

## UNA SERIE DE CRANEOS PROCEDENTES DE CAMPECHE, MÉXICO

Carlos SERRANO S.<sup>1</sup>

Entre las colecciones osteológicas depositadas actualmente en el Museo del Hombre de París existe una pequeña serie de cráneos mexicanos procedentes de la zona maya.<sup>2</sup> Se hallan registrados con los números de catálogo 9357 (Colección del Museo) y E 1032 núms. 1 al 13 (Colección Broca, armarios 72 y 73).<sup>3</sup>

Dichos cráneos fueron obtenidos hacia la segunda mitad del siglo pasado por el doctor Fuzier, quien fuera médico en jefe de la expedición francesa a México, en los alrededores de Campeche. Examinados en 1882 por Quatrefages y Hamy no merecieron más que unas breves líneas en *Crania Ethnica*, en la cual dichos investigadores proporcionaron los valores promedio de algunos diámetros e índices craneales. Los mismos datos fueron reproducidos más tarde por Hamy (1884) y Rivet (1908), sin mayor comentario. Nos ha parecido útil, por esta razón, reconsiderar con más detenimiento estas mediciones y hacer algunas observaciones de sus caracteres morfológicos, con el propósito de aportar un nuevo elemento al estudio del tipo físico maya.

### *El material*

El fechamiento preciso de nuestros ejemplares no puede ser determinado más que tentativamente. De acuerdo con Hamy,<sup>4</sup> son "relativamente antiguos", en tanto que en la nota de donación de las colecciones del doctor Fuzier, a su muerte en 1880,

<sup>1</sup> Antropólogo físico adscrito al Departamento correspondiente del Museo Nacional de Antropología. Profesor de la especialidad en la ENAH, México.

<sup>2</sup> Agradecemos al doctor Raoul Hartweg, jefe del Departamento de Antropología del Museo del Hombre, el haber puesto amablemente a nuestra disposición el material aquí estudiado.

<sup>3</sup> Comas, J., 1963, p. 72.

<sup>4</sup> Hamy, T. H., 1884, p. 68.

se mencionan como "cráneos de mexicanos yucatecos recogidos en el osario del cementerio moderno de Campeche, Yucatán".<sup>5</sup> En todo caso, puede suponerse que se trató de un cementerio posthispánico, cuya antigüedad pudiera sobrepasar las primeras décadas del siglo XIX.

Todos los ejemplares se encuentran en buen estado de conservación, presentando características que permiten asignarles, en su mayoría, una edad adulta juvenil. No poseen mandíbula, a excepción de uno (9357), que forma parte de un esqueleto completo. Debe mencionarse, además, que Quatrefages y Hamy se refirieron a 15 cráneos de Campeche, señalando entre ellos dos presumiblemente pertenecientes a mestizos de mulato e indio (zambos). De los 14 cráneos que hemos tenido a nuestra disposición, uno de ellos (E 1032, número 13), presenta en efecto características métricas y morfológicas que lo separan sensiblemente del grupo, por lo cual hemos creído conveniente dejarlo fuera de la serie, aunque sus datos métricos, son de todos modos consignados en las tablas de medidas e índices.

Los cráneos son normales, sin deformación intencional, correspondiendo 8 al sexo masculino y 5 al femenino.<sup>6</sup>

Se describen a continuación algunas características craneales en las distintas normas; las medidas absolutas y los índices respectivos se agrupan en las Tablas 1 a 4.

### *Descripción*

*Norma superior.* En esta norma la bóveda craneana presenta una forma redondeada, de tal manera que a simple vista puede apreciarse en todos los ejemplares una clara braquicránea. El índice craneal horizontal proporciona, en efecto, una media de 86.17 para los masculinos y de 86.26 para los femeninos. Los ejemplares varían dentro de la categoría indicada, siendo 6 de ellos braquicráneos, 3 hiperbraquicráneos y 4 ultrabraquicráneos.

Los contornos craneales son de los tipos romboide (69.2%) y esferoide (30.8%), distribuidos indistintamente en ambos sexos.

El índice fronto-parietal transversal indica un escaso desarrollo

<sup>5</sup> Bull. Soc. Anthropol. Paris, 4: 483-486, 1881.

<sup>6</sup> Agradecemos a la doctora Paulette Marquer su amable colaboración para la determinación sexual de los cráneos de esta colección.

del diámetro frontal mínimo en relación a la anchura máxima del cráneo, de tal manera que se observa una frente estrecha en la mayoría de los cráneos. Únicamente 4 presentan una frente media y sólo en uno es ancha.

Las arcadas cigomáticas son apenas visibles en esta norma, es decir, la fenocigia es poco pronunciada. Tres ejemplares presentan asimetría en el desarrollo de las eminencias parietales, muy notoria especialmente en un caso (E 1032, número 12).

Se aprecia también un aplanamiento que afecta la región obélica y que en nuestra opinión no se origina en la práctica de la deformación cefálica intencional, común entre los mayas prehispánicos. Esta característica se presenta en más de la mitad de los ejemplares examinados.

Las suturas craneales son en general bien visibles, dada la edad predominante en la serie, testimoniando un grado medio de complicación, principalmente en lo que respecta a las suturas sagital y lambdoidea.

*Norma lateral.* En relación a su longitud, los cráneos son en su mayoría de altura media (ortocráneos 53.8%), siendo otros altos (hipsicráneos 30.8%) y muy pocos bajos (camecráneos 15.4%).

Se aprecia en términos generales un frontal elevado, de contorno redondeado, con la prominencia glabellar ligera o regular.

Hacia la región obélica se observa el aplanamiento que ya se mencionó al examinarlos en la norma superior, siendo en algunos casos muy pronunciado; 4 de los masculinos y 3 de los femeninos ofrecen claramente esta característica. Siguiendo el perfil sagital se destaca un abombamiento muy notorio de la escama del occipital, más apreciable aún en aquellos cráneos que presentan el aplanamiento obélico antes descrito.

La región ptérica es del tipo en H en todos los ejemplares, excepto uno que es de tipo I es decir, con contacto fronto-temporal. En cuanto al diseño de la sutura tèmpero-parietal, se muestra muy variable, a veces rectilínea, otras redondeada, predominando no obstante una escasa elevación de la misma. La apófisis mastoide muestra también un desarrollo variable en ambos sexos.

Puede observarse, finalmente, el grado de proyección anterior del maxilar. El índice gnático de Flower indica prognatismo en 6 cráneos (46.2%); 2 (15.4%) son mesognatos, es decir,

con poco prognatismo y 5 (38.5%) ortognatos, o de maxilar no saliente, cifras que indican una variabilidad notable.

*Norma frontal.* El índice facial superior proporciona valores que corresponden a la categoría intermedia (mesenos) en un 53.8%. Se manifiesta, no obstante, una tendencia hacia la cara ancha y baja de los eurienos, de los cuales tenemos un 38.4% de casos. Hay finalmente un ejemplar masculino lepteno.

Para el índice nasal, existe un predominio de la mesorrinia (61.5%) y una fuerte proporción de leptorrinia (30.8%); un solo ejemplar es camerrino.

En cuanto al índice orbitario, un 69.2% de ejemplares son mesoconcos, manifestándose sin embargo una tendencia hacia las órbitas altas (hipsiconcos), con un 30.8%.

Como caracteres morfológicos sobresalientes pueden además, mencionarse: presencia de una apertura piriforme con borde inferior agudo, espina nasal anterior bien desarrollada, fosa canina regularmente marcada, escotadura del malar en ángulo abierto principalmente; los huesos nasales son estrechos y regularmente salientes y el espacio interorbitario reducido. Finalmente, las arcadas superciliares presentan en la generalidad de los casos un leve desarrollo.

*Norma occipital.* Se observa en esta norma un gran desarrollo del diámetro transversal máximo en detrimento de la altura craneal. El índice vértico-transversal señala, en efecto, un predominio de los cráneos bajos (92.3%).

Se aprecia también un contorno parietal redondeado, pero en algunos ejemplares las eminencias parietales se destacan netamente y el contorno craneal presenta en estos casos un diseño cercano al pentagonal.

La protuberancia occipital externa es de aspecto globuloso, con las líneas de inserción muscular poco marcadas. Finalmente, existen 5 ejemplares con huesos wormianos de pequeñas dimensiones en la sutura lambdoidea, y uno (E 1032, número 3) con hueso apical (61 mm. × 32 mm.).

*Norma inferior.* Se observa una arcada dentaria parabólica. Siete ejemplares muestran la pérdida *antemortem* de piezas dentarias, en número variable, evidenciada por la reabsorción alveolar. Un ejemplar (E 1032, número 4) carece de 11 piezas perdidas en vida. La incidencia de pérdida *antemortem* de piezas

dentarias es muy elevada, sobre todo si se considera que sólo se examinaron los maxilares. La mayor proporción de las piezas perdidas corresponde a los molares y luego a los premolares. No se observaron casos de caries, si bien en 3 ejemplares se aprecian aún en los alveolos las huellas de la infección que ocasionó seguramente la pérdida de las piezas dentarias correspondientes.

Por último, el ejemplar E 1032 número 4 presenta una erosión de ambas fosas glenoideas del temporal, lesión que puede considerarse como una manifestación de osteoartritis témporo-mandibular.

### *Discusión*

El estudio del tipo físico maya, desde el punto de vista osteológico, ha tropezado, como lo ha hecho notar recientemente Comas,<sup>7</sup> con la dificultad representada por la escasez de materiales para tal propósito. Por otra parte, los ejemplares craneales estudiados hasta ahora, además de ser muy pocos, por lo general presentan deformación intencional, lo que constituye un nuevo obstáculo para el conocimiento de las características normales de los cráneos mayas.

Por esta razón nos ha parecido de interés estudiar esta pequeña serie, a pesar de que corresponden como ya se ha dicho, a una población de la primera mitad del siglo pasado y que por lo mismo no pueden descartarse aportes muy probables de corrientes génicas extrañas.

Sin embargo, la estructura craneológica de nuestra pequeña serie es, en términos generales, bastante uniforme. El examen de los índices obtenidos (Tabla 5) indica una homogeneidad notable para el craneal horizontal y vértico-transversal: trátase de ejemplares braquicráneos (con altos porcentajes de hiper y ultrabraquicránea) y además tapeinocráneos, es decir, bajos en relación a su anchura.

Se clasifican también en su mayoría como bajos, de acuerdo al índice medio de altura, que pone en relación la altura del cráneo con la media de la longitud más la anchura máximas.

Ateniéndonos a los mayores porcentajes encontrados, nuestros ejemplares pueden caracterizarse como de frente estrecha,

<sup>7</sup> Comas, J., 1966, pp. 14-15.

nariz mesorrina con tendencia a la leptorrinia y órbitas medias tendiendo a la hipsiconquia. Para el índice vértico-longitudinal, los ejemplares son de altura media (ortocráneos) o altos (hipsicráneos), manifestándose por otra parte un predominio ligero de caras medias (mesenos) y una proporción también alta de caras anchas (eurienos).

El único índice que acusa una variabilidad neta es el gnático de Flower, agrupándose nuestros ejemplares en las dos categorías extremas, de manera que la cifra media para dicho índice, que indica un perfil mesognato, no corresponde a la realidad observada. No está por demás hacer notar respecto a este hecho, la posible influencia de elementos negroides, atestiguados ya por Quatrefages y Hamy, que podrían haber incorporado a la población maya original un prognatismo más acentuado.

Otro tanto podría decirse de la diversidad registrada para la capacidad craneana, pues los ejemplares de uno y otro sexo muestran una distribución irregular de valores, existiendo capacidades craneales pequeñas, medias y grandes, no obstante que la media global indique euencefalia.

Entre los caracteres craneoscópicos, la forma esferoide o romboide de la bóveda craneana, el desarrollo ligero o medio del relieve glabellar y el contorno occipital netamente abombado, determinan la morfología de los ejemplares estudiados.

Por otra parte, la caracterización de estos cráneos, si consideramos comparativamente las series masculina y femenina, es sensiblemente la misma. En las Tablas 1 a 4 se incluyen los datos referentes a la dispersión de valores y las cifras promedio para los datos craneométricos de ambas series. Si bien las dimensiones absolutas, como era de esperar, favorecen a los cráneos masculinos, las medias de los índices presentan notable similitud, pues tanto los masculinos como los femeninos se ubican en las mismas categorías de cada índice.

Los resultados obtenidos muestran una estrecha afinidad de nuestra serie con algunos cráneos mayas prehispánicos de Yucatán, como son los 5 ejemplares estudiados por Otis,<sup>8</sup> de los cuales 4 son braquicráneos (entre 87.43 y 88.10) y tapeino-cráneos (entre 79.45 y 87.84).

Hrdlicka<sup>9</sup> proporciona algunos datos métricos para 8 cráneos

<sup>8</sup> Otis, G. A., 1880.

<sup>9</sup> Hrdlicka, A., 1926, pp. 5-6.

mayas recientes, no deformados, que proceden de un túmulo cercano al pueblo de Tixpehual, Yucatán. Se trata de 3 adultos masculinos, 2 adultos femeninos y 3 infantiles. Estos ejemplares muestran una marcada braquicránea (entre 83.3 y 91.07), bóveda baja y región facial más bien corta. Es notorio el parecido con los cráneos de Campeche aquí descritos.

Los ejemplares más cercanos a los estudiados por nosotros, de acuerdo con su procedencia, son los recuperados en las exploraciones arqueológicas de la "isla" de Jaina en Campeche. El estudio de 24 cráneos de adultos,<sup>10</sup> mostró un predominio absoluto de la braquicránea y los 8 cráneos no deformados intencionalmente "arrojaron índices tan elevados que los colocan plenamente como braquicráneos", en tanto que para el índice vértico-transversal hubo una predominancia de tapeinocráneos. Iguales características presentan los ejemplares masculinos de Chichén Itzá estudiados por Hooton<sup>11</sup> y los dos ejemplares descritos por Rivet.<sup>12</sup> La braquicránea y la tapeinocránea son por lo tanto comunes a los ejemplares mencionados. Lo mismo puede decirse de la presencia de caras medias (mesenos), de la meso y leptorinia y de las órbitas medias y altas. No debe olvidarse, sin embargo, que en casi todos los casos se trata de ejemplares aislados o series muy reducidas, por lo cual debe evitarse una interpretación definitiva que pudiera proporcionar un cuadro inadecuado de la variabilidad osteológica.

Los cráneos mencionados comparativamente hasta este momento proceden de Yucatán y Campeche. Para otras regiones del área maya, los materiales osteológicos son muy escasos.

Comas<sup>13</sup> ha descrito recientemente algunos ejemplares craneales de diversas procedencias de la zona maya, haciendo notar la variabilidad de algunos caracteres craneométricos. Ateniéndonos sólo a aquellos ejemplares no deformados intencionalmente, se comprueba que la braquicránea y la tapeinocránea, características de los especímenes de la zona maya norte (Yucatán y Campeche), se encuentran también en la mayoría de los cráneos de Alta Verapaz, Guatemala. Sin embargo, los ejemplares procedentes del centro y sur de Guatemala (Mixco, Patzún y Zacapa) son mesocráneos, con una bóveda media

<sup>10</sup> López Alonso, S., 1968, p. 83.

<sup>11</sup> Hooton, E. A., 1940.

<sup>12</sup> Rivet, P., 1908.

<sup>13</sup> Comas, J., 1969.

o alta. Estas características concuerdan con las observadas por Stewart<sup>14</sup> en cráneos de varias localidades arqueológicas de los Altos de Guatemala.

Estos datos sugieren en efecto, que existen diferencias craneológicas significativas entre los pueblos que habitaron el área maya. De igual manera, en las poblaciones actuales existen diferencias cefálicas entre los mayas de Yucatán, con cabezas decididamente redondas y bajas, y la mayor parte de los indios de Chiapas y Altos de Guatemala,<sup>15</sup> en los cuales predomina la mesocefalia y una bóveda craneana alta.

De acuerdo a estos datos, puede pensarse con Comas<sup>16</sup> que parece no existir uniformidad física, incluyendo el aspecto osteológico, entre los pueblos de habla maya. Debe insistirse, sin embargo, en la necesidad de obtener nuevos materiales que permitan estudiar en un contexto osteológico más amplio las características de los pueblos mayas, y precisar las diferencias regionales que pudieran existir, de manera análoga a las que se constatan tomando en consideración otros caracteres somáticos en las poblaciones actuales de dicha familia lingüística.

#### SUMMARY

The author describes (with 15 measurements and 9 indexes) a series of 14 skulls from the Maya area (9 male and 5 female) preserved at the Musée de l'Homme, Paris. Chronologically they belong to the modern age (first half of the XIX century).

Comparisons are made with previous craniological studies on the Maya: Otis (1880), Rivet (1908), Hrdlicka (1926), Hooton (1940), Stewart (1949), Comas (1966 and 1969), López Alonso (1968). A conclusion—already pointed out by Comas—is reached: "There does not appear to be physical uniformity, including osteological aspects, among the peoples of Maya speech." The author also insists upon "... the necessity of obtaining a larger number of materials in order to study, in a wider osteological context, the characteristics of the Maya peoples."

<sup>14</sup> Stewart, T. D., 1949, pp. 24 y 25.

<sup>15</sup> Comas, J., *op. cit.*, 1966, pp. 16 y 63-64.

<sup>16</sup> *Id.*, pp. 30-31.



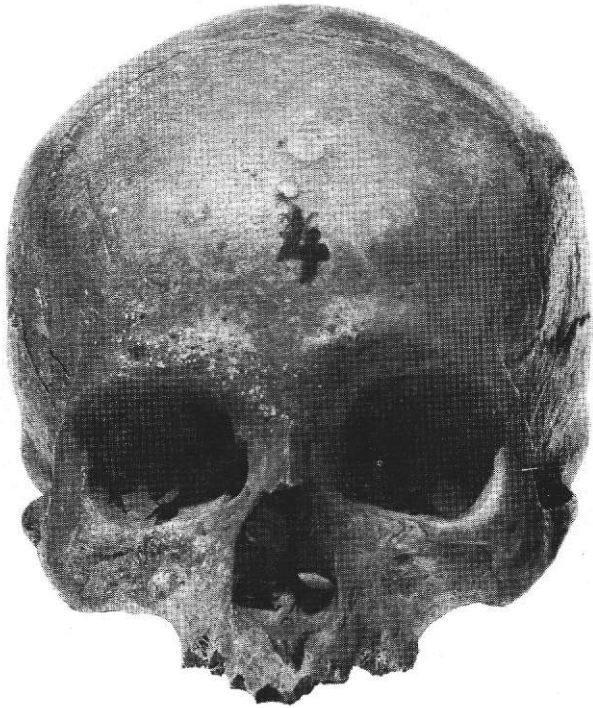


Lámina 1. Norma frontal del cráneo E 1032, núm. 4  
(Fototeca del Musée de l'Homme. Paris).



Lámina 2. Norma lateral izquierda del cráneo E 1032, núm. 4.  
(Fototeca del Musée de l'Homme. Paris).

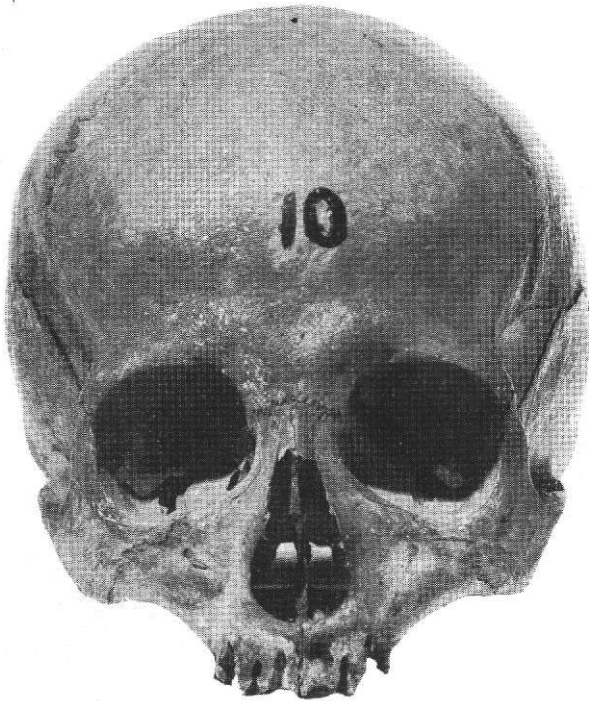


Lámina 3. Norma frontal del cráneo E 1032, núm. 10  
(Fototeca del Musée de l'Homme. Paris).



Lámina 4. Norma lateral izquierda del cráneo E 1032, núm. 10  
(Fototeca del Musée de l'Homme. Paris).

TABLA I  
MEDIDAS DE CRÁNEOS MASCULINOS (en mm.)

	Núm. del ejemplar										Dispersión	m
	1	3	4	5	7	8	12	13 *	1357			
Diám. Antero-posterior máx.	167	166	180	171	177	176	167	187	177	166-180	172.62	
Diám. Transverso máx.	154	145	148	138	143	160	151	140	150	138-168	148.62	
Basión-Bregma.	121	123	135	133	120	138	124	135	127	120-138	127.62	
Diám. Frontal mínimo.	95	84	99	97	86	106	94	94	98	84-106	94.87	
Diám. Bicigomático.	140	132	135	127	132	139	134	127	136	127-140	134.37	
Nasión-Prostion.	67	64	64	66	76	70	66	69	74	64-76	68.37	
Basión-Nasón.	91	91	101	94	92	102	88	105	93	88-102	94.00	
Basión-Prostion.	97	98	94	97	97	96	91	108	88	88-98	94.75	
Anchura Nasal.	26	25	24	26	28	24	26	27	22	22-28	25.12	
Altura Nasal.	51	50	51	51	56	54	52	51	56	50-56	52.62	
Anchura órbita der. **	41	40	43	42	42	43	40	42	42	40-43	41.62	
Altura órbita der.	36	33	33	35	39	35	31	33	37	31-39	34.87	
Anchura órbita izq.	41	40	42	41	42	42	40	42	42	40-42	41.25	
Altura órbita izq.	35	33	34	35	39	35	32	32	36	32-39	34.87	
Capacidad craneana (cc.)	1245	1175	1525	1275	1240	1585	1330	1525	1320	1175-1585	1336.87	

\* Ejemplar no considerado en el análisis de los datos (ver pág. 176).

\*\* Maxilofrontalis-Ectoconquio.

TABLA 2

MEDIDAS DE CRÁNEOS FEMENINOS (en mm.)

	Núm. del ejemplar					Dispersión	m
	2	6	9	10	11		
Diám. Antero-posterior máx.	162	164	168	171	163	162-171	165.60
Diám. Transverso máx.	150	135	144	145	140	135-150	142.80
Basion-Bregma.	116	114	122	126	126	114-126	120.80
Diám. Frontal mínimo.	92	84	99	94	93	84-99	92.00
Diám. Bicigomático.	140	122	129	125	125	122-140	128.20
Nasion-Prostion.	64	66	68	66	66	64-68	66.00
Basion-Nasion.	89	89	91	90	90	89-91	89.80
Basion-Prostion.	91	86	92	85	93	85-93	89.40
Anchura Nasal.	24	24	24	23	26	23-26	24.20
Altura Nasal.	54	50	51	50	49	49-54	50.80
Anchura órbita der. *	43	42	41	41	42	41-43	41.80
Altura órbita der.	35	32	36	34	34	32-36	32.20
Anchura órbita izq.	42	40	41	41	42	40-42	41.20
Altura órbita izq.	35	34	36	34	34	34-36	34.60
Capacidad craneana (cc.)	1190	1045	1370	1335	1160	1045-1370	1220.00

\* Maxilofrontalis-Ectoconquio.

TABLA 3

## ÍNDICES. CRÁNEOS MASCULINOS

	Núm. del ejemplar													n
	1	3	4	5	7	8	12	13*	9357					
Craneal horizontal.	92.22	87.35	82.22	80.70	80.79	90.91	90.42	74.87	84.75				86.17	(hiperbraquicráneos)
Vértico longitudinal.	72.46	74.10	75.00	77.78	67.80	78.41	74.25	72.19	71.75				73.94	(ortocráneos)
Vértico transversal.	78.57	84.83	91.22	96.38	83.92	86.25	82.12	96.43	84.67				85.99	(tapeinocráneos)
Medio de altura	75.63	79.35	82.32	86.93	75.00	82.14	77.99	82.82	77.91				79.65	(bajos)
Fronto-parietal.	61.69	57.93	66.89	70.29	60.14	66.25	62.25	67.14	65.33				63.84	(estenometopos)
Facial superior.	47.85	48.48	47.41	51.97	57.58	50.35	49.25	54.33	54.41				50.91	(mesenos)
Nasal	50.98	50.00	47.06	50.98	50.00	44.44	50.00	52.94	39.29				47.84	(mesorinos)
Orbitario.	86.58	82.50	78.82	84.34	92.86	82.35	78.75	77.38	86.90				84.13	(mesoconos)
Gnático de Flower.	106.59	107.69	93.07	103.19	105.43	94.12	103.41	102.86	94.62				101.01	(mesognatos)

\* Ejemplar no considerado en el análisis de datos.

TABLA 4

## ÍNDICES. CRÁNEOS FEMENINOS

	Núm. del ejemplar						m
	2	6	9	10	11		
Cranéal horizontal.	92.59	82.32	85.71	84.80	85.89	86.26	(hiperbraquicráneos)
Vértico-longitudinal.	71.60	69.51	72.62	73.68	77.30	72.94	(ortocráneos)
Vértico transversal.	77.33	84.44	84.72	86.90	90.00	84.67	(tapeinocráneos)
Medio de altura.	74.36	76.51	78.21	79.75	83.44	78.45	(bajos)
Fronto-parietal.	61.33	62.22	68.75	63.45	66.43	64.43	(estenometopos)
Facial superior.	45.71	54.10	52.71	52.80	52.80	51.62	(mesenos)
Nasal.	44.44	48.00	47.06	46.00	53.06	47.71	(mesorinos)
Orbitario.	82.35	80.49	87.80	82.93	80.95	82.90	(mesoconcos)
Gnático de Flower.	102.25	96.63	101.10	94.44	103.33	99.55	(mesogtuatos)



TABLA 5

## DISTRIBUCIÓN DE ÍNDICES

<i>Índice craneal horizontal</i>	<i>Índice vértico-longitudinal</i>	<i>Índice vértico-transversal</i>
Braquicráneos: 13 (100%)	Hipsicráneos: 4 (30.8%)	Tapinocráneos: 12 (92.3%)
Mesocráneos 0	Ortocráneos: 7 (53.8%)	Metriocráneos: 1 (7.7%)
Dolichocráneos: 0	Camecraneos: 2 (15.4%)	Acrocraneos: 0
<i>Índice medio de altura</i>	<i>Índice fronto-parietal transverso</i>	<i>Índice facial superior</i>
Bajos: 9 (69.2%)	Estenométopos: 8 (61.5%)	Leptenos: 1 (7.7%)
Medios: 3 (23.1%)	Metriometopos: 4 (30.8%)	Mesenos: 7 (53.8%)
Altos: 1 (7.7%)	Eurimetopos: 1 (7.7%)	Eurienos: 5 (38.5%)
<i>Índice nasal</i>	<i>Índice orbitario</i>	<i>Índice Gnáptico de Flower</i>
Leptorinos: 4 (30.8%)	Hipsiconcos: 4 (30.8%)	Ortognatos: 5 (38.5%)
Mesorinos: 8 (61.5%)	Mesococcos: 9 (69.2%)	Mesognatos: 2 (15.4%)
Camerinos: 1 (7.7%)	Camecoccos: 0	Prognatos: 6 (46.1%)

## BIBLIOGRAFÍA

- COMAS, J.  
 1966 Características físicas de la familia lingüística maya. *Cuadernos del Instituto de Investigaciones Históricas. Serie antropológica*, núm. 20, Universidad Nacional Autónoma de México.  
 1968 Los restos óseos mexicanos en el Museo del Hombre, París, *Anales de Antropología*, vol. 5, pp. 57-74. México.  
 1969 Algunos cráneos de la región maya, *Anales de Antropología*, vol. 6, pp. 233-48. México.
- HAMY, E. T.  
 1884 *Anthropologie du Mexique*, Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique Centrale. Imprimerie Nationale. Paris.
- HOOTON, E. A.  
 1940 Skeletons from the Cenote of Sacrifice at Chichén Itzá. En: *The Maya and their neighbors*, pp. 272-280, D. Appleton-Century Company, New York-London.
- HRDLICKA, A.  
 1926 The Indians of Panamá. Their physical relation to the Mayas, *Amer. J. Phys. Anthropol.*, vol. 9, pp. 1-15.
- LÓPEZ ALONSO, S.  
 1968 Material osteológico de Jaina: cráneos. En: R. Piña Chan, *Jaina. La Casa en el Agua*, pp. 83-94, Instituto Nacional de Antropología e Historia. México.
- OTIS, G. A.  
 1880 *List of specimens in the anatomical Section of the United States Army Medical Museum*, Washington (citado por Rivet, 1908).
- QUATREFAGES, A. y E. T. HAMY  
 1882 *Crania Ethnica*. Paris.
- RIVET, P.  
 1908 Note sur deux crânes du Yucatan, *Journal de la Société des Américanistes*, vol. 5, pp. 251-59. Paris.
- STEWART, Th. D.  
 1949 Notas sobre esqueletos humanos prehistóricos hallados en Guatemala, *Antropología e Historia de Guatemala*, vol. 1, pp. 23-34.