



# CRANIA AZTECA

POR

D. F. RUBIN DE LA BORBOLLA

---

## INTRODUCCION

---

### METODOS DE CLASIFICACION RACIAL.

Si retrocediésemos algunas decenas de años en las investigaciones antropológicas, notaríamos la diversidad de sistemas usados para resolver el problema de clasificación racial y también la diversidad en los resultados obtenidos. Esto se debió, en parte, quizá, a la divergencia de criterio, entre los investigadores, en cuanto al concepto de la palabra "raza". Si para algunos de los investigadores modernos el concepto de "raza" se basa aún en el conjunto de caracteres étnicos, lingüísticos o culturales, para el antropólogo, que usa como norma de sus investigaciones los principios biológicos, "raza" es un grupo biológico, basado en comunidad de caracteres físicos. Tomando esta definición de raza como la base de nuestras investigaciones antropológicas, el problema de clasificación racial presenta entonces aspectos interesantes que podríamos resumir en la forma siguiente: reconocer cuántos grupos raciales o razas constituyen la humanidad; en qué forma se han distribuido estos grupos sobre la tierra; qué rutas probables se usaron para emigrar de un lugar originario a otras partes de la tierra; qué relaciones entre sí han tenido estos grupos raciales o razas; y finalmente, como dice Dixon: "cuál, adónde, y cuándo fué su probable origen". (Dixon, *Racial History of Man*).

La solución del problema, desde el punto de vista del antropólogo, está centralizada en el concepto de raza, que como ya se ha dicho, se basa en una comunidad de caracteres físicos. Hasta ahora tres son los métodos antropológicos, pudiéramos decir, usados para resolver el problema de clasificación racial. El método de observación visual, que comprende caracteres externos, tales como el color del cabello, ojos y piel, y formas del cuerpo;

el método combinado de observación visual y mediciones antropométricas (véase A. L. Kroeber. "Anthropology"); y finalmente el método de mediciones del cuerpo humano, o del esqueleto o sus partes, principalmente el cráneo (véase Roland B. Dixon. "The Racial History of Man").

Al primer método pueden atribuirse las siguientes desventajas como criterio absoluto para clasificación racial: 1) que sólo puede usarse en el sujeto vivo y nunca en el material osteológico, detalle importante que nos priva de hacer comparaciones con los restos antiguos del hombre; 2) es difícil determinar con precisión los tonos innumerables de color de la piel, cabello y ojos, ya que en el caso de la piel, por ejemplo, hay que tomar en consideración el cambio de color, debido al medio físico externo; en general el método tiene indudablemente cierto valor relativo pero está restringido por dificultades en la práctica que el investigador no puede eliminar. (Véase Roland B. Dixon. "The Racial History of Man").

El segundo método, que es la combinación de las observaciones visuales con las mediciones antropométricas, presenta el inconveniente de inseguridad con respecto a las características superficiales. Por otra parte es uno de los sistemas más aceptado y más satisfactorio que hasta hoy se ha usado. Comenzando con Linneo a mediados del siglo XVIII, Blumenback en 1775 Nott y Gliddon, el sistema de clasificación racial adquirió cierta uniformidad de criterio con el número de tipos raciales, que más tarde dió origen, con las investigaciones de los antropólogos franceses, a una división de la humanidad en tres grandes ramas: caucásica, mongoloide y negroide. Este nuevo concepto vino a simplificar, en cierto modo, los métodos anteriores que reconocían 4 razas (Linneo), 5 razas (Blumenback) y 7 razas Nott y Gliddon. Recientemente el antropólogo americano A. L. Kroeber, en su libro "Anthropology, publicado en 1923, presenta un método de clasificación racial, combinación de caracteres externos y mediciones antropométricas, que pudiéramos llamar una modificación y simplificación del método original, ideado por el ilustre antropólogo francés J. J. Deniker<sup>(1)</sup>. Kroeber usa para su clasificación racial ocho caracteres antropológicos: estatura, índice cefálico, índice nasal, prognatismo, capacidad craneana, textura del cabello, abundancia y distribución del cabello y del vello en el cuerpo, color del cabello, de los ojos y de la piel, (véase texto de Kroeber). Sin dejar de reconocer las grandes ventajas del método de Kroeber podemos señalar, si no una desventaja, sí cierta limitación: que al usar aisladamente el índice cefálico y nasal excluye sistemáticamente variaciones de forma de la cabeza y cráneo y de la nariz que pueden tener importancia dentro de la clasificación racial, en otras palabras: reduce el número de posibles variaciones solamente a tres: braquicefalia, mesocefalia y dolicecefalia. Existe además otra contraindicación: la poca exactitud de los caracteres externos.

(1) J. J. Deniker. "Anthropologie et Ethnologie de l'Europe". "Les Races Européennes". "Essai d'une Classification des Races Humaines basée uniquement sur les Caracteres Physiques".

El último método de clasificación racial, que discutiremos en seguida, fué ideado por Roland B. Dixon<sup>(1)</sup>, profesor de Antropología de la Universidad de Harvard. Puede usarse tanto en el sujeto vivo como en el cráneo; circunstancia que nos permite hacer comparaciones de mediciones antropométricas entre las razas vivientes y los restos osteológicos prehistóricos o antiguos; como está basado en un sistema métrico, está menos sujeto que los anteriores métodos, a errores o diferencias. La única desventaja que podemos atribuirle reside en la diferencia de técnica antropométrica usada por diferentes investigadores y que puede dar resultados diferentes.

### METODO DE DIXON

El método de Dixon presupone naturalmente el uso exclusivo de mediciones antropométricas cuyos índices, o por cientos de relación, Dixon reduce a tres en su sistema de clasificación racial: El índice cefálico o craneano<sup>(2)</sup>, que expresa el por ciento de relación entre el diámetro longitudinal máximo y el diámetro transversal máximo de la cabeza o del cráneo, el índice altitudinal<sup>(3)</sup>, que expresa el por ciento de relación entre el diámetro longitudinal máximo y la altura basio-bregmática del cráneo, o altura bi-auricular en el sujeto vivo, y el índice nasal<sup>(4)</sup>, también un por ciento de relación entre la longitud y anchura máximas de la nariz en el sujeto vivo y en el cráneo. "El uso de más de tres factores", cree Dixon, "parece no ser prudente, porque el número de combinaciones posibles que han de ser notadas en el vivo, llegarían a un número tan grande que sería imposible aplicarlas ordinariamente en series de mediciones, que raramente incluyen más de cien individuos o cráneos." (Pág. 9 de "The Racial History of Man.")

Los tres índices que Dixon escoge, para su método, varían en su aplicación. El índice cefálico o craneano es el mismo en el sujeto vivo y en el cráneo. Está subdividido en tres categorías: Dolicocefalia que comprende todos los por cientos de 74.9 y menos, mesocefalia de 75 a 79.9 y braquicefalia que comprende de 80 en adelante. El índice nasal, cuyas tres subdivisiones son: leptorrinos de 47 y menos, mesorrinos 47 a 51, y platirrinos todos aquellos de más de 52. Con respecto al uso de este índice en el vivo y en el cráneo podemos decir que existe una relación más o menos precisa entre las subdivisiones primera y última, pero que su relación media es algo ambigua. Finalmente el índice altitudinal que comprende las siguientes subdivisiones: Camacéfalos<sup>(5)</sup>, cuando el índice es menor de 70, ortocéfalos de 70

(1) Roland B. Dixon. "The Racial History of Man". New York, 1923.

(2) Ales Hrdlicka. "Anthropometry". Traducción de D. F. Rubín de la Borbolla.

(3) Item.

(4) Ales Hrdlicka. "Anthropometry".

(5) Se ha hecho la traducción arbitraria de los siguientes términos: Chamaecephalic=Camacefálico; Orthocephalic=Ortocefálico; e Hypsicephalic=Hipsicefálico.

a 75 e hipsicéfalos de 75 en adelante. Hay que notar aquí que para hacer comparaciones de índices altitudinales en el cráneo y en el sujeto vivo, respectivamente, es preciso recordar que las técnicas de medición usadas en los dos casos es distinta: en el cráneo la altura se toma usando como puntos anatómicos el basio y el bregma, en el sujeto vivo se toma usando como puntos anatómicos, a la parte inferior: el punto en que la línea imaginaria que uniese los bordes superiores de ambos meatos auditivos corta la región media del cráneo; a la parte superior: el bregma. (Véase Ales Hrdlicka. Antropometría. Traducción de D. F. Rubín de la Borbolla).

La relación que existe entre el índice cefálico y el índice altitudinal se destaca inmediatamente, cuando recordamos que ambos son el resultado de mediciones en el cráneo, propiamente hablando, y que además nos dan una idea precisa de la forma de éste. El índice nasal quizá no se relacione tan directamente con los otros dos índices, pero sí tiene una relación, indirecta, si así la queremos llamar, en cuanto a la uniformidad de desarrollo normal de todas las partes del esqueleto.

La parte más importante del método de Dixon radica en la combinación de las subdivisiones de cada uno de estos tres índices, ya que lógicamente se puede comprender, que todo sujeto vivo o cráneo necesariamente presenta una subdivisión de cada uno de estos índices. Así, pues, un cráneo puede ser braquicéfalo, camacéfalo y platirrino, o dolicocefalo, hipsicéfalo y leptorrino, etc. El número que comprende todas las combinaciones que pueden existir es de  $3 \times 3 \times 3$ , o sea un total de 27 combinaciones distintas, y una u otra de estas combinaciones necesariamente existe en cualquier cráneo o sujeto vivo. Cabe aquí añadir que este método tiene la ventaja que no encontramos en los otros sistemas de clasificación: el de que permite incluir el mayor número de variaciones, que de otro modo no podrían tomarse en consideración, dentro del sistema de clasificación racial, y además permite determinar qué variaciones se deben a la mezcla de tipos, que como veremos adelante se consideran puros. En cualquier investigación comprensiva de caracteres físicos, de diferentes grupos raciales, basados en mediciones antropométricas, tres dificultades pueden sobrevenir: la falta de datos absolutos o relativos; diferencia en la técnica de investigación y determinación del sexo en algunos casos ambiguos. Algunos investigadores omiten en sus mediciones la altura en el sujeto vivo, especialmente podemos notarlo en las investigaciones más o menos antiguas, y aunque menos frecuente, pero sí de mucha importancia, la incertidumbre que puede surgir al identificar el sexo en los cráneos. En resumen podemos decir que este análisis nos permite usar 27 factores o combinaciones de estos índices, para determinar la composición de los grupos raciales, su diversidad o uniformidad y relaciones, "bajo las mismas bases."

Considerando que no existe una prueba evidente de que las formas de la cabeza así como las de la nariz no están sujetas a las leyes de la herencia de Mendel, Dixon considera que hay ocho combinaciones que representan

tipos puros y 19 combinaciones que son el resultado de la mezcla de uno, dos o tres factores extremos de los 27 que se forman al relacionar los tres índices que ya conocemos.

Usaremos las siguientes abreviaciones:

D doliocéfalo	C camacéfalo	L leptorrino
M mesocéfalo	O ortocéfalo	M mesorrino
B braquicéfalo	H hipsicéfalo	P platirrino

Podemos entonces, en términos de abreviación, expresar las ocho combinaciones de factores que representan tipos puros, en la forma siguiente:

D-H-L	D-C-L	D-H-P	D-C-P <sup>(1)</sup>
B-H-L	B-C-L	B-H-P	B-C-P

Las 19 formas restantes, que son el resultado de la mezcla de cualquier par de combinaciones de tipos puros, son las siguientes:

A.	B-H-M	M-H-L	D-H-M <sup>(2)</sup>
	B-O-L	M-H-P	D-O-L
	B-O-P	M-C-L	D-O-P
	B-C-M	M-C-P	D-C-M
	B.	B-O-M	M-O-P
		M-H-M	M-C-M
		M-O-L	D-O-M
	C.	M-O-M	

Las combinaciones del grupo A. solamente pueden resultar de un par de tipos fundamentales, por ejemplo B-O-L será igual a B-C-L + B-H-L, o M-C-P = D-C-P + B-C-P. Las combinaciones del grupo B. contienen dos factores medios y por consiguiente pueden ser el resultado de la mezcla de dos pares de combinaciones, por ejemplo M-H-M = D-H-L + B-H-P o B-H-L + D-H-P. El grupo C. que constituye una sola combinación, la M-O-M puede ser el resultado de la combinación en pares de cualquiera de los ocho tipos fundamentales, es decir: M-O-M = B-H-P + D-C-L o B-C-P + D-H-L o B-H-L + D-C-P o B-C-L + D-H-P.

Por último, Dixon ha dado nombres a cada uno de los tipos fundamentales<sup>(1)</sup>.

D-H-L.....Caspian	B-H-L.....Alpine <sup>(2)</sup>
D-C-L.....Mediterranean	B-C-L.....Ural
D-H-P.....Proto-Negroid	B-H-P.....Palae-Alpine
D-C-P.....Proto-Australoid	B-C-P.....Mongoloid

(1) Véase texto de Ronald Dixon: "Racial History of Man", pág. 19.

(2) Ítem.

(1) Véase pág. 21 del texto de Ronald Dixon: "The Racial History of Man".

(2) No se hace la traducción de estos términos para no crear confusiones. Estos términos han sido creados por el antropólogo Ronald B. Dixon.

Para no asociar los términos usados en estos ocho tipos fundamentales, transcribimos textualmente la explicación que Dixon nos da en la página 22 de su texto "The Racial History of Man". "Es de gran importancia, sin embargo, tener en cuenta que estos términos tienen un significado muy definido y restringido. Que estos términos designan en cada caso una combinación particular de los tres criterios seleccionados y *nada más*".

### SERIE DE CRANEOS AZTECAS

Después de hacer un estudio antropométrico general de una serie de cráneos aztecas existentes en las colecciones antropológicas del Museo Nacional de Arqueología, Historia y Etnografía<sup>(1)</sup>, he decidido usar esta misma serie para comprobar el método de Dixon y dar al mismo tiempo un nuevo dato que sirva para resolver en el futuro el problema racial en este continente.

Los cráneos de esta colección fueron extraídos de Santiago Tlaltelolco, distrito al noroeste de la ciudad de México. Hay en la colección 4 cráneos que fueron extraídos de Xico, D. F., en 1930. Todos estos cráneos fueron encontrados con objetos arqueológicos aztecas, razón por la que se puede decir con seguridad que pertenecen a esta familia indígena.

En mi estudio "Una Contribución a la Antropología Física de México" han sido dadas todas las mediciones craneométricas de la colección. Sin embargo, para que sirva de dato en nuestro estudio presente damos la siguiente tabla de Indices.

TABLA NÚM. 1

	No	♂	%	No.	♀	%
Dolicocéfalos	2		4.08	5		10.00
Mesocéfalos	12		24.49	17		34.00
Braquicéfalos	35		71.43	28		56.00
TOTAL	49			50		
	No.	♂	%	No.	♀	%
Camacéfalos	-		-	2		4.16
Ortocéfalos	8		17.02	7		14.58
Hipsicéfalos	39		82.98	39		81.25
TOTAL	47			48		

(1) Una Contribución a la Antropología Física de México.—D. F. Rubín de la Borbolla.

	No.	♂ <sup>x</sup>	%	No.	♀	%
Leptorrinos	12		24.49	8		17.02
Mesorrinos	17		34.69	17		36.17
Platirinos	20		40.82	22		46.81
TOTAL	49			47		

El análisis de las Mediciones<sup>(1)</sup> de la colección de 100 cráneos es como sigue:

	♂ <sup>x</sup>	No.	%
B H P	=	14	= 34.34
B H M	=	11	= 23.95
B H L	=	5	= 10.86
B O P	=	2	= 4.34
M H P	=	3	= 6.52
M H M	=	2	= 4.34
M O M	=	2	= 4.34
M H L	=	2	= 4.34
M O L	=	3	= 6.52
D H P	=	1	= 2.17
D H M	=	1	= 2.17
		46	

Incompletas	B - L	=	2
	B - M	=	1
	- OM	=	1

	♀	No.	%
B H P	=	11	= 24.44
B H M	=	6	= 13.33
B H L	=	7	= 15.56
B O P	=	1	= 2.22
M H P	=	6	= 13.33
M H M	=	5	= 11.11
M O M	=	1	= 2.22
M O L	=	1	= 2.22
D H M	=	1	= 2.22
B C P	=	1	= 2.22
M O P	=	2	= 4.44
D O M	=	2	= 4.44
D C M	=	1	= 2.22

(1) Una contribución a la Antropología Física de México.—D. F. Rubín de la Borbolla.

## Incompletas

$$\begin{aligned}
 M - P &= 1 \\
 B - M &= 1 \\
 B H - &= 1 \\
 M H - &= 1 \\
 D H - &= 1
 \end{aligned}$$

Cada una de estas tablas de análisis nos da como resultado, al hacer el estudio de las fórmulas de tipos puros, las siguientes tablas.

♂ %

$$\begin{aligned}
 B H P &= 34.34 = B H P \\
 B H M &= 23.95 = B H P + B H L \\
 B H L &= 10.86 = B H L \\
 B O P &= 4.34 = B H P + B C P \\
 M H P &= 6.52 = B H P + D H P \\
 M H M &= 4.34 = B H P + D H L \text{ o } (D H P + B H L) \\
 M O M &= 4.34 = B H P + D C L \text{ o } (D H L + B C P) \\
 &\quad (D C P + B H L) (D H P + B C L) \\
 M H L &= 4.34 = B H L + D H L \\
 M O L &= 6.52 = B H L + D C L \text{ o } (B C L + D H L) \\
 D H P &= 2.17 = D H P \\
 D H M &= 2.17 = D H P + D H L
 \end{aligned}$$

%

$$\begin{aligned}
 B H P &= 56.08 \\
 B H L &= 28.27 \\
 D H P &= 6.51 \\
 D C L &= 5.43 \\
 D H L &= 5.42 \\
 B C P &= 2.17
 \end{aligned}$$

103.88

%

♀

$$\begin{aligned}
 B H P &= 24.44 = B H P \\
 B H M &= 13.33 = B H P + B H L \\
 B H L &= 15.56 = B H L \\
 B O P &= 2.22 = B H P + B C P \\
 M H P &= 13.33 = B H P + D H P \\
 M H M &= 11.11 = B H P + D H L \text{ o } (D H P + B C L) \\
 M O M &= 2.22 = B H P + D C L \text{ o } (D C L + B C P) \\
 &\quad (D C P + B H L) (D H P + B C L) \\
 M O L &= 2.22 = B H L + D C L \text{ o } (D H L + B C L)
 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned}
 \text{D H M} &= 2.22 = \text{D H L} + \text{D H P} \\
 \text{B C P} &= 2.22 = \text{B C P} \\
 \text{M O P} &= 4.44 = \text{B H P} + \text{D C P} \circ (\text{D H P} + \text{B C P}) \\
 \text{D O M} &= 4.44 = \text{D C L} + \text{D H P} \circ (\text{D C P} + \text{D H L}) \\
 \text{D C M} &= 2.22 = \text{D C L} + \text{D C P}
 \end{aligned}$$

	<u>%</u>
B H P	= 47.78
B H L	= 23.34
D H P	= 10.00
D H L	= 6.67
D C L	= 5.55
D C P	= 3.33
B C P	= 3.33

### CONCLUSIONES

Podemos notar que los tipos puros predominantes en nuestro estudio son: B H P con 56.08% en los masculinos y 47.78% en los femeninos; B H L, con 28.27% en los masculinos y 23.34% en los femeninos. En otras palabras los tipos dominantes del Azteca son: Braquicéfalo, Hipsicéfalo y Platirrino siguiéndole el tipo Braquicéfalo, Hipsicéfalo y Leptorrino, es decir, Palae-Alpine y Alpine.



## BIBLIOGRAFIA

- FRANZ BOAS.—“Anthropology and Modern Life”.—1923.
- RONALD B. DIXON.—“The Racial History of Man”.
- A. L. KROEBER.—“Anthropology”.—1923.
- J. J. DENIKER.—“Anthropologie et Ethnologie de l'Europe”.—“Les Races Européens”.—Essai d'une Classification des Races Humaines basée uniquement sur les Caracteres Physiques”.
- ALES HRDLICKA.—“Anthropometry”.
- ELÍAS TORO.—“Antropología General y de Venezuela Precolombina”.
- P. TOPINARD.—“Antropología General”.
- P. BROCA.—“Memoires de la Societé D'Anthropologie de Paris”.—1865.
- F. RATZEL.—“History of Mankind”, 1896.
- MAX SCHMIDT.—“The Primitive Races of Mankind”, 1926.
- D. F. RUBÍN DE LA BORBOLLA.—“Una Contribución a la Antropología Física de México”.