

**DERMATOGLIFOS DIGITALES Y PALMARES EN
HABITANTES DE MENORCA**

PASCUAL MORENO
JOSE PONS

Departamento de Antropología. Facultad de Biología.
Universidad de Barcelona. España.

En esta comunicación se analizan los dermatoglifos de una muestra de habitantes de la isla de Menorca. Que nosotros sepamos no existe hasta la fecha ningún estudio sobre los dermatoglifos de las Islas Baleares. Dicha circunstancia justifica ampliamente el presente trabajo.

La serie consta de las impresiones correspondientes a 102 varones y 80 mujeres todos ellos de amplia ascendencia menorquina. Para ello se han tomado los datos en escuelas, procurando eliminar los individuos emparentados; al mismo tiempo se ha tomado en consideración que los cuatro abuelos fueran de Menorca. Todas las demás impresiones fueron rechazadas, incluso los casos en que hubiera un abuelo de ascendencia mallorquina.

Se estudian los siguientes caracteres: tipos de figuras dactilares, atendiendo a las frecuencias de cada dedo y al conjunto de ambas manos; asimismo se considera el promedio de deltas. En la palma, se analizan las terminaciones de la línea principal D, expresadas por los tipos modales de Cummins y Midlo, y las frecuencias de figuras en las áreas hipotenar, tenar más área interdigital I y áreas interdigitales II, III y IV.

1) Figuras dactilares

Los distintos tipos de figuras dactilares se agruparon en las cuatro categorías habituales: arcos, presillas radiales, presillas cubitales y torbellinos. En el cuadro nº 1 puede comprobarse que la distribución de frecuencias se acomoda al esquema usual, es decir, proporción reducida de arcos frente a la de torbellinos y todavía más acusada respecto a la proporción de presillas. Entre éstas, las cubitales son las más numerosas, mientras que las radiales son más escasas aún que los arcos.

		♂	♀	♂+♀
Arcos	D	3,93	5,40	4,66
	I	7,21	5,91	6,56
	D + I	5,57	5,65	5,61
Presillas radiales	D	3,73	3,60	3,66
	I	3,81	5,66	4,73
	D + I	3,77	4,63	4,20
Presillas cubitales	D	54,42	59,38	56,90
	I	59,12	61,44	60,28
	D + I	56,77	60,41	58,59
Torbellinos	D	37,92	31,62	34,77
	I	29,86	29,31	29,58
	D + I	33,89	30,46	32,17

Cuadro n.º 1.- Frecuencias porcentuales de figuras dactilares en la población de Menorca

En el citado cuadro n.º 1 pueden analizarse las diferencias bisexuales y bimanuales. Según diferentes investigadores, en el sexo masculino se encuentran más torbellinos y presillas radiales que en el femenino, mientras que en éste son más frecuentes los arcos y las presillas cubitales. Además, en muchos casos pueden comprobarse diferencias bimanuales de igual índole, siendo la distribución de figuras en la mano derecha parecida a la más común del sexo masculino, a la par que la de la mano izquierda concuerda con la del femenino. Sin embargo, existen excepciones, como es el caso de la serie menorquina donde las presillas radiales abundan más en el sexo femenino y en la mano izquierda.

No obstante, el estudio de los dermatoglifos enseña que las diferencias sexuales y bimanuales pueden expresarse mejor con el promedio de deltas (pattern intensity) que con la simple frecuencia de figuras. Los diferentes tipos de éstas no son formaciones independientes, sino que corresponden a grados diferentes de complicación en la fenogénesis de las líneas dermopapilares. La sucesión arco-presilla-torbellino sólo expresa el resultado de una complejidad creciente en los procesos de diferenciación papilar, comprobándose que, en la mayoría de los grupos, el sexo masculino y la mano derecha tienden a formas más complicadas que el femenino y la izquierda, respectivamente. En el cuadro n.º 2 puede comprobarse que la serie de Menorca se acomoda perfectamente a cuanto acabamos de indicar.

Promedio de deltas

	D	I	D + I
♂	13,40	12,26	12,83
♀	12,62	12,11	12,36
♂ + ♀	13,01	12,18	12,59

Cuadro n.º 2.- Promedio de deltas (pattern intensity) en la población menorquina

Para la comparación con otras poblaciones españolas podemos atender al promedio de deltas, disponiendo para ello de los datos recopilados por Portabales (1983), en donde puede comprobarse que los datos obtenidos en Menorca se acomodan a la amplitud de variación de las series consignadas por dicho autor, si bien con tendencia a los valores altos en ambos sexos. Para la comparación con las series europeas puede atenderse a los datos reunidos por Pons (1952), observándose que la serie de Menorca, así como las restantes españolas, se ajusta a lo concluido por Pons en el mencionado trabajo.

2) Dermatoglifos palmares

a. Líneas principales.

Como es bien sabido, el aspecto general de la configuración palmar queda definido por el recorrido de las cuatro líneas principales: A, B, C y D. Para un estudio como el presente, que sólo atiende a la distinción de poblaciones, basta el análisis de las terminaciones de la línea D. En el cuadro n.º 3 se disponen, para cada sexo y mano, las terminaciones de la línea D según los tres tipos modales de Cummins y Midlo. Se observa la asimetría habitual para este carácter, o sea, direcciones más transversales en la mano derecha que en la izquierda. Así, mientras el tipo II muestra la máxima frecuencia en la mano derecha, las frecuencias de los tipos 7 y 9 son más elevadas en la izquierda

	♂			♀		
	D	I	D + I	D	I	D + I
Tipo 7	12,75	18,63	15,69	11,25	20,00	15,62
Tipo 9	30,39	43,14	36,76	37,50	47,50	42,50
Tipo 11	56,86	38,24	47,55	51,25	32,50	41,87

Cuadro n.º 3.- Terminaciones de la línea D según los tres tipos modales de Cummins y Midlo.

Como es también sabido, las diferencias sexuales son siempre reducidas y no siempre del mismo signo. En el presente estudio, la serie masculina presenta direcciones algo más transversales, pero la diferencia carece de significación estadística ($X^2 = 1.36$ $p = 50\%$ para 2 grado de libertad).

Para comparar con los datos de otras poblaciones, se atiende a los valores de la serie masculina, por disponer de más valores comparativos en dicho sexo. En la figura 1 mediante el método del triángulo, se indica la situación

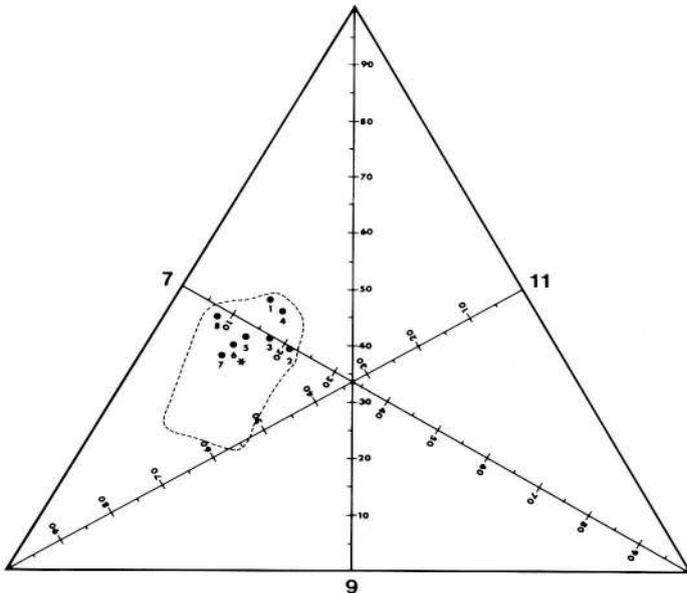


Fig. 1. Frecuencias de los tres tipos modales de la línea D en diferentes poblaciones masculinas españolas, así como el área de distribución correspondiente a diferentes series europeas. (1, Gallegos; 2, Barceloneses; 3, Canarias; 4, Fuerteventura; 5, Asturianos; 6, Vascos; 7, Valle Arán; 8, Pallars y * Menorca).

de la serie menorquina, así como la de otras series masculinas españolas. Puede comprobarse en dicha figura que la serie de Menorca no discrepa del conjunto, si bien queda en posición periférica. Dicho conjunto se encuentra dentro del área de distribución de diferentes series europeas (Pons, 1952).

Asimismo, se ha calculado el promedio de los tres tipo modales, teniendo en cuenta sus frecuencias respectivas, reduciéndolas de este modo a una sola cantidad, lo que facilita las comparaciones. Los valores obtenidos son 9,64 para la serie masculina y 9,52 para la femenina, lo cual concuerda con lo anteriormente indicado. La comparación con otras series españolas pone de manifiesto que nuestros valores quedan incluidos dentro de la amplitud de variación de dichas poblaciones, cuyos valores extremos son 9,37 (Gran Canaria ♂) y 9,81 (Pallars ♂) y que a su vez concuerdan con los europeos en general (Pons, 1980).

b. Figuras palmares

En esta comunicación se atiende asimismo a las frecuencias de vestigios y figuras verdaderas en las cinco áreas configuracionales de la palma. La comparación con otras poblaciones españolas se efectúa con la serie masculina por disponer de mayor número de datos comparativos.

Hipotenar. En los cuadros 4 y 5 se indican las correspondientes frecuencias para ambas manos y sexos. Puede comprobarse que las diferencias bi-

Áreas	Mano derecha		Mano izquierda		D + I
	n	%	n	%	
Hipotenar	102	31,37	100	29,00	30,20
Tenar/Interdigital I	102	9,80	102	21,57	15,69
Interdigital II	102	11,76	102	4,90	8,33
Interdigital III	101	56,43	102	47,06	51,72
Interdigital IV	101	46,53	102	55,88	51,23

Cuadro n.º 4.- Frecuencias porcentuales de vestigios y figuras verdaderas en las cinco áreas palmares de la población de Menorca. Serie masculina

Áreas	Mano derecha		Mano izquierda		D + I
	n	%	n	%	
Hipotenar	79	27,85	75	33,33	30,52
Tenar/Interdigital I	80	12,50	79	12,66	12,58
Interdigital II	80	7,50	79	1,27	4,40
Interdigital III	80	57,50	79	44,30	50,94
Interdigital IV	80	50,00	78	64,00	56,96

Cuadro n.º 5.- Frecuencias porcentuales de vestigios y figuras verdaderas en las cinco áreas palmares de la población de Menorca. Serie femenina

manuales y sexuales carecen de significación estadística. Las frecuencias para ambas manos reunidas en la serie masculina, se sitúan dentro de los valores bajos en comparación con otras poblaciones españolas y europeas (Pons, 1952).

Tenar y primer área interdigital. Consideradas conjuntamente dichas áreas, la proporción de vestigios y figuras verdaderas (cuadros 4 y 5) resulta claramente inferior a la consignada para el área hipotenar. Como es habitual, los vestigios y figuras son más abundantes en la mano izquierda. Así sucede en la serie masculina, pero discrepa de la regla la serie femenina, donde las frecuencias son prácticamente iguales.

La comparación con otras poblaciones españolas señala que la serie menorquina muestra frecuencias altas, sólo rebasadas por la serie de Gran Canaria (17,6%).

La posición extrema de nuestra serie, con frecuencias bajas en el hipotenar y altas en el tenar, está de acuerdo con la conocida correlación negativa entre ambas áreas.

Respecto a los europeos, en general, la tendencia es a presentar valores altos, pero menos acusadamente (Pons, 1952).

Segunda, tercera y cuarta áreas interdigitales. Como de ordinario, se comprueba (cuadros 4 y 5) que la frecuencia de figuras en el área I es muy baja, mientras que en las áreas III y IV es francamente elevada.

Por lo que respecta al dimorfismo bimanual y al igual que en la casi totalidad de grupos investigados por otros autores, las figuras abundan más en la mano derecha de las áreas II y III, y lo contrario sucede en el área IV. Las diferencias sexuales no son significativas.

Al comparar la serie menorquina con otras series españolas se obtienen frecuencias relativamente altas en las áreas II y III y la más baja en el área IV. Respecto a los európidos, en general, quedan entre los valores intermedios.

Por último, se han comparado los dermatoglifos de Menorca con los de otras poblaciones españolas atendiendo a los siguientes caracteres: promedio de deltas en los dedos y en la palma, promedio de terminación de la línea D y frecuencia de figuras en las áreas Hipotenar, Tenar + Interdigital I, Interdigital II, Interdigital III e Interdigital IV. Para ello, resulta apropiado el método de Cain y Harrison (1958) que permite utilizar conjuntamente caracteres diversos en magnitud y naturaleza para la comparación de distintas poblaciones. Sin entrar en detalles de cálculo, señalemos que con las distancias medias obtenidas (mean character difference) se ha elaborado el dendrograma representativo de las distancias entre diferentes series masculinas españolas (fig. 2). Puede comprobarse que las distancias son, en conjunto, pequeñas habida cuenta de que en el citado método las distancias se calculan sobre la base 100. No obstante, puede señalarse que los menorquines, junto con los asturianos y vascos, presentan la mayor separación respecto a las demás series, atendiendo a los caracteres arriba mencionados.

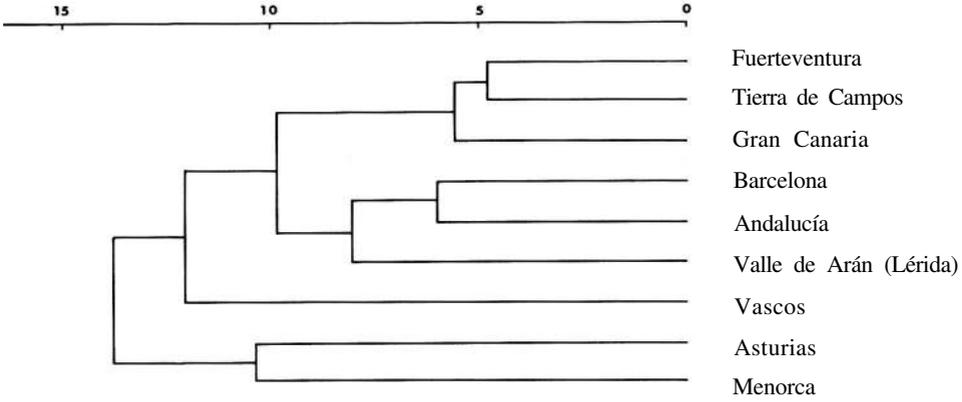


Fig. 2. Dendrograma correspondiente a diferentes poblaciones masculinas españolas.

SUMMARY

In this paper, the finger and palm prints of 102 males and 80 females from Menorca (Balearic Islands) are analyzed. We studied the following traits: different types of patterns, as well as the pattern intensity in the fingers. For palm prints, we considered the termination of main line D (modal types) and frequencies of patterns in the five configurational areas. It is observed that the obtained values are in accordance with the range of other Spanish populations, as well as the European ones.

BIBLIOGRAFIA

- CAIN, A.J. y HARRISON, G.A. (1958): «An analysis of the taxonomist's judgement of affinity». Proc. Zool. Soc. Lond. 131: 85-98.
- PONS, J. (1952): «Impresiones dermopapilares en estudiantes universitarios barceloneses». Trab. Inst. «B. de Sahagún» de Antropología y Etnología. 13: 87-131.
- PONS, J. (1980): «Dermatoglifos palmares en habitantes de Fuerteventura». Trab. de Antrop. 18: 259-264.
- PORTABALES, M.D. (1983): «Dermatoglifos en la población de la Alcarria (Guadalajara): Configuraciones digitales». Bol. Soc. Esp. Antrop. Biol. 4: 41-50.