

## ANÁLISIS DE LOS TIPOS DE FÓRMULA BÁSICA INDIVIDUAL Y DACTILOGLÍFICA MANUAL EN VARIAS POBLACIONES DE LA CORNISA CANTÁBRICA

Por  
J. E. EGOICHEAGA  
Departamento de Antropología.  
Universidad de Oviedo

### RÉSUMÉ

Dans ce travail on applique une méthode basée dans l'analyse des types de la Formule Basique Individuelle (FBI) et de la Formule Dactyloglyphique Manuelle (FDM) pour l'étude de cinq séries d'hommes provenant des échantillons représentatifs de la population générale asturienne, des asturiens du Sud-est, des asturiens de Parres et Piloña, des leoneses de la vallée de l'Esla et des leoneses de la vallée du Cea. On a constaté que les types 0.10.0 pour la FBI et LLLLL pour la FDM, caractérisent les cinq séries considérées, ce qui montre la ressemblance basique qui existe parmi ces populations par rapport à la configuration dactyloglyphique des mêmes.

### SUMMARY

In this paper, we apply the method that is based on the analysis of the Individual Fundamental Formula (FBI) and the Manual Dactyloglyphic Formula (FDM), to study five male series that come from representative samples from the asturian general population, south-east asturians, Parres and Piloña asturians, leoneses from the Esla valley and leoneses from the Cea valley. It has been found out that the 0.10.0 FBI type and the LLLLL FDM type, characterize the five series above mentioned which shows the basic likeness between them, as far as their dactyloglyphic configuration is concerned.

### INTRODUCCION

Los estudios sobre las líneas dermopapilares de manos y pies se han revelado como del mayor interés en diferentes campos de la Biología Humana, pero en Antropología tienen, como es sabido, particular importancia dada su variabilidad tipológica individual y poblacional. La notable variabilidad individual de las figuras dactiloglíficas de la mano presenta dificultades para ser expresada mediante una forma sencilla, por eso hemos propuesto (EGOICHEAGA, 1978a) la utilización de lo que hemos denominado Fórmula Básica Individual (FBI) y Fórmula Dactiloglífica Manual (FDM). La primera, permite la caracterización dactiloglífica

de un individuo al expresar en forma compendiada su combinación de figuras en los diez dedos de las manos, mediante una fórmula numérica constituida por tres grupos de uno o dos dígitos cada uno, separados por un punto; expresando el primer grupo de la izquierda el número de arcos presentes, el grupo central indica el número de presillas y el grupo de la derecha refleja el número de torbellinos presentes en los diez dedos. De esta forma, una FBI tal como 1.8.1, indicará la presencia de un arco, ocho presillas y un torbellino en el conjunto de los diez dedos. Esta fórmula resulta de utilidad, particularmente, en el análisis de la herencia familiar de los dermatoglifos y en la caracterización de las poblaciones humanas.

Ahora bien, la FBI no expresa de que forma se encuentran distribuidas las diferentes figuras dactilológicas, por ello, se ha propuesto la utilización, con este fin, de la Fórmula Dactilológica Manual, la cual está constituida por cinco letras mayúsculas de forma que cada una de ellas representa, de izquierda a derecha, la figura dactilológica presente en el dedo pulgar, índice, medio, anular y meñique, respectivamente. Por la letra A se designa a los arcos, por la L a las presillas y la W representa a los torbellinos. Como es obvio, un individuo estará caracterizado por una FDM para cada mano, es decir, una fórmula combinada de dos FDM separadas por una barra transversal, de manera que a la izquierda de dicha barra se sitúa la FDM que expresa la combinación de figuras de la mano izquierda y, a su derecha, la correspondiente a la de la mano derecha. Tal fórmula combinada constituirá la Fórmula Dactilológica Individual (FDI). De esta manera, una FDI tal como la siguiente: LLLLL/WLLAL indicará en el portador la presencia de presillas en los cinco dedos de su mano izquierda, un torbellino en el dedo pulgar de la derecha, un arco en el dedo anular y presillas en los dedos índice, medio y meñique de la mano derecha. La FBI que corresponderá a un individuo con tal FDI será: 1.8.1 y, como es evidente, esta misma composición podría obtenerse de muy diferente combinación de un arco, ocho presillas y un torbellino, pero resulta muy útil para abreviar la expresión dactilológica y poder agrupar individuos en los análisis familiares y de poblaciones. Por otra parte, dado que algunos individuos presentan el mismo tipo de FDM en ambas manos, se distingue entre portadores de FDM-asimétrica (FDMa) y portadores de FDM-simétrica (FDMs). Finalmente indicaremos que cuando interese mayor detalle en los análisis de los dactiloglifos, se pueden utilizar los superíndices acostumbrados, acompañando a las letras de la FDM, expresándose así si la presilla es ulnar o radial, o si el torbellino es concéntrico, espiralado, etc., aunque es evidente que esta concreción introducirá cierta complicación a la hora de formar grupos en los análisis de poblaciones.

## MATERIAL Y METODOS

En el presente trabajo se han utilizado cinco series de varones, procedentes de una muestra estudiada por EGOICHEAGA (1972) representativa de la población

general asturiana y formada por 261 varones; una segunda serie de 114 varones procedentes de los valles del Sella y Cares, estudiada por GÓMEZ (1978) y a la que denominaremos «asturianos del sureste»; una tercera procedente de los concejos de Parres y Piloña, formada por 194 varones (VILLADANGOS, 1980), y otras dos series de leoneses, estudiados por GÓMEZ (1976), procedentes, una, del valle del Esla y constituida por 159 varones y, la otra, del valle del Cea y formada por 100 varones.

En todos los casos las impresiones dactilares se han obtenido mediante los procedimientos habituales para este tipo de estudios y a partir de individuos de ascendencia asturiana o leonesa y no emparentados entre sí.

Para el registro de las Fórmulas Básica Individual y Dactilográfica Manual, se han considerado como arcos todas las figuras adeltas, como presillas todas las figuras monodeltas y como torbellinos todas las figuras de más de dos deltas. Dada la intencionalidad que nos hemos propuesto en la utilización de las fórmulas, no se distinguen entre los diferentes tipos dentro de cada clase de figuras.

El cálculo de las frecuencias de los distintos tipos de figuras de FDM requiere de ciertas precisiones según la finalidad con la que se haga. Así, cuando interesa expresar las frecuencias para cada mano por separado con objeto de calcular posteriormente las diferencias bimanuales para cada tipo de FDM, se hará el recuento de la frecuencia con la que una determinada FDM aparece en cada una de las manos; pero cuando lo que interesa es expresar las frecuencias con las que cada tipo de FDM se presenta, en una determinada población, en cada uno de los sexos, se deberá proceder de la forma siguiente:

a) Cuando una determinada fórmula aparece sólo en una de las manos de cada individuo considerado, es claro que la suma de las veces que dicha fórmula aparece en la mano derecha más el de las que lo hace en la izquierda, será igual al número de individuos muestreados que presenten dicho tipo de FDM, ya que cada individuo no fue considerado más que una sola vez en el recuento de frecuencias.

b) En aquellos casos en los que la FDM sea simétrica, su presencia será anotada dos veces: en la mano derecha y en la izquierda. Pero la frecuencia de portadores de estas fórmulas en la muestra no será ahora igual al número de veces que dicha fórmula fue computada ya que fue anotada dos veces para el mismo individuo. En estos casos la determinación de la frecuencia de portadores en la muestra deberá tener presente el número de individuos que presentan FDMs.

#### *Análisis de la frecuencia de los tipos de FBI*

En el Cuadro I se consignan las frecuencias de aquellos tipos de FBI que presentan, al menos en alguna de las muestras analizadas, una frecuencia superior al cinco por ciento. Solamente para los tipos de FBI siguientes: 0.7.3, 0.8.2,

0.9.1 y 0.10.0, las cinco poblaciones consideradas coinciden en presentar frecuencias iguales o superiores al cinco por ciento, de forma que para los nueve tipos restantes solamente algunas de ellas alcanzan frecuencias que igualen este porcentaje.

**CUADRO Nº 1.- TIPOS DE FORMULA BASICA INDIVIDUAL (F.B.I.) CON FRECUENCIA PORCENTUAL SUPERIOR AL CINCO POR CIENTO EN VARIAS SERIES MASCULINAS DE LA REGION CANTABRICA.**

TIPOS DE F. B. I.	ASTURIANOS (Pobl. General) N = 261 ♂	ASTURIANOS (S. E.) N = 114 ♂	ASTURIANOS (Parres y Piloña) N = 194 ♂	LEONESES (Valle del Esla) N = 159 ♂	LEONESES (Valle del Cea) N = 100 ♂	M
0.0.10	1,91 ± 0,85	1,75 ± 1,23	4,21 ± 1,45	3,15 ± 1,38	5,00 ± 2,18	3,62 ± 0,65
0.2.8	4,96 ± 1,34	3,51 ± 1,72	4,21 ± 1,45	8,18 ± 2,17	5,00 ± 2,18	5,19 ± 0,77
0.3.7	4,58 ± 1,29	6,14 ± 2,25	7,36 ± 1,89	6,29 ± 1,92	6,00 ± 2,37	5,92 ± 0,82
0.4.6	4,58 ± 1,29	5,26 ± 2,09	4,73 ± 1,54	3,15 ± 1,51	8,00 ± 2,71	4,83 ± 0,70
0.5.5	5,34 ± 1,39	9,65 ± 2,77	4,73 ± 1,54	5,03 ± 1,73	4,00 ± 1,96	5,56 ± 0,80
0.6.4	9,92 ± 1,85	2,63 ± 1,50	5,26 ± 1,61	5,66 ± 1,83	8,00 ± 2,71	6,76 ± 0,87
0.7.3	9,92 ± 1,85	6,14 ± 2,25	7,36 ± 1,89	7,55 ± 2,09	8,00 ± 2,71	8,09 ± 0,95
0.8.2	7,25 ± 1,61	10,53 ± 2,87	6,84 ± 1,83	10,06 ± 3,07	8,00 ± 2,71	8,21 ± 0,95
0.9.1	9,92 ± 1,85	5,26 ± 2,09	6,31 ± 1,76	8,81 ± 2,25	5,00 ± 2,18	7,61 ± 0,92
0.10.0	13,74 ± 2,13	8,77 ± 2,65	8,94 ± 2,07	8,81 ± 2,25	10,00 ± 3,00	10,51 ± 1,07
1.8.1	0,38 ± 0,38	3,51 ± 1,72	2,63 ± 1,16	3,15 ± 1,38	7,00 ± 2,55	2,66 ± 0,56
1.9.0	5,73 ± 1,44	5,26 ± 2,09	8,42 ± 2,01	7,55 ± 2,09	3,00 ± 1,71	6,28 ± 0,84
2.8.0	2,67 ± 1,00	4,39 ± 1,92	2,10 ± 1,04	2,52 ± 1,24	7,00 ± 2,55	3,26 ± 0,62

La población general asturiana, lo mismo que los asturianos de Parres y Piloña y los leoneses del valle del Cea, presentan como FBI más frecuente el tipo 0.10.0, mientras que entre los asturianos del sureste y los leoneses del valle del Esla se ha encontrado el tipo 0.8.2. No obstante, solamente para la población general asturiana existen diferencias estadísticamente significativas entre las frecuencias de los tipos 0.10.0 y 0.8.2 ( $t = 243$ ;  $gl = 520$ ;  $0.01 < P < 0.02$ ).

La presencia de arcos es muy rara entre los varones de las series consideradas y solamente entre los asturianos de Parres y Piloña y los leoneses del valle del Esla se ha encontrado la fórmula del tipo 10.0.0, aunque con frecuencias muy

bajas que no alcanzan el uno por ciento en ninguno de los dos casos. El tipo 0.10.0 se presenta, en cambio, con frecuencias altas o muy altas en las cinco muestras consideradas, aunque no sea la fórmula más frecuente para todas ellas, pero las presillas son el tipo de figura dactilar que alcanza las frecuencias más elevadas en todas las poblaciones españolas estudiadas hasta la fecha (ECO-CHEAGA, 1972). Los torbellinos, aunque más frecuentes que los arcos, especialmente entre los varones, presentan frecuencias notablemente más bajas que las de las presillas y en las poblaciones estudiadas aquí el tipo de FBI 0.0.10 alcanza la frecuencia del cinco por ciento solamente en los leoneses del valle del Cea, estando las frecuencias de las otras cuatro poblaciones comprendidas entre el uno y el cinco por ciento, tal como se muestra en el Cuadro II.

## CUADRO II

Frecuencias porcentuales de los tipos de FBI 10.0.0, 0.10.0 y 0.0.10 en varias series de varones de la Cornisa Cantábrica

Tipos de F.B.I.	Asturianos (Pop. Gen.)	Asturianos (S. E.)	Asturianos (Parres y Piloña)	Leoneses (Valle del Esla)	Leoneses Valle del Cea)
10.0.0	-	-	0,52 ± 0,52	0,63 ± 0,63	-
0.10.0	13,74 ± 2,13	8,77 ± 2,65	8,94 ± 2,07	8,81 ± 2,25	10,00 ± 3,00
0.0.10	1,91 ± 0,85	1,75 ± 1,23	4,21 ± 1,45	3,15 ± 1,38	5,00 ± 2,18

Cuando a partir de los datos consignados en el Cuadro I se procede al análisis de las frecuencias que existen para un determinado tipo de FBI en las cinco series aquí consideradas, se encuentra lo siguiente:

1) El tipo que presenta un valor medio más alto en la frecuencia es el 0.10.0, aún cuando no sea para todas las poblaciones estudiadas el tipo más frecuente.

2) El tipo que presenta un valor medio más bajo en la frecuencia es el 1.8.1, no obstante, supera el cinco por ciento entre los leoneses del valle del Cea.

3) Para el tipo 0.6.4, se presenta significación estadística para la diferencia entre las frecuencias halladas en la población general asturiana y los asturianos del sureste ( $t = 3,06$ ;  $gl = 373$ ;  $0,001 < P < 0,01$ ).

4) Para el tipo 1.8.1, existe significación estadística en la diferencia entre las frecuencias que presentan la población general asturiana y los leoneses del valle del Cea ( $t = 2,57$ ;  $gl = 359$ ;  $0,01 < P < 0,02$ ).

5) No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas para las frecuencias de ningún otro tipo de FBI de las consignadas en el Cuadro I.

Resumiendo, pues, se puede indicar que las series masculinas aquí comparadas presentan grandes semejanzas respecto a sus características dactilográficas, aún cuando pueden constatarse pequeñas diferencias que solamente un análisis más detallado de los dermatoglifos permite concretar (ECO-CHEAGA, 1978b).

En el Cuadro III se recogen aquellos tipos de FDM cuyas frecuencias igualan o superan el cinco por ciento, al menos en alguna de las series de varones estudiadas en el presente trabajo. Se puede observar que el tipo de FDM que presenta la frecuencia más elevada en las cinco series es el LLLLL, no existiendo diferencias estadísticamente significativas entre ninguna de ellas. Las frecuencias más bajas se dan para el tipo WLLWL en el caso de la población general asturiana, y para el tipo WWLWW en el de las demás poblaciones consideradas.

Solamente los tipos LLLLL, LALLL, LWLWL, WWWWW, WWWWL y WLLLL igualan o superan la frecuencia del cinco por ciento en todas las poblaciones aquí consideradas, mientras que el resto de los tipos de FDM recogidos en el Cuadro III alcanzan este valor sólo para algunas de ellas.

En la muestra representativa de la población general asturiana, las frecuencias de los tipos LLLLL, LLLWL, LWLLL, WWLLL, WWLWL, WWLWW y WLLLL superan los valores de las respectivas frecuencias medias.

Para los asturianos del sureste, son los tipos LALLL, LWLLL, WWWWW, WWWWL, WWLWL y WLLWL los que superan las respectivas frecuencias medias de las cinco series de varones.

En el caso de los asturianos de los concejos de Parres y Piloña, las frecuencias medias son superadas por los tipos LALLL, WWWWW, WWLLL y WWLWL.

Los leoneses del valle del Esla superan las frecuencias medias para los tipos LLLLL, LLLWL, LWLLL, LWLWL y WWWWL.

Finalmente, los leoneses del valle del Cea presentan frecuencias superiores a las de las respectivas medias para los tipos LALLL, LWLWL, WWWWW, WWLLL, WWLWW y WLLLL.

Cuando se considera cual es el tipo de FDM más frecuente en la mano derecha, encontramos que para todas las series aquí consideradas, el tipo que presenta la frecuencia más alta es el LLLLL, excepto para los leoneses del valle del Cea, en los que el tipo más frecuente es el WLLLL. Las diferencias de frecuencias para el tipo LLLLL en las distintas poblaciones a las que se refiere el presente trabajo, no presentan significación estadística.

Con respecto a la mano izquierda, el tipo LLLLL es el más frecuente en todas las series de varones aquí consideradas, sin que se puedan señalar diferencias estadísticamente significativas entre ellas.

En el Cuadro IV, se recogen las frecuencias porcentuales para los diferentes tipos de FDM-simétricas que alcanzan, al menos en alguna de las cinco series de varones, frecuencias iguales o superiores al cinco por ciento.

Se puede observar que el tipo de FDM que más frecuentemente se ha encontrado en ambas manos simultáneamente en el mismo individuo, en las cinco series de varones aquí consignadas, es el tipo LLLLL. Otro tipo de FDMs

CUADRO Nº 3. — TIPOS DE FORMULA DACTILOGRAFICA MANUAL (F.D.M.) CON FRECUENCIA PORCENTUAL SUPERIOR AL 5 POR CIENTO EN VARIAS SERIES MASCULINAS DE LA REGION CANTABRICA.

TIPO DE F.D.M.	ASTURIANOS (N=2610 <sup>o</sup> ) (Pobl. General)			ASTURIANOS (N=1140 <sup>o</sup> ) (S.E.)			ASTURIANOS (N=1940 <sup>o</sup> ) (Parres y Piloña)			LEONESES (N=1590 <sup>o</sup> ) (Valle del Estia)			LEONESES (N=1000 <sup>o</sup> ) (Valle del Ceo)		
	Manos			Manos			Manos			Manos			Manos		
	D	I	Una o ambas	D	I	Una o ambas	D	I	Una o ambas	D	I	Una o ambas	D	I	Una o ambas
L L L L L	21,46 ± 2,54	24,52 ± 2,66	32,57 ± 2,90	17,54 ± 3,56	21,05 ± 3,82	28,95 ± 4,25	17,01 ± 2,69	22,68 ± 3,00	30,41 ± 3,30	17,61 ± 3,02	24,53 ± 3,41	33,33 ± 3,74	14,00 ± 3,47	22,00 ± 4,14	26,00 ± 4,39
L L L W L	5,75 ± 1,44	4,60 ± 1,30	9,20 ± 1,79	2,63 ± 1,50	1,75 ± 1,23	4,39 ± 1,92	2,57 ± 1,13	2,57 ± 1,13	4,12 ± 1,42	5,16 ± 1,83	5,03 ± 1,73	10,06 ± 2,39	3,00 ± 1,71	3,00 ± 1,71	5,00 ± 2,18
L A L L L	3,83 ± 1,19	5,36 ± 1,39	7,66 ± 1,65	7,89 ± 2,82	4,39 ± 1,92	11,40 ± 2,98	8,24 ± 1,97	7,21 ± 1,85	13,40 ± 2,44	3,77 ± 1,51	3,14 ± 1,38	6,92 ± 2,01	8,00 ± 2,71	5,00 ± 2,18	5,32 ± 3,25
L W L L L	3,07 ± 1,07	4,60 ± 1,30	6,51 ± 1,53	6,14 ± 2,25	2,63 ± 1,50	7,02 ± 2,39	2,06 ± 1,02	3,09 ± 1,24	5,15 ± 1,58	3,77 ± 1,51	5,03 ± 1,73	6,92 ± 2,01	1,00 ± 0,99	3,00 ± 1,71	4,00 ± 1,96
L W L W L	4,21 ± 1,24	3,83 ± 1,19	6,90 ± 1,57	2,63 ± 1,50	3,61 ± 1,72	6,14 ± 2,25	4,12 ± 1,42	4,12 ± 1,42	7,21 ± 1,85	5,03 ± 1,73	3,14 ± 1,38	8,18 ± 2,17	6,00 ± 2,37	4,00 ± 1,96	8,00 ± 2,71
W W W W W	5,75 ± 1,44	3,83 ± 1,19	7,66 ± 1,65	5,26 ± 2,09	2,63 ± 1,50	10,53 ± 2,87	7,21 ± 1,85	7,21 ± 1,85	10,30 ± 2,18	8,18 ± 2,02	3,14 ± 1,38	8,18 ± 2,17	10,00 ± 3,00	7,00 ± 2,85	12,00 ± 3,25
W W W W L	6,51 ± 1,53	5,36 ± 1,39	9,20 ± 1,79	4,39 ± 1,92	7,89 ± 2,52	11,40 ± 2,98	6,18 ± 1,72	6,18 ± 1,72	10,30 ± 2,18	8,00 ± 2,25	9,43 ± 2,32	13,84 ± 2,74	4,00 ± 1,96	4,00 ± 1,96	7,00 ± 2,55
W W L L L	4,60 ± 1,30	3,45 ± 1,13	7,28 ± 1,61	2,63 ± 1,50	3,61 ± 1,72	6,14 ± 2,25	2,57 ± 1,13	4,63 ± 1,51	7,21 ± 1,85	2,52 ± 1,24	2,52 ± 1,24	5,03 ± 1,73	3,00 ± 1,71	9,00 ± 2,86	1,00 ± 3,13
W W L W L	4,98 ± 1,35	3,83 ± 1,19	8,05 ± 1,68	4,39 ± 1,92	3,51 ± 1,72	7,02 ± 2,39	6,15 ± 1,58	3,09 ± 1,24	7,73 ± 1,91	2,52 ± 1,24	3,14 ± 1,38	5,66 ± 1,83	3,00 ± 1,71	2,00 ± 1,40	4,00 ± 1,96
W W L W W	5,36 ± 1,39	1,92 ± 0,85	6,13 ± 1,48	1,75 ± 1,23	—	1,75 ± 1,23	2,06 ± 1,02	1,03 ± 0,72	3,09 ± 1,24	2,52 ± 1,24	1,26 ± 0,88	3,14 ± 1,38	8,00 ± 2,71	2,00 ± 1,40	10,00 ± 3,00
W L L L L	9,20 ± 1,79	10,73 ± 1,92	16,86 ± 2,32	7,02 ± 2,39	7,02 ± 2,39	11,40 ± 2,98	7,21 ± 1,85	6,71 ± 1,79	12,88 ± 2,40	7,55 ± 2,09	8,18 ± 2,17	13,21 ± 2,69	15,00 ± 3,57	8,00 ± 2,71	18,00 ± 3,84
W L L W L	4,60 ± 1,30	1,92 ± 0,85	6,56 ± 1,39	6,14 ± 2,25	6,14 ± 2,25	11,40 ± 2,98	4,12 ± 1,42	1,54 ± 0,88	5,15 ± 1,58	4,40 ± 1,63	2,52 ± 1,24	5,66 ± 1,83	4,00 ± 1,96	—	4,00 ± 1,96

## CUADRO IV

Frecuencias porcentuales de los tipos de FDM simétrica en varias poblaciones de españoles varones de la Cornisa Cantábrica

Tipos de F.D.M.	Asturianos (Pob. Gen.)	Asturianos (S. E.)	Asturianos (Parres y Piloña)	Leoneses (Valle del Esla)	Leoneses (Valle del Cea)
LLLLL	13,41 ± 2,11	9,65 ± 2,77	9,27 ± 2,08	8,80 ± 2,25	10,00 ± 3,00
WWWWW	1,92 ± 0,85	1,75 ± 1,21	4,12 ± 1,42	3,14 ± 1,38	5,00 ± 2,18
WLLLL	3,07 ± 1,07	2,63 ± 1,50	1,03 ± 0,72	2,52 ± 1,24	5,00 ± 2,18

igualan la frecuencia del cinco por ciento únicamente entre los leoneses del valle del Cea (WWWWW y WLLLL). Las diferencias entre las frecuencias que presentan las distintas poblaciones consideradas para el tipo LLLLL no son estadísticamente significativas.

Se puede concluir, pues, que el análisis de los tipos de FDM nos presenta un conjunto de poblaciones cuyas características dactilográficas son muy similares, lo que concuerda también con lo encontrado para otros rasgos antropológicos. No obstante, es posible poner de manifiesto el hecho de que la distinta biodinámica poblacional ha introducido pequeñas diferencias aún cuando se trata de un rasgo que permanece tan fijo a lo largo de las generaciones como es el caso de los dermatoglifos.

### RESUMEN Y CONCLUSIONES

Se estudia en el presente trabajo la utilidad del empleo de las Fórmulas Básica Individual y Dermatográfica Manual en el análisis dactilográfico de poblaciones. Para ello, se comparan cinco series de varones, tres de ellas pertenecientes a la población asturiana y las otras dos a la leonesa y localizadas a lo largo de la Cordillera Cantábrica.

La utilización de la metodología aquí expuesta, permite definir dactilográficamente a las poblaciones ya que la FBI resume muy bien cuáles son los tipos de figuras predominantes en una determinada población y cuál es la frecuencia de las diferentes combinaciones de arcos, presillas y torbellinos; mientras que los tipos de FDM concretan la combinación de figuras que predomina en cada mano por separado, así como cuáles son las combinaciones que tienden a presentarse simétricamente, es decir, en ambas manos de un mismo individuo.

El análisis de los tipos de FBI y FDM en las cinco series consideradas pone de manifiesto lo que un análisis dactilográfico más detallado nos habría señalado (EGOCHEAGA, 1978b), es decir, que las series analizadas forman parte de un mismo conjunto racial aún cuando presentan ciertas diferencias dactilográficas debidas a la diferente biodinámica a la que han estado sujetas.

Tanto la serie representativa de la población general asturiana, como las



correspondientes a los asturianos de los concejos de Parres y Piloña y los leoneses del valle del Cea, presentan como tipo de FBI más frecuente el 0.10.0, mientras que los asturianos del sureste y los leoneses del valle del Esla muestran más frecuentemente el tipo 0.8.2.

Al considerar cuál es el tipo de FDM más frecuente se ha encontrado para las cinco series masculinas el tipo LLLLL. No obstante, el análisis bimanual muestra que mientras que para la mano izquierda de todas las series consideradas aquí persiste el tipo LLLLL, para la derecha, en cambio, en los leoneses del valle del Cea lo es el tipo WLLLL, manteniéndose para las otras cuatro series el mismo tipo de FDM que en la izquierda aunque con frecuencias diferentes.

El único tipo de FDM-simétrica que alcanza en todas las series consideradas frecuencias superiores al cinco por ciento es el LLLLL. Otros dos tipos (WWWWW y WLLLL) alcanzan la frecuencia del cinco por ciento en alguna de las series solamente.

Se puede concluir, en consecuencia, que respecto a la FBI el tipo 0.10.0 y el tipo LLLLL para la FDM caracterizan a las cinco series de varones aquí analizadas.

Será de gran interés la aplicación de esta metodología a la caracterización dactiloglífica de otras poblaciones, ya que ello permitirá expresar en forma sencilla las diferencias o semejanzas existentes entre ellas mediante un rápido análisis de sus dermatoglifos.

#### BIBLIOGRAFIA

- EGOCHEAGA, J. E. (1972).—*Análisis de los dermatoglifos en asturianos y su relación con otras poblaciones*. Tesis doctoral, Biblioteca de la Facultad de Ciencias, Universidad de Oviedo.
- (1978a).—Nuevas aportaciones al conocimiento de los dermatoglifos dactilares de los asturianos. En «I Simposio de Antropología Biológica de España». Madrid, pp. 259-269.
- (1978b).—La variabilidad tipológica de los torbellinos dactilares en asturianos. *Rev. Fac. Cienc. Univ. Oviedo*, **17**, **18** y **19**: 433-455.
- GÓMEZ, P. (1976).—*Estudio antropológico de cuatro altos valles de la Cordillera Cantábrica (Esla, Cea, Valdeón, Sajambre)*. Tesis doctoral, Biblioteca de la Facultad de Ciencias, Universidad de Oviedo.
- (1978).—Estudio dermopapilar de una población aislada de Asturias. *Bol. I.D.E.A. (supl. Cienc.)*, **23**: 3953.
- VILLADANGOS, J. M. (1980).—Estudio dermatoglífico de los asturianos de Parres y Piloña. *Bol. Cienc. Natur. (IDEA)*, **25**: 3-40.

Es patente la gran importancia que dentro de la actual antropología biológica ha alcanzado el estudio de los sistemas y grupos sanguíneos, tanto en el campo de la