

RESUMEN

Danforth (1921) fue el primero en llamar la atención sobre la pilosidad en el segmento medio de los dedos en el hombre y otros antropoides, y el primero en investigar su modo de herencia. También señaló que el porcentaje de individuos afectados de pilosidad varía según las poblaciones. En el presente trabajo, la muestra estudiada está formada por 514 personas, no emparentadas, de ambos sexos, y de edades comprendidas entre 6-75 años, procedentes de la comarca de Ancares, León, España. Los ancareses presentan una baja frecuencia de ausencia de pilosidad digital, característica de los Caucasoides. El propósito de nuestro estudio es comentar las diferencias con la edad y el sexo y proporcionar datos adicionales sobre el tema.

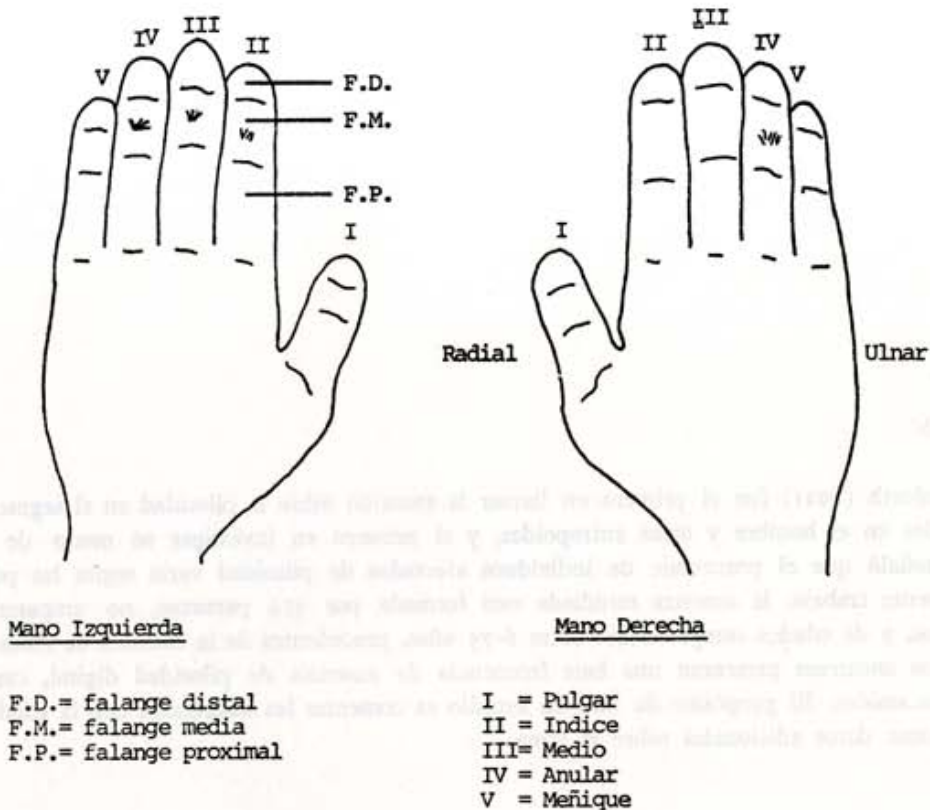
SUMMARY

Danforth (1921) was the first to call attention to the hair on the middle segments of the fingers in man and others anthropoids, and the first to investigate the mode of inheritance of this trait in man. He also noted that the percentage of individuals exhibiting middle-phalangeal hair varies from population to population. The sample studied is formed by 514 persons, unrelated, of both sexes, from age six upward (6-75), from the region of Ancares, Leon, Spain. The Ancareses exhibited a low rate of mid-phalangeal hairlessness, characteristic of Caucasians. It is the purpose of this work to discuss age and sex differences and to provide additional data on the subject.

INTRODUCCION

La pilosidad digital, en el hombre, es un carácter polimórfico ampliamente usado en los estudios de genética de poblaciones. En el hombre, la pilosidad está normalmente presente en todos los segmentos basales de los dedos e invariablemente ausente en todos los terminales (figura 1). Es el segmento medio de los dedos el que presenta amplia variabilidad racial, de ahí el interés por el carácter denominado "pilosidad en el segmento medio digital de las manos", que los anglosajones llaman "middle phalangeal hair" (abreviadamente MPH).

Desde que en 1921, Danforth, sugiriera que la presencia de pilosidad en el segmento medio digital es hereditario, los resultados de muchos investigadores (Boyd & Boyd, 1937; Sewall, 1939; Bernstein & Burks, 1942; Bernstein, 1949; Garn, 1951; Saldanha & Guinsburg, 1961; Tiwari &



/// = Presencia de pilosidad (MPH+).
 Fórmula fenotípica: 0040/2340

Figura 1. Representación gráfica de la mano: numeración y clasificación fenotípica.

Bhasin, 1969; Valls, 1970, 1971a) han demostrado que el carácter presenta una gran variación racial.

Actualmente se conocen bien para este poliformismo las frecuencias de individuos portadores del mismo (MPH +) o carentes de él (MPH -) en los principales grupos raciales. Según Saldanha & Guinsburg (1961), la ausencia de pilosidad oscila entre el 20-30 % entre los Nórdicos; en los Mediterráneos varía del 30-50 %; entre los Japoneses, Indios americanos y Négridos se encuentra ausente en el 60-90 % de los casos, y, por último, el rasgo está virtualmente ausente entre los esquimales.

No se conoce con exactitud la genética de este carácter. Danforth (1921) fue el primero en señalar su heredabilidad; postulaba además la hipótesis de recesividad de la ausencia de pilosidad. Más recientemente Valls (1971a) reafirmando la gran heredabilidad del rasgo señaló la posibilidad de que el mecanismo genético sea de tipo polímero. No han faltado los autores que piensan en un mecanismo genético complejo en el que intervengan también influencias debidas a la edad y al sexo (Buchi & Datta, 1955; Garn, 1951). Posiblemente por esto, y a pesar de que ha sido demostrada en las poblaciones humanas la amplia variación macro y micro geográfica respecto a la presencia-ausencia de pilosidad en el segmento medio digital, se ha hecho, en general, escaso uso de este carácter en los estudios de poblaciones. En cualquier caso, los datos para poblaciones españolas son escasos y únicamente referidos a población vasca (Boyd & Boyd, 1937; Valls, 1971a, 1971b) y catalana (Codina, 1980), por lo que hemos estimado interesante analizar la pilosidad del segmento me-

dio de los dedos de la mano en la población leonesa de los Ancares, siendo nuestro objetivo el estudio de:

- Frecuencias porcentuales de ausencia de pilosidad (MPH —); variaciones del carácter según la edad y el sexo.
- Clasificación fenotípica de los individuos.
- Orden del número de dedos afectados y frecuencia con que lo está cada uno de ellos.

MATERIAL Y METODOS

La investigación efectuada en el presente trabajo comprende aproximadamente el 70,41 % de la población de la comarca de los Ancares leoneses, situada a unos 170 Kms., en dirección N.O., de la ciudad de León (España) y unida a la misma por una carretera, parte de ella, recientemente asfaltada (agosto de 1981). El aislamiento secular del valle, así como los elevados valores de endogamia y consanguinidad observados en el mismo (Rodríguez Otero, 1978) han sido, entre otras, la causa de que sus habitantes hayan adquirido rasgos altamente diferenciados de los encontrados en otras poblaciones, incluso adyacentes (Rodríguez Otero, 1980).

Para la toma de la muestra fue necesario efectuar repetidos desplazamientos a la comarca estudiada, y una vez allí, se seleccionó rigurosamente sólo a aquellas personas de probada ascendencia

EDAD (AÑOS)	VARONES	MUJERES	TOTAL
6-10	21	12	33
11-15	31	36	67
16-20	20	19	39
21-25	11	22	33
26-30	14	7	21
31-35	7	10	17
36-40	9	22	31
41-45	22	25	47
46-50	24	33	57
51-55	25	34	59
56-60	20	15	35
61-65	13	12	25
66-70	12	7	19
71-75	14	17	31
TOTAL	243	271	514

Cuadro 1. Distribución de la muestra estudiada por grupos de edad y sexo.

ancaresa (padres y cuatro abuelos oriundos del valle). El número de personas analizadas es de 514, de las cuales 243 son varones y 271 mujeres, de edades comprendidas entre los 6-75 años, y siendo su edad media de $37,75 \pm 1,29$ en el caso de los varones y $38,29 \pm 1,13$ en el de las mujeres. La distribución de la muestra por grupos de edad y sexo se indica en el cuadro 1.

En fichas individuales se consignó, para cada persona, aparte del sexo y la edad, la presencia (MPH +) o ausencia (MPH —) de pilosidad en cada uno de los segmentos medios de los ocho dedos analizados. La observación del carácter, aunque fácil, debe efectuarse cuidadosamente, ya sea a simple vista y con buena luz natural, o, en caso dudoso, ayudados por un foco de luz artificial y una lupa de bolsillo. La presencia de folículo se considera positiva aunque no exista pilosidad, intentando así eliminar una de las posibles fuentes de error: la pilosidad no tiene un crecimiento con-

tinuo, sino que presenta un ciclo vital, el pelo crece, alcanza una longitud máxima y después de un periodo estacionario cae; en este momento una falange puede ser diagnosticada como MPH —, con el consiguiente error.

La fórmula digital fenotípica para cada mano se determinó siguiendo las indicaciones metodológicas dadas por Valls (1971b) a fin de facilitar la posterior comparación. Cada dedo se denominó mediante un número arbitrario: 2 para el índice, 3 para el medio, 4 para el anular y 5 para el meñique. La ausencia de pilosidad se indicó por 0 en el dedo correspondiente. La fórmula fenotípica consta pues de ocho cifras separadas por una barra (/) en dos grupos de cuatro, de forma que el primer grupo corresponde a la mano derecha y el segundo a la izquierda. Así, por ejemplo, un fenotipo 0040/2340 indica que existe pilosidad en el dedo anular de la mano derecha y en los dedos índice, medio y anular de la izquierda (figura 1). Según la fórmula fenotípica señalada se pueden encontrar teóricamente 16 combinaciones distintas para cada mano y 256 para el conjunto de las dos manos, de forma que cada individuo pertenecerá a una de esas 256 posibles combinaciones.

RESULTADOS Y DISCUSION

1. Frecuencias porcentuales de ausencia de pilosidad (MPH —), variaciones del carácter según la edad y el sexo.

En el cuadro 2 se han tabulado separadamente los datos relativos a varones y mujeres a fin de poder observar las posibles diferencias sexuales existentes en cuanto a la presencia o ausencia de pilosidad digital en el segmento medio. En nueve de los catorce grupos de edad considerados el porcentaje de varones con pilosidad es superior al de mujeres, de forma análoga a lo que ocurre al

EDAD	VARONES				MUJERES				TOTAL			
	MPH+		MPH-		MPH+		MPH-		MPH+		MPH-	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
6-10	12	57'14	9	42'86	3	25'00	9	75'00	15	45'45	18	54'55
11-15	17	54'84	14	45'16	22	61'11	14	38'89	39	58'21	28	41'79
16-20	16	80'00	4	20'00	10	52'63	9	47'37	26	66'67	13	33'33
21-25	9	81'82	2	18'18	15	68'18	7	31'82	24	72'73	9	27'27
26-30	9	64'29	5	37'71	4	57'14	3	42'86	13	61'90	8	38'10
31-35	5	71'43	2	28'57	8	80'00	2	20'00	13	76'47	4	23'53
36-40	5	55'56	4	44'44	15	68'18	7	31'82	20	64'52	11	35'48
41-45	17	77'27	5	22'73	19	76'00	6	24'00	36	76'60	11	23'40
46-50	18	75'00	6	25'00	27	81'82	6	18'18	45	78'95	12	21'05
51-55	21	84'00	4	16'00	22	64'71	12	35'29	43	72'88	16	27'12
56-60	20	100'00	-	-	11	73'33	4	26'67	31	88'57	4	11'43
61-65	13	100'00	-	-	12	100'00	-	-	25	100'00	-	-
66-70	7	58'33	5	41'67	6	85'71	1	14'29	13	68'14	6	31'58
71-75	11	78'57	3	21'43	10	58'82	7	41'18	21	67'74	10	32'26
TOTAL	180	74'07	63	25'93	184	67'90	87	32'10	364	70'82	150	29'18

Cuadro 2. Presencia o ausencia de MPH para cada uno de los sexos, en los distintos grupos de edad.

analizar globalmente los resultados. De las 514 personas estudiadas, un 25,93 % de los varones y un 32,10 % de las mujeres carecen de pilosidad en el segmento medio digital (Fenotipo: 0000/0000). Las diferencias sexuales, aparentemente notables, carecen de significación estadística ($X^2=2,37$, 1 g.l., P. entre 10-20 %), hecho igualmente observado en otras poblaciones estudiadas tales como los vascos (Boyd & Boyd, 1937; Valls, 1971b) y holandeses (Saldanha & Guinsburg, 1961), por citar algunas, y que coincide con lo señalado por los dos últimos autores citados: "aunque pueden observarse diferencias sexuales en la frecuencia de individuos con pilosidad digital media, esas diferencias no son evidentes en todas las poblaciones estudiadas".

Los valores obtenidos en la población ancaresa para la ausencia de pilosidad se encuentran dentro de la amplitud de variación de los caucasoides (25-50 %) (Giles et al., 1968), situándose, no obstante, en su límite inferior pero con valores superiores a los encontrados en los vascos estudiados por Valls (1971b) (varones: 17,39; mujeres: 15,67). De acuerdo con los valores de MPH — obtenidos, la población ancaresa se asemeja a dos pequeñas poblaciones del tronco racial Mongoloide, los Chowritas y los Terressan, ambas de las islas Nicobar y por lo tanto racialmente alejadas de los ancareses. En dichas poblaciones estudiadas por Ganguli & Pal (1963), se encontraron frecuencias que oscilaban entre 22,6 - 23,5 % en varones y 28,1 - 31,0 % en mujeres.

No siempre se ha prestado la debida atención a las posibles diferencias en cuanto a la incidencia de este rasgo según la edad, siendo frecuente encontrar en la bibliografía publicaciones en las que se hallan combinados los datos de adultos y niños, o simplemente no se especifican los rangos de edad incluidos. Actualmente se sabe que la pilosidad digital media, como la mayor parte de la restante pilosidad corporal, no solamente depende del sexo, sino también de la edad (Garn, 1951).

En el caso de la población ancaresa, las diferencias en cuanto a la presencia o ausencia de MPH, según la edad, han sido significativas tanto en el caso de los varones ($X^2=38,72$, 13 g.l., P. menor de 0,1 %) como en el de las mujeres ($X^2=30,02$, 13 g.l., P. entre 1-0,1 %). Mientras que la pilosidad digital está presente solamente en un 52,08 % de las mujeres y en un 55,77 % de los varo-

EDAD	VARONES						MUJERES					
	MPH-		MPH+		TOTAL		MPH-		MPH+		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
6-15	23	44'23	29	55'77	52	100	23	47'92	25	52'08	48	100
16-55	32	24'24	100	75'76	132	100	52	30'26	120	69'77	172	100
56-75	8	13'56	51	86'44	59	100	12	23'53	39	76'47	51	100
TOTAL	63		180		243		87		184		271	

PRUEBAS DE SIGNIFICACION (para 1 g.l.)

GRUPOS DE EDAD	VARONES		MUJERES	
	X^2	Probabilidad	X^2	Probabilidad
6-15/16-55	7'12	1- 0'1%	5'23	2- 5%
6-15/56-75	12'92	menor 0'1%	6'43	1- 2%
16-55/56-75	2'82	5- 10%	0'87	30-50%, N.S.

Cuadro 3. Variación del carácter MPH con la edad. Pruebas de significación (parte inferior del cuadro).

	0000	2000	0300	0040	0005	2300	2040	2005	0340	0305	0045	2340	2305	0345	2045	2345	Total Varones	Total mujeres
0000	63 87	-	-	5 5	-	-	-	-	2 3	-	1	-	-	1	-	-	72	97
2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0300	3 1	-	-	1	-	-	-	-	2 3	-	2 1	-	-	1	-	-	8	9
0040	8 7	-	-	11 13	-	-	-	-	2 5	-	-	-	-	1	-	-	22	27
0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
2300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2040	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0340	3 4	-	2 2	7 4	-	-	-	-	47 59	-	1 1	1 1	-	4 9	-	1	66	80
0305	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
0045	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	1	-	-	4	1
2340	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4
2305	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
0345	1 1	-	-	3	-	-	-	-	6 7	-	3	-	-	52 38	-	2	67	48
2045	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2345	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3	-	3	4	3
TOTAL	78 101	-	2 9	28 22	-	-	-	-	61 79	-	8 4	1 2	-	59 52	-	6 2	243	271

Cuadro 4. Frecuencias tipológicas del carácter MPH obtenidas por observación de las dos manos. En las filas: mano derecha, en columnas: mano izquierda. Varones: parte superior de la casilla, mujeres: parte inferior.

nes menores de 16 años, el porcentaje se eleva considerablemente a partir de dicha edad, con valores que alcanzan el 75,76 % ó el 86,44 % en la serie masculina, y el 69,77 % ó el 76,47 % en la femenina, tal como se indica en el cuadro 3. En dicho cuadro se han reagrupado las distintas edades en tres categorías, que, a groso modo, corresponderían a la segunda infancia y adolescencia (6-15), madurez (16-55), y senilidad (56-75). Las diferencias encontradas entre cada uno de los grupos de edad son significativas, excepto en el caso de las mujeres al comparar el segundo y el tercer grupo (cuadro 3). Es interesante señalar que dichas diferencias son mayores entre los varones que entre las mujeres, coincidiendo en esto con los resultados obtenidos en una población blanca de Sao Paulo (Brazil) (Saldanha & Guinsburg, 1961).

Ya que la incidencia de MPH varía con la edad y el sexo, parece lógico suponer que este rasgo no sólo está genéticamente determinado, sino que también está sometido a control hormonal, puesto que los esteroides (tanto de origen adrenal como testicular) estimulan el crecimiento de la pilosidad digital. (Garn, 1951; Saldanha & Guinsburg, 1961).

2.—Clasificación fenotípica de los individuos.

En el cuadro 4 se indica la distribución de los fenotipos MPH encontrados en la población ancaresa, clasificados según la nomenclatura y simbolismo señalado en el apartado de material y métodos. Se observa en dicho recuadro, por una parte, la ausencia de algunos fenotipos (2300/0040, 0045/2300, etc.), ya que de los 256 posibles sólo aparecen 44, y por otra, la mayor concentración de los individuos en fenotipos simétricos localizados a lo largo de la diagonal superior izquierda-inferior derecha, hecho que parece repetirse en la mayoría de las poblaciones estudiadas (Valls, 1971b). En tercer lugar, es preciso señalar la gran variabilidad de la frecuencia con que aparecen las distintas combinaciones encontradas.

En el cuadro 5 figuran las combinaciones fenotípicas encontradas, ordenadas según los valores decrecientes de sus frecuencias porcentuales. La más común es la combinación "o" (29,18 %), en la cual ninguno de los dedos posee pilosidad en el segmento medio digital. Cuando existe pilosidad, las combinaciones más frecuentes son las que corresponden, en general, a los fenotipos simétricos (ej.: 0340/0340 = 20,62 %).

La frecuencia de combinaciones asimétricas entre las mujeres (25,83 %) es menor que entre los varones (28,40 %) no siendo significativa dicha diferencia ($X^2=0,42$, 1 g.l., P. entre 30-50 %). La frecuencia de asimetría es bastante similar a la encontrada en los vascos (Valls, 1971b), pero difiere significativamente de la calculada en otras poblaciones, tal como la de Yucatán (México), por citar alguna de ellas, en que las frecuencias porcentuales fueron de 6,3 (mujeres) y 12,8 (varones) (Giles et al., 1968).

3.—Número de dedos afectados de MPH y frecuencia con que lo está cada uno de ellos.

El número modal de dedos afectados difiere según las poblaciones. Los resultados obtenidos, en el caso de la población que nos ocupa, se indican en el cuadro 6, en el que puede observarse:

—En primer lugar, la ausencia total de individuos afectados de MPH en las ocho falanges digitales, hecho no observado en otras poblaciones estudiadas.

—En segundo lugar, merece destacarse el hecho de que aparecen frecuencias más elevadas del número par de dedos afectados (dos, cuatro, seis; varones: 70 %, mujeres: 67,39 %) que del número impar (uno, tres, cinco, siete; varones: 30 %, mujeres: 32,61 %).

	VARONES (N)	MUJERES (N)	TOTAL (%)
0000/0000	63	87	29'18
0340/0340	47	59	20'62
0345/0345	52	38	17'51
0040/0040	11	13	4'67
0040/0000	8	7	2'92
0345/0340	6	7	2'53
0340/0345	4	9	2'53
0340/0040	7	4	2'14
0000/0040	5	5	1'95
0340/0000	3	4	1'36
0040/0340	2	5	1'36
0000/0340	2	3	0'97
0300/0340	2	3	0'97
0300/0000	3	1	0'79
0340/0300	2	2	0'79
0345/2345	2	2	0'79
0300/0300	-	3	0'59
0345/0040	3	-	0'59
0300/0045	2	1	0'59
0345/0045	3	-	0'59
2345/0345	-	3	0'59
2045/2345	3	-	0'59
0345/0000	1	1	0'39
0000/0300	-	2	0'39
2340/0340	-	2	0'39
0340/0045	1	1	0'39
0340/2340	1	1	0'39
0045/0345	1	1	0'39
2340/0000	-	1	0'19
0040/0300	-	1	0'19
0305/0300	-	1	0'19
0300/0040	1	-	0'19
0045/0040	1	-	0'19
0045/0340	1	-	0'19
2345/0340	1	-	0'19
0000/0045	1	-	0'19
0040/0045	-	1	0'19
0005/0045	-	1	0'19
0045/0045	1	-	0'19
2340/2340	-	1	0'19
0000/0345	1	-	0'19
0300/0345	-	1	0'19
0040/0345	1	-	0'19
0340/2345	1	-	0'19
Total	243	271	100'00

Cuadro 5. Frecuencias decrecientes de las combinaciones fenotípicas encontradas en Ancares.

Número de dedos afectados	VARONES		MUJERES		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
1	16	8'89	15	8'15	31	8'52
2	18	10'00	24	13'04	42	11'54
3	18	10'00	20	10'87	38	10'44
4	54	30'00	61	33'15	115	31'59
5	15	8'33	20	10'87	35	9'62
6	54	30'00	39	21'20	93	25'54
7	5	2'78	5	2'72	10	2'75
Dedos afectados de MPH	180	100'00	184	100'00	364	100'00
Dedos no afect. de MPH	63		87		150	
Total indiv.	243		271		514	

Cuadro 6. Número de dígitos afectados de MPH.

El orden del número de dedos afectados de pilosidad difiere claramente del encontrado en otras poblaciones peninsulares (Valls, 1960, 1971b) siendo incluso discordante, en la población ancaresa, para cada uno de los sexos:

Varones: $0 > 6 = 4 > 2 = 3 > 1 > 5 > 7$

Mujeres: $0 > 4 > 6 > 2 > 5 = 3 > 1 > 7$

No obstante, no existen diferencias significativas entre varones y mujeres con relación al número de dedos afectados de MPH ($X^2=6,80$, 6 g.l., P. entre 30-50 %).

Además del número de dígitos afectados, es interesante saber con qué frecuencia lo está cada uno de ellos, ya que la pilosidad no aparece al azar en cualquier dedo. Como se deduce del cuadro 7, el dedo más frecuentemente afectado de MPH es el anular, seguido del medio y el meñique y siendo el dedo índice el menos afectado. La secuencia es pues:

IV → III → V → II

Esto es válido tanto para cada uno de los sexos como para cada una de las manos (derecha, izquierda). En la población ancaresa son significativas las diferencias de frecuencias existentes entre los dedos índice, medio, anular y meñique ($X^2=59,33$, 3 g.l., P. menor de 0,1 %), pero no lo son, en cambio, ni las diferencias bimanuales ($X^2=0,24$, 3 g.l. P. entre 95-98 %) ni las sexuales ($X^2=5,30$, 3 g.l., P. entre 10-20 %).

En la mano existe un centro de pilosidad localizado en el IV dedo (anular), que por ello, es el que presenta en todas las razas frecuencias más elevadas de MPH. Esto es debido a que el centro de pilosidad coincide con el punto de mayor resistencia a los factores que inhiben el crecimiento del pelo (Danforth, 1921). En Ancares, el IV dedo aparece afectado del carácter con una frecuencia de

DEDO	VARONES				MUJERES				Total	
	Mano dcha.		Mano izda.		Mano dcha.		Mano izda.			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
II	4	1'04	7	1'88	7	1'90	4	1'09	22	1'47
III	142	36'98	129	34'68	145	39'30	144	39'24	560	37'54
IV	163	42'45	163	43'82	163	44'17	161	43'87	650	43'57
V	75	19'53	73	19'62	54	14'63	58	15'80	260	17'42
I-V	384	100'00	372	100'00	369	100'00	367	100'00	1492	100'00

Diferencias bimanuales: $X^2 = 0'24$, 3 g.l., P. entre 95-98%. No significativo
Diferencias sexuales: $X^2 = 5'30$, 3 g.l., P. entre 10-20%. No significativo

Cuadro 7. Frecuencia de los dedos afectados de MPH: diferencias bimanuales y sexuales.

43,57 %. A partir de dicho centro, las frecuencias de MPH van disminuyendo progresivamente, tanto en dirección ulnar (dedo V=17,42 % como radial (dedo III=37,54 %; dedo II= 1,47 %). Ese gradiente de disminución de frecuencias parece constante en todas las poblaciones, siendo, en general, el dedo índice el menos afectado del carácter MPH. En nuestro estudio no se ha encontrado ninguna persona que presente pilosidad únicamente en el dedo II, pudiendo decirse lo mismo con respecto al V. El carácter MPH disminuye más intensamente en dirección radial que en la ulnar, por lo que no resulta extraño el hecho de que el dedo V aparezca con una frecuencia doce veces superior a la encontrada para el índice.

CONCLUSIONES

1. La frecuencia de individuos carentes de pilosidad en el segmento medio digital fue de 25,93 % en el caso de los varones y de 32,10 % en el de las mujeres, no siendo significativa dicha diferencia. De acuerdo con las bajas frecuencias de MPH— obtenidas, la población ancaresa se sitúa dentro de la amplitud de variación del tronco racial Caucasoide.
2. El efecto de la edad es notable, observándose una menor presencia de pilosidad en la pre-adolescencia y un progresivo aumento con la edad. Las diferencias son mayores en el caso de los varones, hecho probablemente influenciado por cambios hormonales.
3. La configuración de la población ancaresa, respecto al carácter MPH, puede delimitarse teniendo en cuenta la ordenación con que aparecen las combinaciones fenotípicas. La fórmula que parece caracterizarles (tanto a varones como a mujeres) es:

$$0000 > 0340 > 0345 > 0040$$

Dicha ordenación difiere ampliamente de la indicada para el resto de las poblaciones españolas estudiadas.

4. El orden de frecuencia del número de dedos afectados de pilosidad fue:
 Varones: $0 > 6 = 4 > 2 = 3 > 1 > 5 > 7$
 Mujeres: $0 > 4 > 6 > 2 > 5 = 3 > 1 > 7$
 mientras que el orden de frecuencia de los tipos de dedo con MPH es:
 $IV \rightarrow III \rightarrow V \rightarrow II$.

BIBLIOGRAFIA

- BERNSTEIN, M. M., and B. S. BURKS (1942): "The incidence and mendelian transmission of mid-digital hair in man". *J. Hered.*, 33:45-53.
- BERNSTEIN, M. M. (1949): "The mid-digital hair genes. Their inheritance and distribution among the white race". *J. Hered.*, 40:127-131.
- BOYD, W. C., and L. G. BOYD. (1937): "New data on blood groups and others inherited factors in Europe and Egypt". *Am. J. Phys. Anthropol.*, 23:49-70.
- CODINA, M. (1980): "Aportación al estudio de la pilosidad digital de manos y pies en función de la edad. I.— escolares varones". *Acta II Symp. Antrop. Biol. de España*. Oviedo, pp. 285-296.
- GANGULI, P., and A. PAL. (1963): "Distribution of middle phalangeal hair among Chowra and Terressa Islanders". *East. Anthropol.*, 16:122-132.
- GARN, S. M. (1951): "The use of middle-phalangeal hair in population studies". *Am. J. Phys. Anthropol.*, 9:325-333
- GILES, E., A. T. HANSEN, J. M. McCULLOUGH, D. G. METZGER and M. H. WOLPOFF (1968): "Hydrogen Cyanide and Phenylthiocarbamide Sensitivity, Mid-Phalangeal Hair and Color Blindness in Yucatán, Mexico". *Am. J. Phys. Anthropol.*, 28:119-126.
- RODRIGUEZ OTERO, H. (1978): "Estudio de la consanguinidad en la Comarca de los Ancares leoneses" I Symp. Antrop. Biol. de España. Madrid, pp. 519-527.
- RODRIGUEZ OTERO, H. (1980): "Antropología de la Comarca de los Ancares leoneses" Tesis Doctoral, Universidad de León.
- SALDANHA, P. H. and G. GUINSBURG. (1961): "Distribution and inheritance of middle phalangeal hair in a white population of Sao Paulo, Brazil". *Hum. Biol.*, 33:237-249.
- SEWALL, K. W. (1939): "Blood, taste, digital hair and color of eyes in eastern Eskimo". *Am. J. Phys. Anthropol.*, 25:93-99.
- TIWARI, S. C. and M. K. BHASIN. (1969): "A Note on the Distribution of Middle Phalangeal Hair among Tibetans". *Am. J. Phys. Anthropol.*, 31:429-431.
- VALLS, A. (1960): "La pilosidad en el segmento medio digital de las manos". *Antrop. y Etnol.*, 13:177-190.
- (1970): "Distribución de la pilosidad digital del pie". *Trabajos de Antrop.*, XVI, 1:33-50.
- (1971a): "Genética de la pilosidad digital". *Trabajos de Antrop.*, XVI, 2:91-100.
- (1971b): "Distribución de la pilosidad digital de las manos en una muestra de población vasca". *Munibe*, XXIII, 4:615-624.