétricos 75.	lado derecho 46.
			asimétricos 65.	
Formas, 540.	Sub-dolico..... 258.	simétricos 103.	lado derecho 120.	
		asimétricos 155.		lado izquierdo 35.
Braquicéfalos, 75.	Braquicéfalos ..... 13.	simétricos 10.	lado derecho 3.	
		asimétricos 3.		lado izquierdo 0.
Braquicéfalos, 75.	Sub-braquicéfalos.. 62.	simétricos 38.	lado derecho 16.	
		asimétricos 24.		lado izquierdo 8.

De este cuadro se deduce lo siguiente: 1° Que son más numerosos los dolicocefalos que los braquicefalos en la raza mexicana <sup>1</sup> 86, 6% de los primeros y 13, 48% de los segundos. 2° Que las formas exageradas de la dolicocefalia y de la braquicefalia disminuyen notablemente para colocarse en el medio, donde sus diámetros son proporcionales. 3° Que en los hombres normales, cualquiera que sea la forma craneana, es un poco mayor la proporción de las formas simétricas que de las asimétricas (51, 46% para las simétricas y 48, 8% para las asimétricas). 4° Que en las formas craneanas asimétricas y en los hombres honrados, la asimetría es de preferencia del lado derecho, en una fuerte proporción (36, 16% para el lado derecho y 11, 46% para el lado izquierdo).

Comparando los dos cuadros se deduce:

Que la dolicocefalia prepondera en los individuos de la raza mexicana, sean ó no criminales. Que como opina Lombroso, la asimetría craneana en los criminales es más frecuente del lado izquierdo, mientras que en los hombres normales es del lado derecho.

ÁNGULO FACIAL.—La media del ángulo facial fué de 66° 30'. El mayor ángulo se encontró en la raza mestiza y fué de 75° el máximo y de 67° el mínimo (homicidas en su mayor parte). En la raza indígena el mayor ángulo fué de 70° y el menor de 60°, correspondiendo estos dos extremos á los ladrones y el resto á los asesinos. Por estos simples datos se ve que dieron los ángulos más amplios los homicidas mestizos, y los más pequeños los indígenas ladrones.

**1035.—Tipos de criminales.—HOMICIDAS:** En éstos la mirada es vidriosa, fría, altanera: números 4, 7 y 10, lámina 1ª, y 11, 12 y 13, lámina 2ª; ojos pequeños, generalmente inyectados, con pterigiones en los ángulos externos; pómulos anchos y salientes; nariz aguileña y abatida: números 3, 4, 9, 12 y 17, lámina 1ª, y 2 y 7 lámina 2ª; barba abundante: números 1, 2, 3, 4, 5 y 20, lámina 1ª, y 3, 5, 6, 7 y 10, lámina 2ª; labios delgados: 6, 7, 12, 16 y 19, lámina 1ª, y 15 y 18, lámina 2ª.

<sup>1</sup> Nos parece que debía decir: en los habitantes de Puebla, (mestizos é indios).

Los reos de lesiones son un poco semejantes á los primeros (véase la lámina respectiva).

**LADRONES:** Mirada *torva*, penetrante y fija: números 1, 3, 4 y 11, lámina 5ª, y 18, 19 y 20, lámina 4ª; bajan la vista cuando se les habla; nariz roma y levantada: números 6, 7, 8, 9, 14, 15 y 17; labios plegados: números 3, 4, 6, 10, 14 y 19, lámina 5ª, y 18, 19 y 20, lámina 4ª

**VIOLADORES:** Ojos grandes y salientes: números 6, 13, 14, 15 y 16; mirada clara y brillante, labios gruesos y volteados: números 7, 8, 9, 12, 15 y 17 y casi lampiños. Entre estos violadores el más notable es el número 6, quien violó á su hija.

Para los antropologistas europeos, la falta de la barba es un signo de criminalidad, principalmente del violador. En nuestros indígenas no pasa lo mismo: sabido es que el sistema piloso en esta raza está muy poco desarrollado, y que en la edad adulta, apenas asoma en el labio superior un pequeño y escaso bozo, con unos cuantos cabellos en la orla de la barba, que hacen perfecto contraste con su larga y negra melena. Pero así como en el europeo la falta de ese adorno varonil es signo de criminalidad, en nuestros indígenas la abundante barba y grandes bigotes los hacen sospechosos entre los hombres honrados; de donde se origina ese proverbio español que dice: «No te fies de indio barbón ni de español lampiño, etc.»

Véanse los números 1 á 5, 7, 11 y 20 de la lámina 1ª; 3, 5 á 8 y 10 de la lámina 2ª; 1 y 4 de la lámina 5ª, y 18 y 20 de la lámina 4ª.

**1036.—Retrato de Francisco del Moral, homicida célebre.**

**1037.—Estadística médico-quirúrgica de la penitenciaría de Puebla:** Corresponde al trabajo de Martínez Baca y Vergara.

## ANTROPOLOGÍA ANATÓMICA.

### MODELOS DE YESO.

**1, 42, 43.—Cráneo de Neanderthal.**—Se encontró, con algunos huesos del esqueleto, en una gruta, en aluviones de la época cuaternaria; pertenecía, á juzgar por sus caracteres, á un sujeto muy vigoroso y bien musculado. Tiene un desarrollo excesivo de los arcos superciliares; la frente casi nula, estrecha, huyente. Casquete craneano voluminoso; de forma elipsoide; la región occipital muy saliente y desarrollada; capacidad craneana aproximadamente de 1220, c. c. El cráneo de Neanderthal se coloca entre los más alargados, y ha servido de base para establecer el tipo neandertaloide. Tiene muchos caracteres simianos ó de mono.

El Busto del hombre de Neanderthal se ha hecho basándose en las formas y proporciones de este cráneo; la forma de las orejas, nariz, etc., la distribución del vello y otros caracteres, son los que se supone tendría el hombre de Neanderthal y también son caracteres casi exclusivamente de los grandes monos antropomorfos: gorila, orangután y chimpanzé.

**2.—Cráneo de Engis.**—Es célebre en los anales de la paleoetnología. Fué descubierto en las grutas de Engis, provincia de Lieja (Bélgica). Es exageradamente dolicocefalo; la forma general pentagonal. Frontal bien desarrollado en longitud; occipital globuloso y casi sin protuberancia.

Presenta una mezcla de caracteres de superioridad y de inferioridad. Hamy cree que es muy semejante á los restos fósiles de Cro-Magnon y de Grenelle.<sup>1</sup>

**3, 39.—Antiguo Imur ó Quichúa.**—Los quichúas habitan en la actualidad en la provincia boliviana de Cochabamba, en el Perú y en algunas partes del Ecuador; son sociables y dóciles; se ocupan en la cría de ganado y en la agricultura.

<sup>1</sup> Précis de paléontologie humaine, p. 282.

erno de San Andrés.					
RA.	Belem.	Tulyahualco.		Medellín.	San Andrés.
	1 HOMBRE	3 HOMBRES	1 MUJER	1 MUJER	1 HOMBRE
Capacidad.....	106	106	100	103	104
.....	25	27	21	23	24
Proyección.....	133	130	129	"	135
.....	60	62	53	60	68
.....	39	39	37	36	39
.....	34	34	33	32?	36
.....	17	16	11	"	13
Diámetro.....	10	16	7	"	9
.....	22	"	"	"	21
.....	29	27	23	"	27
.....	24	"	"	"	21
.....	51	46	46	49	50
.....	21	23	24	21	23
.....	18	19	"	20	19
Curva.....	90	"	"	90	92
.....	24	23	19	"	25
.....	41	38	"	"	40
.....	50	56	"	"	54
.....	41	43	40	"	46
Longitud nasal posterior al	51	38	41	"	40
Anchura.....	104	93	"	"	94
Línea nasal.....	74	78	72	"	74
Línea basilar.....	61	63	62	"	64
Circunferencia.....	"	"	"	"	60
.....	87.18	87.18	89.18	88.88	92.30
.....	56.86	58.69	50.00	"	54.00
.....	67.66	"	"	"	69.17

Dr.