

# ESTUDIOS DE ANTROPOLOGIA MEXICANA

POR LOS SRES.

Profesor Alfonso L. Herrera y Doctor Ricardo E. Cicero

SOCIOS DE NUMERO.

Habiendo sido honrada nuestra Capital por el Congreso de Americanistas, que determinó celebrar en ella su undécima sesión, y deseando nuestro Gobierno corresponder á tan señalado honor, ha hecho cuanto le ha sido dable para presentar de un modo digno ante los Americanistas todo lo que pudiera interesarles. El Lic. D. Joaquín Baranda, Ministro de Justicia é Instrucción Pública, tuvo la idea de establecer en el Museo Nacional una sección de Antropología, y al efecto suministró los elementos indispensables para su instalación. Desatendida generalmente hasta hoy, en México, esta rama de la ciencia, no existía en nuestro Museo sino un cortísimo número de ejemplares arreglados por el Dr. Francisco Martínez Calleja, comisionado al efecto en la época en que el Dr. D. Jesús Sánchez fué Director del Establecimiento. Circunstancias que no es del caso referir, impidieron por entonces la continuación de estos trabajos, y la sección de Antropología permaneció largos años en estado embrionario.

En Junio de 1895 fueron agraciados los autores de estos estudios con los nombramientos respectivos de Encargado y Ayudante de la sección nuevamente creada.

Publicamos entonces el Catálogo de la colección para uso del público,<sup>1</sup> reservando la parte de Antropología anatómica, tratada con toda extensión, para los lectores de «La Naturaleza.»

## NECESIDAD DE ESTOS ESTUDIOS.

Es insignificante el número de cráneos mexicanos examinados en el extranjero; nulo el de los que habían sido objeto de comparaciones rigurosas en nuestro país. Desconocíanse absolutamente los caracteres antropológicos de muchos de nuestros aborígenes: por ejemplo, los mixtecos, tehuanes, pames, tarascos, chichimecas y otros muchos. He aquí el inventario de los trabajos publicados hasta este momento.

«CRANIA ETHNICA,» POR QUATREFAGES ET HAMY. Enumeración, más bien que descripción, de algunos cráneos de ulmecas, procedentes de Santiago Tlatelolco: se dan las principales medidas de *dos* ejemplares masculinos (pág. 466) y *dos* femeninos; se mencionan *cuatro*, de los alrededores de México, Otumba y Tacuba; *uno*, de la Baja Mixteca; *uno*, de Zapoteco; medidas de *ocho* cráneos de indios de Campeche; 26, de

<sup>1</sup> Núm. 4.—Catálogo de la Colección de Antropología del Museo Nacional por Alfonso L. Herrera y Ricardo E. Cicero. México.—Imprenta del Museo Nacional.—1895.

México, Michoacán, Guanajuato, San Luis Potosí y Jalisco; por último, 16 cráneos modernos de diversas procedencias. *Total, aproximadamente, 60 ejemplares.*

HAMY. MISSION SCIENTIFIQUE AU MEXIQUE ET DANS L'AMÉRIQUE CENTRALE. Estudia 19 ejemplares recogidos en los sepulcros antiguos de Belem, Tulyahualco, Medellín y Santiago Tlatelolco, y entre ellos, uno moderno de San Andrés, 4 Otomites, 1 Matzahua y 1 Mixteco. *Total, 19 ejemplares.*

G. MORTON. CRANIA AMERICANA. No son más ricos sus documentos. Estudia, por ejemplo, 4 cráneos de los alrededores de México, Otumba y Tacuba, que ya mencionamos.

A. BERTHOLD. ANALES DEL MUSEO NACIONAL DE MÉXICO, vol. III, pág. 116. Describe muy imperfectamente *un* cráneo de Mitla.

GRATIOLET. MÉMOIRES DE LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE PARIS. Vol. I (1), pág. 391. Estudia un cráneo de Totonaco.

Suponiendo que Blumenbach, Retzius y otros antropólogos hubieran dado á conocer 50 cráneos más, tendríamos, finalmente, un total de 150 cráneos de aborígenes medidos y estudiados en el extranjero; algunos, muy pocos, con la extensión necesaria; otros, apenas mencionados en las obras generales. No es posible deducir los caracteres de la raza totonaca, ni de una manera muy aproximada, con el examen que hizo Gratiolet de un solo cráneo, el cual pudo haber sido no típico, sino *excepcional*. Lo mismo decimos del cráneo único de Mitla, del cráneo Matzahua, de los cuatro cráneos Otomites, etc., etc.

No es posible que por la comparación de 150 ejemplares distribuidos entre varios museos y medidos por diversos antropólogos, se llegue á una generalización referente á las razas mexicanas. Baste considerar que en nuestro territorio han existido, según Orozco y Berra, 619 tribus poco más ó menos;<sup>1</sup> y Broca dice:<sup>2</sup>

«La experiencia ha demostrado que, con el fin de que desaparezcan en las medias las pequeñas desviaciones individuales, es necesario estudiar unos 20 cráneos. Además, el examen de los ejemplares de cada sexo se hace por separado, y por lo mismo, hay que recoger series de 40 cráneos; pero siempre se encuentran varios de sexo incierto, y la casualidad influye mucho en el número relativo de restos masculinos y femeninos que se colectan en un osario. Por consecuencia, es de desear que la serie (para cada localidad) comprenda casi *cincuenta* cráneos.»

A esto añadiremos que los cráneos de niños y de viejos no se prestan para las comparaciones, y hay ejemplares con grandes pérdidas de substancia, lo que hace á veces imposibles las medidas.

No pretendemos, por otra parte, que sea inútil el examen de un ejemplar aislado, ni vamos á publicar siempre estudios de series numerosas; pero nuestros esfuerzos de-

<sup>1</sup> Geografía de las Lenguas y Carta Etnográfica. México, 1864.—Catálogo de la Colección de Antropología del Museo Nacional, pág. 6, estado núm. 510.

<sup>2</sup> Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, vol. II, (2) pág. 5.

ben hacerse hasta donde sea posible, de manera que podamos llegar al conocimiento de razas y no de individuos.

Estas consideraciones ponen de manifiesto la necesidad de continuar las exploraciones antropológicas en la República para que continúe enriqueciéndose la colección del Museo, que ya es en estos momentos, no vacilamos en asegurarlo, la más rica del mundo, solo en restos de nuestros aborígenes, se entiende.

Contamos, por ejemplo, con una colección de 100 cráneos, poco más ó menos, recogidos en Santiago Tlatelolco. Su estudio es importantísimo porque, en el concepto perfectamente autorizado de Quatrefages y Hamy<sup>1</sup> y D. Wilson,<sup>2</sup> hay una correspondencia singular entre los caracteres de los Tlatelolcas y en general de los antiguos habitantes del Valle de México y los caracteres de los *Mound-builders* de los Estados Unidos. Nuestra rica serie de Santiago Tlatelolco dará nueva luz para el esclarecimiento de estos hechos.

Si nos fijamos ahora en el estudio del esqueleto, aparece más patente todavía la utilidad de nuestra colección, pues contamos con esqueletos casi completos de Santiago Tlatelolco, Xico y Chalco en número de 20 próximamente, además de muchos huesos largos y diversas piezas aisladas. En el extranjero solo el Dr. Hamy ha podido estudiar dos ó tres esqueletos de aborígenes.

Supongamos que han sido examinados, medidos, comparados entre sí estos copiosos materiales de investigación. Aun en el caso de que nos limitáramos á presentar números y descripciones, evitando la generalización y la síntesis, resultaría un trabajo útil en el porvenir.

1.º SE PODRÍA JUZGAR DE LAS AFINIDADES DE NUESTRAS FAMILIAS DE ABORÍGENES ENTRE SÍ; y su clasificación, hasta hoy exclusivamente filológica, reposaría en una base mucho más amplia, mucho más científica.

Sabido es que «la aplicación de la distribución de las lenguas á la clasificación de las razas solo tiene un valor relativo, porque las primeras se transmiten de un pueblo á otro, cambian por las conquistas, etc., etc.»<sup>3</sup>

Es indispensable recurrir también á los caracteres anatómicos, á la forma de la cabeza y á otras particularidades.

2.º SE PODRÍA JUZGAR DE LAS AFINIDADES DE LOS ABORÍGENES CON OTROS PUEBLOS AMERICANOS. La Antropología anatómica puede ayudar eficazmente á las tareas de la Arqueología y de la Etnografía. Acabamos de citar la semejanza entre los Tlatelolcas y los *Mound-builders* de los Estados Unidos.

3.º CON ESTOS DOCUMENTOS SE LLEGARÍA, QUIZÁ, AL CONOCIMIENTO DE LOS CARACTERES ATÁVICOS GENERALES DE LOS ABORÍGENES. Es inútil insistir en la importancia de una cuestión tan estrechamente relacionada con las teorías del origen del género humano.

1 *Crania ethnica*, pág. 466.

2 *The American Cranial Type* (Report Smiths Inst., 1862), pág. 248.

3 D. H. Weisgerber. *Dictionnaire des Sciences Anthropologiques*, pág. 321.

4.º SE CONTARÍA CON ELEMENTOS INDISPENSABLES PARA EL ESTUDIO DE LA ANTROPOLOGÍA CRIMINAL EN MÉXICO. Es evidente que existiendo todavía más de 3.000,000 de indígenas y más de 4.000,000 de mestizos, deben conocerse los caracteres normales de aquéllos y los que á éstos han transmitido nuestros indígenas, para emprender en unos y en otros el estudio de los caracteres anormales. Tal es, en efecto, el orden lógico de las investigaciones de la escuela italiana de criminalistas.

5.º SE CONTARÍA CON DATOS INDISPENSABLES PARA CIERTOS PROBLEMAS DE MEDICINA LEGAL. No hace mucho tiempo la Antropología fué llamada para prestar su contingente ante los tribunales. Tratábase del asesinato de una mujer y del hallazgo, en el lugar presunto del crimen, de un esqueleto. Preguntaba la justicia si éste perteneció á la víctima, y en caso de haber respondido los peritos por la afirmativa, hubieran sido condenados los supuestos responsables de aquel crimen.

La deficiencia en los estudios de la Antropología nacional se hizo patente esta vez, y nada seguro, nada cierto pudo comprobarse, habiendo quien considerara el esqueleto como antiquísimo, de un mexicano. Otros opinaban lo contrario, y aun hubo discusión acerca del sexo.

¿Cómo determinar la talla, elemento interesantísimo para la identificación, si no se sabe todavía qué proporciones guardan entre sí los huesos del esqueleto del mexicano? Por otra parte, aplicar á México la craneometría francesa, la antropometría francesa, la craneoscopia francesa, es un absurdo; absurdo, única palabra bastante expresiva y adecuada en estos y otros casos semejantes.

6.º SE PODRÍA DEDUCIR LA INFLUENCIA DEL MEDIO SOBRE CIERTOS CARACTERES OSTEO-LÓGICOS. En Europa han demostrado completamente la influencia de la altitud sobre el desarrollo de la caja torácica. En México, Vergara Lope, y Herrera no sólo han encontrado esta modificación en los habitantes de nuestras elevadas mesetas del centro de la República, sino también han podido demostrar el desarrollo exagerado de la clavícula y del esternón, consecuencias de la altitud. Forbes dice que por un fenómeno de correlación de crecimiento, en los indios de las encumbradas mesetas del Perú, se han reducido la longitud del húmero y la del fémur, al aumentar la capacidad torácica.<sup>1</sup>

El Dr. Hamy ha observado algo semejante en un esqueleto de Tlatelolco, pero es, en suma, cuestión poco estudiada todavía y de importancia mayor.

7.º POR ÚLTIMO, CON LOS DOCUMENTOS ANTROPOMÉTRICOS ACUMULADOS SE PUEDE, QUIZÁ, MÁS TARDE, LLEGAR Á LA DETERMINACIÓN DE LOS CARACTERES HEREDITARIOS DE ESPAÑOLES POR UNA PARTE, Y DE INDIOS POR OTRA, QUE EXISTAN EN LOS MESTIZOS.

Así, por ejemplo, se podría llegar á averiguar de modo positivo si en efecto, como parece deducirse del cuadro de los mestizos que para el undécimo Congreso de Americanistas arregló el Dr. Cicero,<sup>2</sup> el poder atávico de la raza indígena es muy pequeño.

<sup>1</sup> Darwin. La descendance de l'homme. Paris, 1872, vol. I, págs. 127 y 128.

<sup>2</sup> Cuadro número 804 de la Colección de Antropología del Museo Nacional. Véase el Catálogo de dicha colección por A. L. Herrera y Ricardo E. Cicero.—México.—Imprenta del Museo Nacional, 1895, p. 86.

## MEDIDAS DE LA CABEZA.

Seguimos las instrucciones craneológicas del fundador de la Antropología, Doctor Paul Broca, y las de Topinard, que son las adoptadas por la mayoría de los antropólogos.

**LÍNEAS CRANEOMÉTRICAS Y PUNTOS DE REFERENCIA.**—*Línea biauricular.*—Indica en la bóveda del cráneo el límite del cráneo anterior con el posterior. Se extiende de un conducto auditivo al otro, pasando por el bregma.

*Línea supra-orbitaria.*—Indica en la base de la frente el límite de la región cerebral con la región facial. Corresponde de un modo general al diámetro mínimo de la frente.

*Línea sub-orbitaria.*—Indica en los lados de la abertura nasal el nivel del borde inferior de las órbitas.

*Bregma.*—Punto de intersección de las suturas coronal y sagital.

*Lambda.*—Punto de intersección de las suturas sagital y lambdoide.

*Inión.*—Establece el límite entre las regiones cerebral y cerebelosa. Es el punto en que se unen las líneas occipitales superiores.

*Glabela.*—Llamada también *giba nasal*; es una prominencia del frontal entre los arcos superciliares.<sup>1</sup>

*Ofrión.*—Es el punto de intersección de la línea supra-orbitaria con la circunferencia antero-posterior del cráneo, ó mejor, el punto medio de la línea superciliar.

*Basión.*—Punto medio del borde anterior del agujero occipital.

*Opistión.*—Punto medio del borde posterior del agujero occipital.

*Estefanión.*—Punto de intersección de la sutura coronal y la línea temporal.

*Obelión.*—Porción de la sutura sagital situada entre los agujeros parietales. En este sitio la sutura es muy sencilla, casi lineal.

*Pterión.*—Pequeña región lateral del cráneo detrás de la órbita, en la extremidad superior de la *ptera* ó ala mayor del esfenoide. En este lugar existen las suturas de cuatro huesos: frontal, parietal, escama del temporal y *ptera*.

*Asterión.*—Punto situado en la parte posterior y lateral del cráneo, en la intersección de las suturas entre el parietal, el occipital y la porción mastoidea del temporal.

*Punto yugal.*—Vértice del ángulo formado por el borde posterior del hueso malar y el superior del arco zigomático.

*Punto malar.*—Corresponde al tubérculo malar.

*Espina nasal.*—Se considera solo la inferior.

*Punto nasal.*—Punto medio de la sutura inter-orbitaria.

*Dacrión.*—Punto de cruzamiento de las suturas entre la apófisis ascendente del maxilar superior, la orbitaria interna del frontal y el hueso lagrimal.

<sup>1</sup> Es lo que no es si se examina un cráneo de mujer, que no tiene protuberancia: debía decir, región del frontal entre los arcos superciliares.

*Punto alveolar.*—Extremo inferior de la sutura incisiva.

*Línea sinfisiana.*—Línea que en la cara convexa de la mandíbula se extiende del medio de su borde superior al medio del inferior.

*Punto sinfisiano.*—Extremo inferior de la línea sinfisiana.

*Gonión.*—Vértice del ángulo mandibular.

## MEDIDAS DE LA CAJA CRANEANA.

### DIÁMETROS.

LONGITUDINALES.—*Antero-posterior iniaco ó iniaco.*—Del punto más saliente de la glabella al inión.

*Antero-posterior máximo.*—Del punto más saliente de la glabella al más remoto de la escama occipital.

TRANSVERSOS.—*Transverso máximo.*—Es la mayor línea horizontal y transversal que se puede tomar en la caja craneana.

*Biauricular.*—De un conducto auditivo al otro! arriba de la raíz antero-posterior del arco zigomático.

*Temporal.*—La mayor anchura medida en la línea biauricular.

*Estefánico.*—Distancia entre los dos estefaniones.

*Frontal mínimo.*—Distancia mínima de las dos crestas temporales.

*Astérico.*—De un asterión al otro.

DIÁMETRO VERTICAL BASILO-BREGMÁTICO.—Del basión al bregma.

### CURVAS.

MEDIAS.—*Subcerebral anterior.*—De la raíz de la nariz ó nasión al ofrion.

*Frontal total.*—Del nasión al bregma.

*Parietal ó sagital.*—Del bregma al lambda.

*Supra-occipital.*—Del lambda al inión.

*Occipital total.*—Del lambda al opistiön.

TRANSVERSAS.—*Supra-auricular.*—De un oído al otro, pasando por el bregma.

*Transversa total.*—La misma, prolongada transversalmente bajo la base del cráneo para volver á su punto de partida.

HORIZONTALES.—*Preauricular.*—Parte anterior de la curva siguiente, desde la línea biauricular.

*Horizontal total.*—Circunferencia máxima del cráneo, tomada en un plano que pasa adelante por la línea supra-orbitaria y atrás por el punto más remoto del occipucio.

### MEDIDAS DIVERSAS.

*Línea naso-basilar.*—Del nasión al basión.

*Longitud del agujero occipital.*—Del basión al opistión.

*Anchura máxima del agujero occipital.*

### MEDIDAS DE LA CARA.

**ANCHURAS** (en línea horizontal).—*Biorbitaria externa.*—La mayor distancia entre los bordes externos de las apófisis orbitarias externas.

*Biorbitaria interna.*—La mayor distancia entre los bordes internos de las mismas apófisis.

*Bimalar.*—De un punto malar al otro.

*Biyeugal.*—De un punto yeugal al otro.

*Bizigomática.*—La mayor distancia entre los dos arcos zigomáticos medida en su cara externa.

**ALTURAS.**—*Total de la cara ú ofrío-alveolar.*—Del ofrío al punto alveolar.

*Espino alveolar.*—De la espina nasal al punto alveolar.

*Altura del pómulo.*—Del borde inferior del pómulo, en la cresta submalar, al borde inferior de la órbita.

**REGIÓN ORBITARIA.**—*Anchura de la órbita.*—Del dacrión al borde externo: máxima.

*Altura.*—Del borde superior al inferior: máxima.

*Anchura interorbitaria.*—De un dacrión al otro.

**REGIÓN NASAL.**—*Línea N S ó naso-espinal.*—Del nasión á la base de la espina nasal.

*Línea nn* ó anchura máxima de las aberturas de la nariz.

*Longitud de la nariz.*—Longitud del borde externo del hueso nasal (!).

*Anchura de la nariz.*—La mayor distancia de los bordes externos de los huesos nasales.

**REGIÓN AURICULAR.**—*Altura de la apófisis mastoide.*—Distancia vertical de la base de esta apófisis á su vértice.

*Distancia aurículo-orbitaria.*—Del borde anterior del conducto auditivo al borde externo de la abertura orbitaria.

**REGIÓN PALATINA.**—*Longitud. Anchura. Distancia de la espina palatina al basión.*

### MEDIDAS DE LA MANDÍBULA.

**LÍNEAS.**—*Bicondiliiana.*—De la extremidad externa de un cóndilo al otro.

*Bigoniana.*—De un gonión al otro.

*Mentoniana ó bimentoniana.*—De un agujero mentoniano al otro.

*Altura sinfisiana.*—Del punto sinfisiano al arco alveolar.

*Altura molar.*—Altura del cuerpo medida inmediatamente adelante del borde anterior de la rama.

*Longitud de la rama.*—Del gonión al borde superior del cóndilo.

*Anchura de la rama.*—Distancia mínima del borde anterior al posterior de la rama, en dirección perpendicular á la del borde posterior.

*Cuerda gonio-sinfisiana.*—Distancia en línea recta del gonión al punto sinfisiano.

*Cuerda cóndilo-coronoidea.*—Del extremo externo del cóndilo al vértice de la apófisis coronoide.

*Curva bigoniana.*—Medida con la cinta de un gonión al otro, pasando por la saliente de la barba.

Haremos observar que, en nuestro concepto, varias de estas medidas están muy sujetas á error: el diámetro antero-posterior iniaco, el estefánico, curva supra-occipital, horizontal total, transversa total, altura del pómulo, altura mastoidea y anchura bimalar. El Dr. Hamy ha sustituido al diámetro estefánico, el frontal máximo. Sin embargo, preferimos seguir exactamente las instrucciones de Broca y de Topinard, por temor de introducir el desorden y con el fin de que nuestras medidas sean perfectamente comparables con las adoptadas por la mayoría de los antropologistas.