

DATOS DERMATOGLÍFICOS DE UNA MUESTRA DE POBLACIÓN MESTIZA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Sergio López Alonso*

INTRODUCCIÓN

En el año de 1978 se emprendió un estudio somatológico llevado a cabo por un grupo de antropólogos físicos y sociales, que integraban el laboratorio de investigaciones somatológicas del entonces Departamento de Antropología Física del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Se buscaba registrar el perfil somático y realizar fichas de identificación del personal de nuevo ingreso a la Secretaría de Educación Pública. Por ello, además de las impresiones dermatoglíficas, se tomó un conjunto de datos somatométricos, socioeconómicos y de alimentación, así como algunos rasgos fisiológicos, morfológicos y otros de índole propiamente genética, como son la visión a los colores (discromatopsias) y los rasgos dermatoglíficos.

En esta ocasión sólo se presenta información sobre estos últimos para efectos comparativos en posteriores análisis sobre el tema, y también para avanzar en el conocimiento de este importante aspecto, en la medida en que se encuentra estrechamente relacionado con el proceso de miscegenación de nuestras poblaciones.

La muestra estudiada

Se trata de impresiones digitopalmares obtenidas en un grupo de 175 sujetos (86 hombres y 89 mujeres), que en 1978 realizaban trámites de ingreso para trabajar en la Secretaría de Educación Pública (SEP), en la

*Dirección de Antropología Física, INAH, México.

NOTA: Participaron en la obtención de datos los antropólogos Zaid Lagunas Rodríguez, Roberto Jiménez Ovando, Ma. Guadalupe Estrada, Guadalupe Carrasco y Enrique Pérez Leal.

ciudad de México. La gran mayoría de ellos eran originarios del Distrito Federal, área metropolitana o estados circunvecinos, y sus padres habían nacido en México.

MÉTODOS Y TÉCNICAS

Las impresiones fueron tomadas en papel, mediante entintado de las yemas de los dedos y palma de la mano. Se identificaron los diseños digitales (arcos, presillas y torbellinos), así como los puntos de terminación de las líneas de la palma: A, B, C y D, y se obtuvieron los tipos modales de las líneas A y D (Cummins y Midlo 1961: 88-89). Los diseños digitales se manejaron, por un lado, según frecuencias porcentuales y, por otro, a partir de los siguientes índices (Comas 1966: 287):

a) de la intensidad del patrón

$$\frac{\Sigma 2t + p}{n}$$

b) de Dankmeijer

$$\frac{a \times 100}{t}$$

c) de Furuhata

$$\frac{t \times 100}{p}$$

donde a= arcos, p= presillas y t= torbellinos.

RESULTADOS

Diseños digitales

La frecuencia de diseños digitales en orden decreciente fue: presillas, torbellinos y arcos; fue en los dígitos IV y V donde mayor número de presillas cubitales se registró, tanto en hombres como en mujeres. La

CUADRO 1. Frecuencia porcentual de diseño según dígito y lado en un grupo de empleados de la Secretaría de Educación Pública. Hombres. México (n = 86)

Dígito	Lado	Arcos		Presillas				Ambas presillas		Torbellinos	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
I	Der.	2	2.32	31	36.05	1	1.16	32	37.21	52	60.46
	Izq.	6	6.98	40	46.51	0	0.00	40	46.51	40	46.51
	D+I	8	4.65	71	41.28	1	0.58	72	41.86	92	53.49
II	Der.	16	18.60	30	34.88	13	15.12	43	50.00	27	31.39
	Izq.	15	17.44	36	41.86	7	8.14	43	50.00	28	32.56
	D+I	31	18.02	66	38.37	20	11.63	86	50.00	55	31.98
III	Der.	11	12.79	57	66.28	0	0.00	57	66.28	18	20.93
	Izq.	8	9.30	60	69.77	1	1.16	61	70.93	17	19.77
	D+I	19	11.05	117	68.02	1	0.58	118	68.62	35	20.35
IV	Der.	3	3.49	34	39.53	1	1.16	35	40.70	48	55.81
	Izq.	5	5.81	39	45.35	0	0.00	39	45.35	42	48.84
	D+I	8	4.65	73	42.44	1	0.58	74	43.02	90	52.34
V	Der.	2	2.32	65	75.58	0	0.00	65	75.88	19	22.09
	Izq.	2	2.32	71	82.56	1	1.16	72	83.72	12	13.95
	D+I	4	2.32	136	79.07	1	0.58	137	79.65	31	18.02
I-V	Der.	34	7.90	217	50.46	15	3.48	232	53.95	164	38.13
	Izq.	36	8.37	246	57.20	9	2.09	255	59.30	139	32.32
	D+I	70	8.13	463	53.83	24	2.79	487	56.62	303	35.23

CUADRO 2. Frecuencia porcentual de diseño según dígito y lado en un grupo de empleados de la Secretaría de Educación Pública. Mujeres. México (n = 89)

Dígito	Lado	Arcos		Presillas				Ambas presillas		Torbellinos	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
I	Der.	4	4.49	31	34.83	0	0.00	31	34.83	54	60.67
	Izq.	5	5.62	36	40.45	2	2.25	38	42.70	46	51.68
	D+I	9	5.06	67	37.64	2	1.12	69	38.76	100	56.18
II	Der.	7	7.86	39	43.82	8	8.99	47	52.81	35	39.92
	Izq.	12	13.48	35	39.32	11	12.36	46	51.68	31	34.83
	D+I	19	10.67	74	41.57	19	10.67	93	52.25	66	37.08
III	Der.	4	4.49	71	89.00	0	0.00	71	89.00	14	15.73
	Izq.	6	6.74	65	73.03	1	1.12	66	74.16	17	19.10
	D+I	10	5.62	136	76.40	1	0.56	137	76.97	31	17.41
IV	Der.	1	1.12	48	53.93	1	1.12	49	55.06	39	43.82
	Izq.	2	2.25	55	61.80	1	1.12	56	62.92	31	34.83
	D+I	3	1.68	103	57.86	2	1.12	105	58.99	70	39.32
V	Der.	4	4.49	75	84.27	0	0.00	75	84.27	10	11.23
	Izq.	3	3.37	78	87.64	0	0.00	78	87.64	8	8.99
	D+I	7	3.93	153	85.95	0	0.00	153	85.95	18	10.11
I-V	Der.	20	4.49	264	59.32	9	2.02	273	61.34	152	34.15
	Izq.	28	6.29	269	60.44	15	3.37	284	63.82	133	29.88
	D+I	48	5.39	533	59.88	24	2.69	557	62.58	285	32.02

CUADRO 3. Frecuencia global de diseño digital. Población mestiza de la ciudad de México

Diseños	Hombres		Mujeres		Diferencia %	t
	n	%	n	%		
Arcos	70	8.13%	48	5.39%	2.74%	2.74**
Presillas cubitales	463	53.83%	533	59.89%	6.06%	2.72**
Presillas radiales	24	2.67%	24	2.69%	0.02%	0.12
Ambas presillas ¹	487	56.66%	557	62.58%	5.96%	2.52*
Torbellinos	303	35.23%	285	32.02%	3.21%	1.42

*p < 0.05

**p < 0.01

¹Presillas cubitales + presillas radiales.

frecuencia global de este diseño fue de 54% en el sexo masculino y de 60% en el femenino (cuadros 1 y 2). Las diferencias intersexuales resultaron altamente significativas (cuadro 3).

Por lo que toca a torbellinos, las frecuencias más altas se registraron en los dígitos I y IV entre los hombres, y sólo en el I entre las mujeres; fue la global del 35% en los primeros y de 32% en las segundas (cuadros 1 y 2). Las diferencias intersexuales no fueron significativas.

Con respecto a los arcos, la frecuencia más alta de este diseño se presentó en el dígito II, con 18% entre los hombres, mientras que entre las mujeres fue del 10%; las globales fueron de 8.13% y 5.38% en hombres y mujeres, respectivamente (cuadros 1 y 2). La diferencia intersexual resultó significativa (cuadro 3).

Las frecuencias de los anteriores diseños se presentan también en la forma de los tres principales índices empleados: de intensidad de patrón, de Furuhata y de Dankmeijer. Los valores de estos índices se consignan en el cuadro 4, en el cual puede apreciarse una gran similitud entre uno y otro sexo para el de intensidad de patrón, no así para los dos índices calculados.

CUADRO 4. Valores estadísticos de los índices de Intensidad de Patrón, Furuhata y Dankmeijer. Población mestiza de la ciudad de México

<i>Índices</i>	<i>Hombres</i>		<i>Mujeres</i>	
	<i>n</i>	\bar{x}	<i>n</i>	\bar{x}
Intensidad de Patrón	86	12.68	89	12.19
Furuhata	86	62.61	89	51.16
Dankmeijer	86	23.10	89	16.84

n = número de casos

\bar{x} = valor medio de cada índice

Puntos de terminación de las principales líneas de la palma de la mano

La dirección más o menos longitudinal o transversal del curso que siguen las principales líneas de la palma, con respecto al eje logitudinal de ésta, está determinada por las líneas D y A, ya que éstas limitan la extensión de las líneas C y B en los extremos distal y proximal de la palma (Cummins y Midlo 1961: 88-89). Para resumir variantes del decurso de las líneas D y A se han ideado los llamados tipos modales, que no expresan sino la síntesis de los principales puntos de terminación

de estas líneas. Así, para la línea D se tienen tres tipos modales: el 7, que subsume a las terminaciones 7, 8, X y 5; el 9, que abarca las terminaciones 9 y 10, y el 11, que comprende las terminaciones 11, 12 y 13.

De la misma manera, los tipos modales de la línea A son el 5, que incluye 5', 5", 6 y 7; el 3, que comprende el 3 y 4, y el 1, que involucra el 1 y el 2.

Con el criterio anterior, se calcularon las frecuencias de los tipos modales de las líneas D y A, y los resultados se presentan en el cuadro 5. Aquí se aprecia que para la línea D el tipo 9 fue el más frecuente entre los hombres y el 11 entre las mujeres. En tanto que para la línea A el tipo 3 fue definitivamente el más común en uno y otro sexo.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La discusión y posibles conclusiones a que se puede llegar en estudios sobre dermatoglifos de población mestiza de México tropieza con varias dificultades metodológicas, entre las que destaca la escasa información disponible para fines comparativos. Lo anterior se debe a que en los trabajos hasta la fecha publicados cada autor utiliza formas diferentes de presentar sus resultados, y en muchos casos no se consignan suficientes datos con los cuales se puedan efectuar comparaciones. La situación en el estudio de población indígena del país es diferente, ya que sobre el particular hay más trabajos realizados y, por lo mismo, existe mayor sistematización en la forma de presentar los datos.

En fechas recientes se ha visto incrementado el interés por estudiar los dermatoglifos de población mestiza de la ciudad de México, como es el caso que nos ocupa. Esto en el contexto de ir conociendo la dinámica de miscegenación de nuestras poblaciones, como se ha señalado en párrafos anteriores.

Un breve análisis comparativo de nuestros datos dermopapilares, de acuerdo con la información que hemos concentrado en el cuadro 6, nos permite advertir que se trata de un grupo con poco aporte de población indígena, a juzgar por la baja frecuencia de torbellinos en uno y otro sexo, que está en una proporción similar al del grupo A estudiado por Domínguez (1984), compuesto por estudiantes de dos colegios particulares de la ciudad de México, y también al grupo mestizo ciudadano estudiado por Zavala (1969); aunque la frecuencia de presillas decrece de manera considerable y es similar en este caso al grupo C de la propia autora, el cual parece contar con un componente indígena mayor que el grupo A.

CUADRO 5. Tipos modales de las líneas D y A. Población mestiza de la ciudad de México

Tipos modales	Hombres (n = 175)			Mujeres (n = 174)		
	Derecha	Izquierda	Derecha+Izquierda	Derecha	Izquierda	Derecha+Izquierda
7	13(14.77%)	34(39.08%)	47(26.87%)	13(14.94%)	30(34.48%)	43(17.24%)
9	33(37.50%)	37(42.52%)	70(40.00%)	29(33.33%)	34(39.08%)	62(35.62%)
11	42(47.72%)	16(18.39%)	58(33.14%)	45(51.72%)	23(26.43%)	69(39.65%)
			<i>Tipos modales de la línea A</i>			
5	29(32.95%)	10(11.49%)	39(22.28%)	26(29.88%)	8(9.19%)	34(19.54%)
3	59(67.04%)	71(81.60%)	130(74.28%)	60(68.96%)	77(88.50%)	137(78.73%)
1		6(6.89%)	6(3.42%)	1(1.14%)	2(2.29%)	3(1.72%)

CUADRO 6. Frecuencia global de diseños digitales en algunos grupos mestizos de la ciudad de México

Grupos	Arcos %		Presillas cubitales %		Presillas radiales %		Ambas presillas %		Torbellinos	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Grupo A ¹	3.00		58.00		4.14		62.14		34.85	
Grupo B ¹	4.80		53.06		4.26		57.33		37.86	
Grupo C ¹	3.07		53.27		3.60		56.87		40.05	
Ciudad de México ²	3.48	5.62	58.08	60.68	3.36	3.00	61.44	63.68	32.62	30.52
Ciudad de México ³	8.13	5.39	53.83	58.89	2.67	2.69	56.66	62.58	35.23	32.02

¹Domínguez 1984: 57-71.²Zavala *et al.* : 1969: 536.³Presente estudio.

H = hombres, M = mujeres.

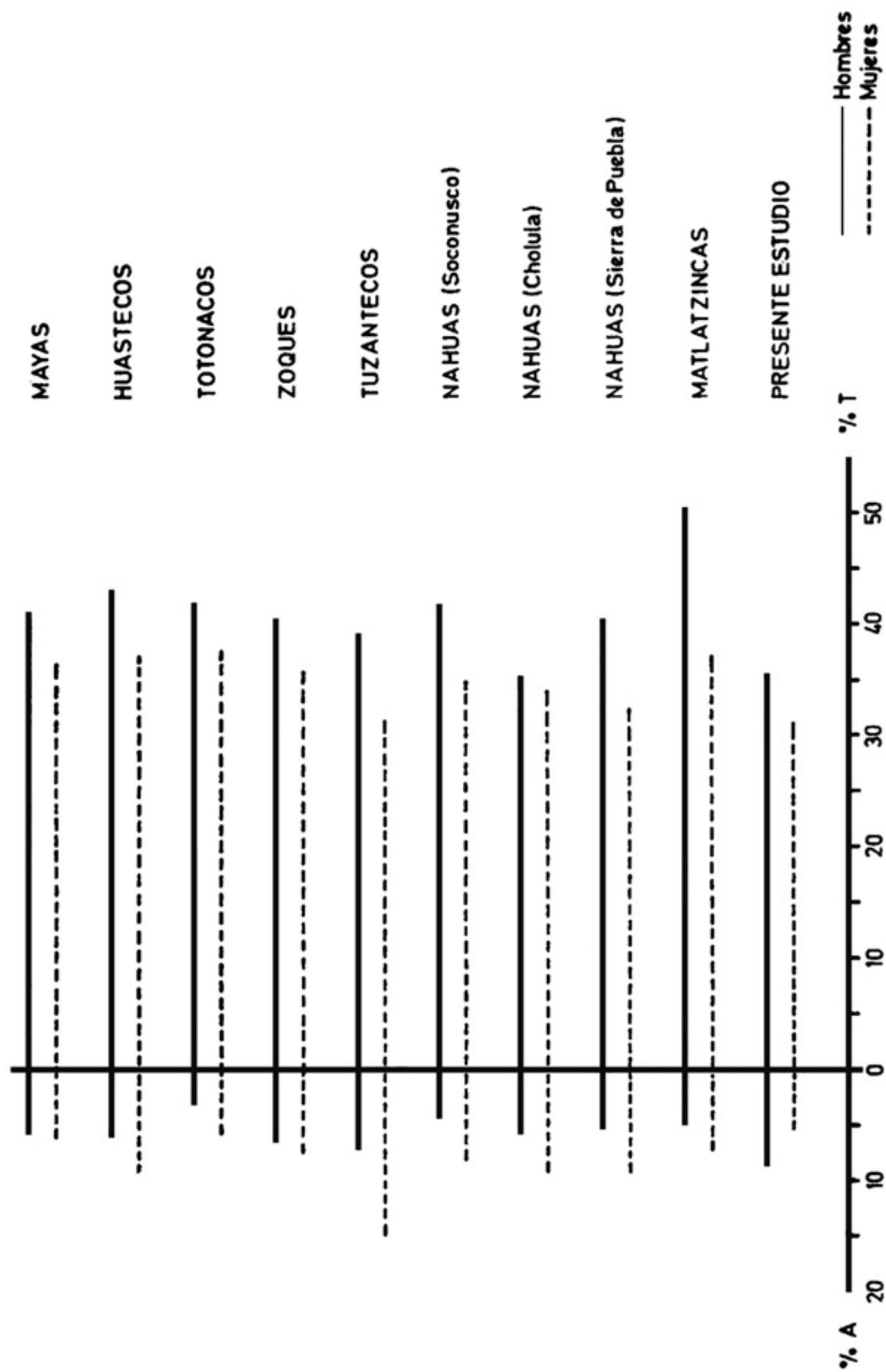


Figura 1. Frecuencia de arcos y torbellinos en algunas poblaciones mesoamericanas (tomado de Serrano 1975: 41).

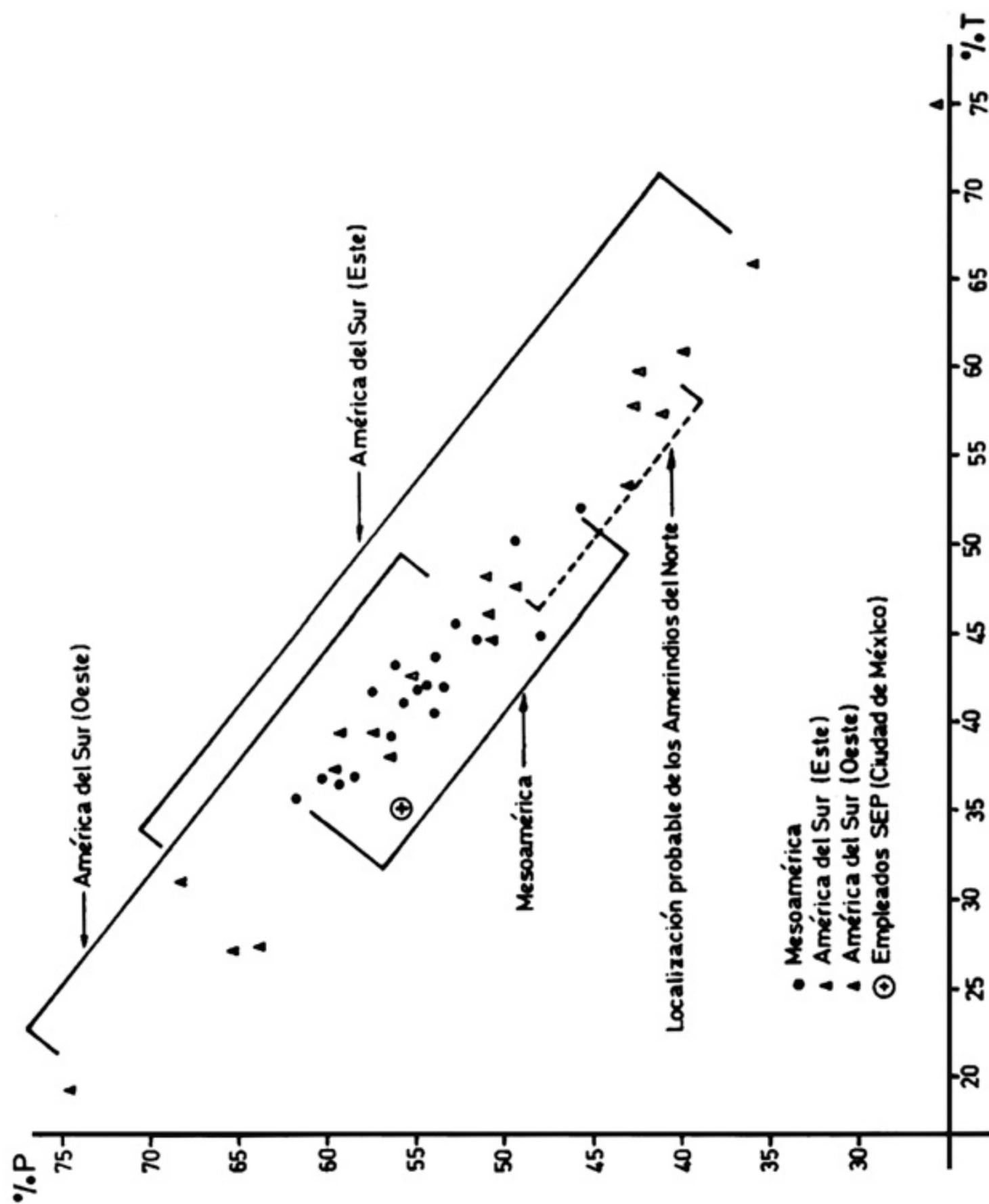


Figura 2. Distribución de presillas y torbellinos en poblaciones amerindias, serie masculina (tomado de Serrano 1975: 111).

Donde se aleja de todas las expectativas esperadas es en el porcentaje de arcos, pues supera por el doble a todos los grupos que hemos incluido en el cuadro 6, lo que podría confirmarnos el aporte minoritario de población indígena en el grupo que manejamos.

A mayor abundamiento, hemos querido presentar en forma gráfica el lugar que ocuparía nuestra serie citadina en el conjunto de población indígena mesoamericana, cuyos datos están reportados por Serrano (1975). Así, por lo que toca a torbellinos y arcos, en la figura 1 se aprecia la clara diferenciación de la frecuencia porcentual que éstos presentan con respecto a las demás muestras indígenas. Pero en relación con torbellinos y presillas puestos en ejes de coordenadas, como se aprecia en la figura 2, llama la atención el hecho de que nuestro grupo, si bien no se entremezcla con los demás grupos mesoamericanos aquí presentados, se halla dentro del margen en el que se mueven estas poblaciones, de acuerdo, como se ha dicho, con sus frecuencias porcentuales de torbellinos y presillas.

Con respecto a los tipos modales de las líneas D y A, se apreció una estricta tendencia entre los hombres en el sentido del predominio de los tipos modales 9 para la línea D y 3 para la línea A, comportamiento similar tanto de los tres grupos estudiados (Domínguez 1984: 65-71), como de las series indígenas mesoamericanas masculinas reportadas por Serrano (1975: 56), aunque los valores porcentuales fueron disímiles. Pero la variación notoria se dio en la serie femenina nuestra, donde se presentó un ligero predominio del tipo modal D11 sobre D9 (cuadro 6), y es éste el más común en las demás series.

Cabe recalcar el absoluto predominio del tipo modal 3 de la línea A, lo que habla de la disposición longitudinal de las crestas palmares en nuestra serie, contra una muy escasa representación porcentual del tipo 5, que en su caso estaría representando más bien una transversalidad de las crestas palmares, hecho que es común en poblaciones asiáticas (Serrano 1975: 55).

Finalmente, todo parece confirmar que a partir del análisis de los dermatoglifos del grupo estudiado, éste se caracteriza por poseer un bajo aporte de población indígena, y muestra más bien signos de una mezcla genética mayoritariamente europea. Ello, desde luego, no es extraño en una urbe como la ciudad de México, donde el fenómeno del mestizaje biológico es intenso y sus características responden a los diferentes niveles socioeconómicos a que pertenecen los individuos.

Hemos presentado estos datos con el interés de ir contribuyendo en el conocimiento de estas complejas manifestaciones de la biología de la población urbana de la ciudad de México.

REFERENCIAS

COMAS, JUAN

1966 *Manual de antropología física*, México, UNAM.

CUMMINS, HAROLD Y C. MIDLO

1961 *Finger prints, palms and soles. An introduction to dermatoglyphics*, Nueva York, Dover.

DOMÍNGUEZ, YOLANDA

1984 Los dermatoglifos como indicadores de mestizaje en México, tesis de licenciatura en antropología, México.

ZAVALA, CARLOS, G. GONZÁLEZ Y R. LISKER

1969 "Dermatoglyphic patterns in a sample of normal urban Mexicans", *Human Heredity* 19: 534-539.

SERRANO, CARLOS

1975 Les dermatoglyphes des populations mayas du Mexique et d'autres groupes Mesoamericains, tesis de doctorado, Université de Paris VII, París.