

DATA ANTROPOMÉTRICA DE ALGUNAS POBLACIONES INDÍGENAS MEXICANAS *

Estudio preliminar

MA. TERESA JAÉN
CARLOS SERRANO
JUAN COMAS

Los datos antropométricos aportados en este trabajo corresponden a una parte de la investigación que realizó en México el *Comitato Italiano per lo studio dei problemi della popolazione*, en el año de 1933. El grupo de investigadores italianos lo encabezó el doctor Corrado Gini y contó con la colaboración de colegas mexicanos. Esta investigación se proponía estudiar importantes aspectos biológicos y demográficos de los grupos indígenas de nuestro país, a partir de una variada serie de datos, que incluían medidas antropométricas, caracteres pigmentarios, constantes fisiológicas, dermatoglifos, etcétera.

La información obtenida por esa Misión italo-mexicana en tales aspectos abarcó un buen número de grupos indígenas: seris, coras, huicholes, aztecas, otomíes, tarascos, chinantecos, mixes, zapotecos, etc. Por desgracia, todos estos datos permanecieron en Italia sin publicar hasta 1969, fecha en que le fue facilitada a uno de nosotros (Juan Comas) una parte de los materiales recopilados. Consisten éstos únicamente en las cédulas antropométricas de 5 grupos indígenas, cuya localización geográfica se muestra en el mapa adjunto.

1. Aztecas, de Tuxpan, Jalisco.
2. Tarascos, de Huecorio y Janitzio, Michoacán.
3. Otomís, de Ixmiquilpan, Hidalgo.
4. Coras, de Colotlán y otras localidades de Jalisco y Nayarit.
5. Huicholes, de la Sierra de Nayarit.

* Este trabajo fue presentado en el XLI Congreso Internacional de Americanistas, México, septiembre de 1974.

Así pues, nuestro trabajo únicamente se ocupa de la caracterización somatométrica de estos grupos —a partir de las cédulas individuales que nos fueron facilitadas— con miras al estudio de las relaciones biológicas de los diferentes grupos indígenas en México y para coadyuvar al eventual esclarecimiento de algunos problemas de microevolución en tales poblaciones.

Se utilizó únicamente la información correspondiente a los individuos adultos de ambos sexos, de manera que algunas de



Localización de las comunidades investigadas: 1 = Tuxpan, Jal.; 2 = Huecorio y Janitzio, Mich.; 3 = Ixmiquilpan, Hidalgo; 4 = Colotlán, Jal.; 5 = Sierra de Nayarit.

las series resultaron bastante reducidas, hasta con menos de 20 individuos. Consideramos, sin embargo, que esta información es útil, en todo caso, como referencia de comparación, y porque corresponde además a un momento (hace 40 años), en que puede presumirse que el mestizaje biológico en esos grupos era menor que en la actualidad.

La elaboración estadística de los datos abarcó 50 medidas corporales (estatura, dimensiones de tronco y miembros), a partir de las cuales se calcularon 16 índices (Céfalo-faciales y de proporcionalidad de los segmentos corporales). Pero *en este breve*

reporte preliminar hemos utilizado solamente cinco parámetros antropométricos en el sexo masculino, que consideramos más representativos para nuestros propósitos, y son: estatura, e índices cefálico horizontal, nasal, facial morfológico y córmico. Para todos ellos existe buen número de datos comparativos proporcionados por otros investigadores, tanto sobre los mismos grupos aquí examinados como para otras poblaciones indígenas de México.

En primer lugar se describen brevemente, de acuerdo con los parámetros mencionados, los cinco grupos estudiados. Luego efectuaremos algunas observaciones sobre los datos que acerca de los mismos grupos obtuvieron otros antropólogos, y en cuanto a la variabilidad en general que presentan las poblaciones aborígenes en México.

1. Aztecas

Los aztecas de Tuxpan, Jalisco, se caracterizan por ser de estatura media (162.8 cm.), mesocéfalos (80.54), con tendencia a la braquicefalia que está presente en el 47% del total de sujetos. El índice facial morfológico los califica como leptoprosopos, es decir de cara larga y angosta (89.64); con nariz mesorrina (71.72). Poco desarrollo del tronco respecto a la estatura total, con índice braquicórmico (50.58), o sea tronco corto en relación a las extremidades inferiores.

2. Tarascos

Los tarascos de Huecorio y Janitzio son también de estatura pequeña (159.9 cm.), con tendencia a la talla media; a esta última categoría corresponde el 45% del total de individuos, en tanto que el 52% son de estatura pequeña y el 3% restante corresponde a sujetos de talla muy pequeña.

En cuanto al índice cefálico horizontal son mesocéfalos (79.57); con nariz mesorrina (71.38), y cara leptoprosopa (91.24). Según su índice córmico tienen un tronco medio o metriocórmico (51.52).

3. Otomís

Los otomís son de estatura pequeña (159.7 cm.), aunque en el límite superior de tal categoría. La relación longitud-anchura

de la cabeza indica mesocefalia (80.06), pero muestran, al igual que los aztecas, tendencia a la braquicefalia. Son de cara larga y angosta o leptoprosopos (88.93); con nariz media, mesorrinia (72.58) y tronco medio, índice metriocórmico (52.50).

4. *Coras*

Es el grupo que presenta la estatura más elevada entre todos los estudiados (165 cm.), aunque se clasifican como de talla media.

El índice cefálico (81.80) indica braquicefalia, si bien en el límite inferior de dicha categoría. El índice facial es más bien equilibrado o sea mesoprosopo (87.51). Por el índice córmico, corresponden a la categoría de metriocórmico (51.31). Índice nasal mesorrino (75.51).

5. *Huicholes*

Grupo de estatura media (163 cm.); de cabeza redondeada o braquicéfala (81.87); de nariz media o mesorrina (78.04) y cara media también, o mesoprosopa (87.49). La proporción del tronco en relación a la estatura resulta equilibrada, es decir son metriocórmicos (51.57).

En el cuadro 1 se han reunido los valores medios de los 5 parámetros examinados. Comparativamente los cinco grupos estudiados resultan bastante semejantes, si bien en cuanto a clasificación puedan corresponder a categorías diferentes; en este último caso se trata siempre de diferencias mínimas. Los coras y huicholes se clasifican como braquicéfalos, pero sus valores caen en el límite inferior de tal categoría, en tanto que aztecas, otomís y tarascos, clasificados como mesocéfalos se sitúan claramente hacia la braquicefalia, con valores muy próximos al límite inferior de dicha categoría.

Los mismos grupos indígenas a que nos referimos ahora fueron estudiados por Hrdlicka y Starr en la primera década del presente siglo; en el caso de los otomís, también lo fueron más recientemente por D'Aloja, Schreider y Romero; y para los tarascos se cuenta además con las series obtenidas por Gómez Robleda y Lasker. En muchos casos, estos investigadores tra-

CUADRO 1
PARÁMETROS ANTROPOMÉTRICOS EN LAS SERIES INDÍGENAS ESTUDIADAS

	Índice Cefálico ¹	Índice Nasal ²	Índice Facial morfológico ³	Índice Córnicico ⁴	Estatura ⁵
Aztecas	80.54 (M)	71.72 (M)	89.64 (L)	50.58 (B)	1628 (M)
Otomís	80.06 (M)	72.58 (M)	88.93 (L)	52.50 (M)	1597 (P)
Tarascos	79.57 (M)	71.38 (M)	91.24 (L)	51.52 (M)	1599 (P)
Coras	81.80 (B)	75.51 (M)	87.51 (M)	51.31 (M)	1651 (M)
Huicholes	81.87 (B)	78.04 (M)	87.49 (M)	51.57 (M)	1628 (M)

¹ M = Mesocefalia. B = Braquicefalia.

² M = Mesorrinia.

³ L = Leptoprosopia. M = Mesoprosopia.

⁴ B = Braquicórnicico. M = Metriocórnicico.

⁵ M = Media. P = Pequeña.

bajaron en las mismas localidades de donde proceden nuestras series, o bien en sitios cercanos a las mismas. ** (Cuadro 2).

Sus resultados son bastante semejantes a los obtenidos en las series que ahora presentamos (cuadro 3), sobre todo en el índice cefálico, estatura e índice córmico, quedando clasificadas las diferentes series de cada grupo indígena dentro de la misma categoría; se exceptúa el caso de la estatura entre los tarascos ya que los valores dados por la misión italo-mexicana y una de las dos series de Gómez Robleda corresponden a "estatura pequeña", si bien exactamente en el límite superior de tal categoría. Por lo que se refiere al índice nasal la variabilidad es mayor entre las distintas series aunque todas quedan incluidas como mesorrinas. En cuanto al índice facial morfológico presenta valores muy distintos para una misma población, pues mientras nuestras series corresponden a las categorías de leptoprosopos (aztecas, otomis y tarascos) o mesoprosopos (coras y huicholes), los valores obtenidos por los restantes investigadores son todos ellos bastante más bajos, clasificados como euriprosopos (cara ancha y corta); se exceptúa una serie de Gómez Robleda que es mesoprosopa. La causa de tales diferencias entre nuestras series y las restantes pudiera atribuirse a una cuestión de técnica en las mediciones y quizá sea la determinación del nasion, punto involucrado en las medidas con que se construyen ambos índices (nasal y facial morfológico), la que provocó tales diferencias. Pensamos que tal vez los datos que comparamos sean más apegados a la realidad que los obtenidos por la Misión italo-mexicana, ya que es más probable la correlación entre cabezas redondeadas y caras anchas y cortas, que entre braquicefalia y leptoprosopia.

Por otro lado, la característica de euriprosopia es la más frecuente en los grupos indígenas mesoamericanos. Nuestros resultados, que muestran 3 series con leptoprosopia y 2 con mesoprosopia, serían en consecuencia excepción en estas poblaciones.

El cuadro 4, muestra el rango de variabilidad de las medias de los caracteres antropométricos examinados en nuestras cinco series, observándose que aquélla es pequeña; las cifras más altas corresponden a la estatura y al índice nasal, aunque no podría asegurarse que existan realmente diferencias significativas para

** Otros grupos con la misma clasificación lingüística, pero procedentes de regiones geográficas distantes, no se incluyen en los Cuadros 2 y 3 dado que no necesariamente corresponden a la misma población biológica.

CUADRO 2

ANTROPOMETRÍA EN GRUPOS INDÍGENAS MEXICANOS. LOCALIDADES ESTUDIADAS POR DIFERENTES AUTORES

Población	Localidad	Autor	
Aztecas	Tuxpan, Jal.	Misión italo-mexicana, 1933	
	<i>Idem.</i>	Hrdlicka, 1909	
Otomís	Ixmiquilpan, Hgo.	Misión italo-mexicana, 1933	
	<i>Idem.</i>	Hrdlicka, 1909	
	Tula, Hgo.	<i>Idem.</i>	
	Huixquilucan, Méx.	Starr, 1902	
	Ixmiquilpan, Hgo.	D'Aloja, 1943	
	<i>Idem.</i>	Schreider, 1955	
	<i>Idem.</i>	Romero, Inédito	
Tarascos	Janitzio, Mich.	Misión italo-mexicana, 1933	
	Huacortio, Mich.	<i>Idem.</i>	
	Tarequaro, Mich.	Hrdlicka, 1909	
	Santa Fe de la Laguna, Mich.	Starr, 1902	
	Janitzio, Mich.	Gómez Robledo, 1943	
	Paracho, Mich.	<i>Idem.</i>	
	<i>Idem.</i>	Lasker, 1953	
	Coras	Diversas localidades, Jal. y Nay.	Misión italo-mexicana, 1933
		Nayar, Nay.	Hrdlicka, 1909
	Huicholes	Sierra de Nayarit	Misión italo-mexicana, 1933
Santa Catalina, San		<i>Idem.</i>	
Andrés, San Sebastián, Jal.		Hrdlicka, 1909	

CUADRO 3
VALORES MEDIOS DE CARACTERES ANTROPOMÉTRICO EN SERIES INDÍGENAS, POR DIFERENTES AUTORES

	Aztecas	Otomís	Tarascos	Córdas	Huicholes
Índice Cefálico	80.54 (Pres. Est.)	80.06 (Pres. Est.)	79.57 (Pres. Est.)	81.80 (Pres. Est.)	81.87 (Pres. Est.)
	80.00 (Hrdlicka)	78.10 (Hrdlicka)	77.40 (Hrdlicka)	81.00 (Hrdlicka)	81.30 (Hrdlicka)
Índice Nasal		77.60 (Starr)	79.40 (Starr)		
		80.12 (D'Aloja)	78.68 (Gómez)		
		79.86 (Schreider)	Robleda		
		80.48 (Romero)	80.03 (Idem.)		
		72.58 (Pres. Est.)	71.38 (Pres. Est.)	75.51 (Pres. Est.)	78.04 (Pres. Est.)
Índice Facial Morfológico	81.30 (Hrdlicka)	81.10 (Hrdlicka)	82.60 (Starr)	83.50 (Hrdlicka)	82.50 (Hrdlicka)
		83.10 (Starr)	85.20 (Hrdlicka)		
		78.90 (Schreider)			
	89.64 (Pres. Est.)	88.93 (Pres. Est.)	91.24 (Pres. Est.)	87.51 (Pres. Est.)	87.49 (Pres. Est.)
	83.37 (Hrdlicka)	82.90 (Hrdlicka)	78.10 (Starr)	80.67 (Hrdlicka)	
Índice Córnico		81.00 (Starr)	83.04 (Hrdlicka)		
		82.29 (D'Aloja)	85.09 (Gómez)		
			Robleda		
			83.94 (Idem.)		
		52.50 (Pres. Est.)	51.52 (Pres. Est.)	51.31 (Pres. Est.)	51.57 (Pres. Est.)
	50.58 (Pres. Est.)	52.1 (Hrdlicka)	52.0 (Starr)	52.3 (Hrdlicka)	51.4 (Hrdlicka)
		51.8 (Starr)	50.8 (Gómez)		
Estatura			Robleda		
			50.2 (Idem.)		
			52.2 (Hrdlicka)		
	1628 (Pres. Est.)	1597 (Pres. Est.)	1599 (Pres. Est.)	1651 (Pres. Est.)	1628 (Pres. Est.)
	1643 (Hrdlicka)	1580 (Starr)	1631 (Hrdlicka)	1641 (Hrdlicka)	1639 (Hrdlicka)
		1593 (Hrdlicka)	1600 (Starr)		
		1585 (Idem.)	1599 (Gómez)		
	1550 (Romero)	Robleda			
	1581 (D'Aloja)	1614 (Idem.)			
	1576 (Schreider)	1618 (Lasker)			

CUADRO 4

VARIABILIDAD DEL VALOR MEDIO EN LOS CARACTERES ANTROPOMÉTRICOS
DE LAS 5 SERIES INDÍGENAS ESTUDIADAS

	Rango (n = 5)	Diferencia
Índice Cefálico	79.57 — 81.87	2.3
Índice Nasal	71.72 — 78.04	6.3
Índice Facial Morfológico	87.49 — 91.24	3.8
Índice Córmico	50.58 — 52.50	1.9
Estatura	159.7 — 165.1	5.4

n = número de series de nuestro estudio

CUADRO 5

VARIABILIDAD DE LOS VALORES PROMEDIO DE CARACTERES ANTROPOMÉTRICOS
EN POBLACIONES INDÍGENAS MEXICANAS

	Rango		Diferencia
Índice Cefálico (n = 77)	75.90 (Tarahumaras)	88.16 (Totonacas)	12.26
Índice Nasal (n = 74)	64.28 (Mayas)	86.50 (Triques)	22.22
Índice Facial Morfológico (n = 75)	71.20 (Tojolabales)	93.55 (Pápagos)	22.35
Índice Córmico (n = 62)	49.72 (Yaquis)	58.7 (Nahuas)	8.98
Estatura (n = 70)	153.6 (Tzotziles)	171.8 (Pimas)	18.2

n = número de series comparadas.

ambos parámetros entre los cinco grupos estudiados; en cuyo caso podrían en general caracterizarse por una tendencia hacia la braquicefalia, leptoprosopia (con las reservas mencionadas), estatura media (en el límite inferior), mesorrinia y tronco metriocórmico.

Es decir, que tales poblaciones —aztecas de Jalisco, tarascos, otomis y en menor grado coras y huicholes— podrían quizá presentar cierta homogeneidad somática, situada dentro de una gama de variabilidad mayor existente en el total de las poblaciones indígenas mexicanas de las que disponemos de información semejante. En el cuadro 5 se indica la gama de variación de los caracteres antropométricos estudiados en grupos aborígenes de México. Se notará que la diferencia entre la media más alta y la más baja, en alrededor de 70 muestras de grupos indígenas mexicanos, alcanza en 4 de las 5 características antropométricas una magnitud de más de 10 unidades, lo que muestra evidentemente una variabilidad bastante acentuada. En el caso de la estatura, por ejemplo, la media más baja, 153.6 de tzotziles, y la más alta, 171.8, de pimas, da una diferencia de 18.2 cm., indicadora de un contraste notable entre poblaciones indígenas en México.

Para este mismo carácter, las variaciones en nuestras series dan una cifra mucho menor, 5.4 cm., a pesar de que se trata del más variable. Esto nos llevaría a considerar que tales grupos, en su conjunto, podrían quizá asimilarse a un mismo tipo racial ubicado en la región centro-occidental de México, pero diferenciable de otras poblaciones del país que serían principalmente las del Noroeste y del Sureste.

En esta ocasión solo presentamos estos datos antropométricos, considerando que la caracterización somática de los grupos indígenas debe recurrir a ese tipo de rasgos. En posterior trabajo, ya en preparación, se analizarán la totalidad de los índices calculados a que hicimos referencia en un principio; trataremos así de complementar las observaciones preliminares que incluimos en esta comunicación.

Debe sin embargo tenerse en cuenta que para estudiar la variabilidad biológica de estas poblaciones e intentar una sistemática racial, se hace necesario conocer otros aspectos: morfología de ciertas regiones corporales, composición corporal, caracteres piloso y pigmentario, además de los marcadores genéticos, cuyo estudio se ha iniciado recientemente. En ese campo existen

todavía en México numerosos problemas por resolver; los datos antropométricos que ahora facilitamos quizá puedan ser de alguna utilidad a ese respecto.¹

SUMMARY

This paper is based on the analysis of anthropometric characteristics of the male individuals of five Indian groups from Mexico: Aztecs (Tuxpan, Jalisco), Otomis (Ixmiquilpan, Hidalgo), Tarascans (Huecorio and Janitzio, Michoacan), Coras (Jalisco and Nayarit) and Huichols (Sierra de Nayarit).

All metrical data were taken by a Mexican-Italian scientific team in 1933; for various reasons the results were not published although the material was kept in Rome (at the CISP).

Only five parameters were analyzed in this preliminary somatometric characterization of the above mentioned groups: stature, cephalic index, nasal index, morphological facial index and comic index. However other anthropometric parameters are being studied.

We found little variability among these groups, thus they may be considered as homogeneous, probably the same biological population with little local differences, at least from the point of view of anthropometric characteristics.

¹ La información bibliográfica para los datos comparativos fue obtenida en: Comas, Juan. *Antropología física en México y Centro-América*, 1943. Comas, Juan y Johanna Faulhaber. *Somatometría de los indios Triques de Oaxaca*, México, 1965.