

CIENCIAS ANTROPOBIOLÓGICAS

DIFERENCIAS ANTROPOGEOGRAFICAS EN LAS POBLACIONES DE GRAN CANARIA

POB

MIGUEL FUSTÉ

Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
Instituto "Bernardino de Sahagún" de Antropología y Etnología.
Universidad de Barcelona.

Por encargo del Museo Canario de Las Palmas de Gran Canaria venimos realizando, desde el año 1957, el estudio antropológico de las poblaciones prehistóricas y actuales de las Islas Canarias. Las observaciones, que en un principio debían limitarse a la importante colección craneológica del Museo, se extendieron luego a la población actual de Gran Canaria y de las demás Islas al recibir el encargo, por parte del entonces Director del "Musée de l'Homme" de París, Prof. H. V. Vallois, de actualizar y concluir una extensa Memoria sobre antropología canaria que venía preparando el antropólogo francés R. Verneau y que quedó inconclusa a su muerte.

Además de estudiar la tipología racial de los pobladores prehistóricos y de averiguar la persistencia hasta nuestros días de los elementos que integraron las poblaciones insulares con anterioridad a la conquista, se atendió a diversos pormenores relacionados con la biología de las poblaciones pretéritas y actuales, así como a determinadas consideraciones acerca de su biogeografía. Y estos son, de preferencia, los puntos de que vamos a ocuparnos a continuación.

DIFERENCIAS ANTROPOGEOGRÁFICAS EN LA ACTUAL POBLACIÓN
DE GRAN CANARIA.

Es un hecho de sobra conocido que el hombre, en virtud del proceso de índole cultural denominado de autodomesticación, ha conseguido independizarse de manera importante de los factores constitutivos del ambiente que le rodea. Consecuencia inmediata de ello es la general ubicuidad de que goza la especie humana, cuya extraordinaria facultad de migración determina que pueda habitar, prácticamente, en todas las zonas de la superficie terrestre, con la única condición indispensable de encontrar en ellas agua y alimentos. Como atinadamente afirma el geógrafo Max Sorre (1943), "los vacíos del ecúmene son, ante todo, las tierras de la sed y del hambre".

Mas es también verdad que los agentes geográficos, principalmente el clima y el relieve, al condicionar, por una parte, la alimentación y el modo general de vida, y por otra, al facilitar o restringir en áreas diferentes los movimientos migratorios, actúan como agentes determinantes de la diferenciación biológica de las colectividades humanas. Por la influencia simultánea del ambiente y de la selección, entendida ésta en su más amplio sentido, van diferenciándose, en efecto, los grupos humanos, llegándose allí donde las condiciones ambientales son extremas y donde, por tanto, su acción selectiva alcanza el máximo de intensidad, a la plasmación de tipos "especializados". El canon longilíneo de los habitantes del desierto, la adiposidad, el elevado metabolismo basal y otros rasgos propios de los esquimales, son buenos ejemplos de cuanto venimos afirmando, y múltiples son los intentos de referir la distribución de las razas humanas a variadas condiciones geográficas y ecológicas en general, entre los que citaremos, por vía de ejemplo, los de Eickstedt (1934), Taylor (1934) y Biasutti (1953).

* * *

Ya desde los tiempos de la conquista de la Isla, emprendida hacia el año 1478, se ha venido indicando repetidamente la exis-

tencia de manifiestas diferencias tipológicas entre los habitantes de diferentes comarcas de Gran Canaria. Así, Berthelot (1879) menciona las observaciones de Boutier y Leverrier (1402-1406), capellanes de Jean de Bethencourt, uno de los conquistadores de las Islas más orientales, relativas a la presencia de dos razas bastante diferentes, cuyas tribus se encontraban diseminadas por las diferentes Islas; y según Núñez de la Peña (1676), autor muy posterior a la conquista (Verneau, 1879), el lenguaje era distinto en las diferentes Islas y entre algunos distritos de las mayores. Con posterioridad a estas primeras observaciones, el antropólogo francés Verneau insistió repetidas veces (1879, 1882, a) en señalar las diferencias antropológicas por él observadas en diferentes regiones de Gran Canaria.

La comprobación de la multiplicidad racial actual existente en la Isla ha sido uno de los resultados de nuestros estudios (Fusté, 1959, a y b), pudiendo afirmarse que, por lo menos en los núcleos de poblaciones rurales, la composición racial de la población es análoga o muy parecida a la existente antes de la conquista. Así resulta, en efecto, al establecer el paralelismo entre ambas, lo que puede realizarse gracias a los numerosos restos de la colección del Museo Canario, pudiendo rechazarse de plano la idea sustentada por algunos autores, sin argumentos científicos, de la drástica desaparición de la población aborígen durante o después de la conquista.

Forman parte de la población actual: claras persistencias del *tipo cromañóide*, cuyos representantes se caracterizan principalmente por elevada estatura, cara baja y ancha de contorno cuadrangular; el *tipo mediterráneo robusto* (eurafricánido o protomediterráneo de otros autores), también de elevada estatura, con la bóveda craneana muy alta y cara alargada; y el *tipo orientálico* (tipo "semita" según Verneau), de estatura mediana, cara alargada y nariz frecuentemente de dorso elevado y perfil convexo. Con menor frecuencia se encuentran también los tipos *mediterráneo grácil*, *armenoide* y *nórdico*. Por el contrario, no aparecen influencias "negroides", salvo en casos ocasionales de mestizajes recientes, según demostramos últimamente (Pons, J., y Fusté, M., 1962).

Los tres tipos mencionados en primer lugar, que constituyeron

ya el grueso de la población prehistórica de Gran Canaria, se encuentran también en Lanzarote y Fuerteventura, según datos inéditos obtenidos en la campaña de estudios llevada a cabo por nosotros en 1961.

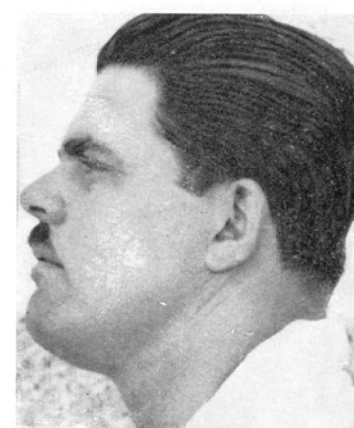
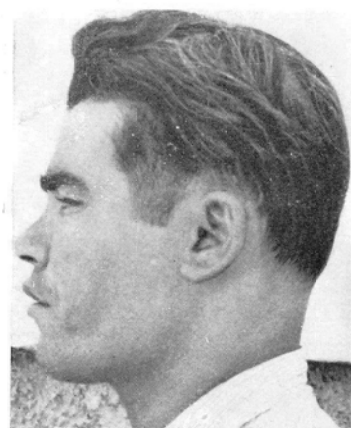
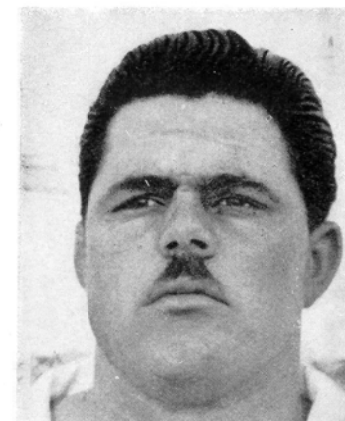
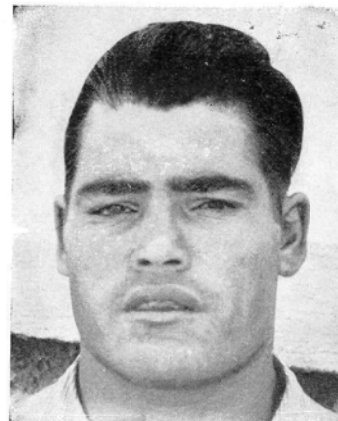
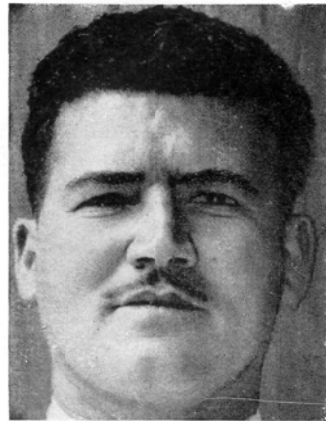
Tomando las observaciones antes mencionadas, relativas a la heterogeneidad de la población aborigen, como punto de partida, nos propusimos averiguar la realidad de las mismas mediante adecuados métodos bioestadísticos. Para ello disponíamos del material examinado en el transcurso de dos campañas de estudio efectuadas en 1957 y 1958, constituido por 355 individuos varones adultos observados casi exclusivamente en núcleos de población rural. Estos sujetos se agruparon en varias series, procurando que éstas correspondiesen, siempre que ello resultara posible, a regiones biogeográficas diferentes, aun a sabiendas de lo arbitrario que en ocasiones pudiera resultar el establecimiento de tales límites dada la breve extensión territorial de la Isla. Las agrupaciones realizadas y las frecuencias seriales correspondientes fueron las siguientes:

ESTE y NORTE (Telde, Gáldar, Agaete, Puerto de las Nieves y San Pedro de Agaete)	114
CENTRO (Artenara, Tejeda)	79
SUDOESTE (Mogán, Veneguera)	51
SUDESTE (San Bartolomé de Tirajana, Agüimes)	82
OESTE (Aldea de San Nicolás)	29
	<hr/>
	355

Salvo muy raras excepciones, la ascendencia de los sujetos examinados está vinculada al lugar de observación, siendo de advertir asimismo que la serie de la Aldea de San Nicolás no se tuvo en cuenta en muchas ocasiones y se prescindió de ella en el cálculo de las pruebas de significación, por existir fundadas sospechas de que hubo selección previa de los sujetos al ser llamados para verificar el reconocimiento, lo que no ocurrió en ninguna de las restantes localidades.

Para el estudio de la variabilidad geográfica antes indicada se eligió un carácter cualitativo, la pigmentación del iris, y otros dos

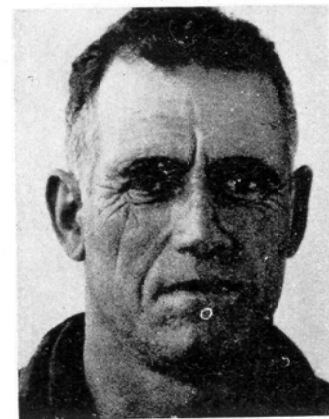
LÁMINA I



POBLACIÓN CANARIA ACTUAL.—Individuos con rasgos cromañoides.

Fotos Naranjo.

LÁMINA II



POBLACIÓN CANARIA ACTUAL.—Individuos con rasgos del tipo mediterráneo robusto (eurafricánido).

Fotos Naranjo



POBLACIÓN CANARIA ACTUAL.—Individuos con rasgos del tipo orientáldo.

Fotos Naranjo.

cuantitativos, como son la estatura y el índice cefálico, cuyas distribuciones examinamos a continuación.

Pigmentación del iris.—Con objeto de estudiar la variación geográfica del color del iris se agruparon las diferentes variedades en tres categorías, siguiendo el criterio usual para este género de estudios. En la categoría de los muy pigmentados se reunieron las diferentes tonalidades de ojos pardos; en la de los medianamente pigmentados se agruparon las tonalidades verdosas, puras o más o menos mezcladas con pardo; y en la de los poco pigmentados se incluyeron los ojos azules y grises. La distribución obtenida fue la siguiente:

	NORTE		CENTRO		SUDOESTE		SUDESTE		OESTE	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
A	48	42,11	24	30,77	32	62,75	45	54,88	15	51,72
B	47	41,23	48	61,54	13	25,49	28	34,15	12	41,38
C	19	16,67	6	7,69	6	11,76	9	10,98	2	6,90

A = Muy pigmentados.
 B = Medianamente pigmentados.
 C = Poco pigmentados.

Al objeto de valorar estadísticamente la heterogeneidad de la distribución anterior se procedió al cálculo de la prueba de significación de la χ^2 . El valor obtenido para la misma fue $\chi^2 = 23,76$; por lo que atendiendo a los grados de libertad ($n = 6$) resultó $P < 0,1 \%$. Probabilidad ampliamente significativa.

Con la única excepción de la serie del Centro, la máxima frecuencia corresponde a la categoría de los iris muy pigmentados, mientras que en aquélla la frecuencia más elevada es la de las tonalidades medianamente pigmentadas, en la que predominan los iris verdosos con aureola parda alrededor de la pupila. Únicamente en la serie del Centro los ojos verdes puros son realmente frecuentes. Poco abundantes son en todas las series las tonalidades azules y grises, y escasa las diferencias entre las mismas. La máxima frecuencia de ojos depigmentados corresponde a la zona Norte, y en relación con ello debe señalarse que también para el color del cabello se advirtió frecuencia algo más elevada de cabellos depigmentados

en dicha serie. Las mayores frecuencias de individuos depigmentados en el Norte de la Isla se advierten también en un trabajo relativo a una encuesta efectuada en la población escolar de Gran Canaria (S. Jiménez Sánchez e I. Schwidetzky, 1958).

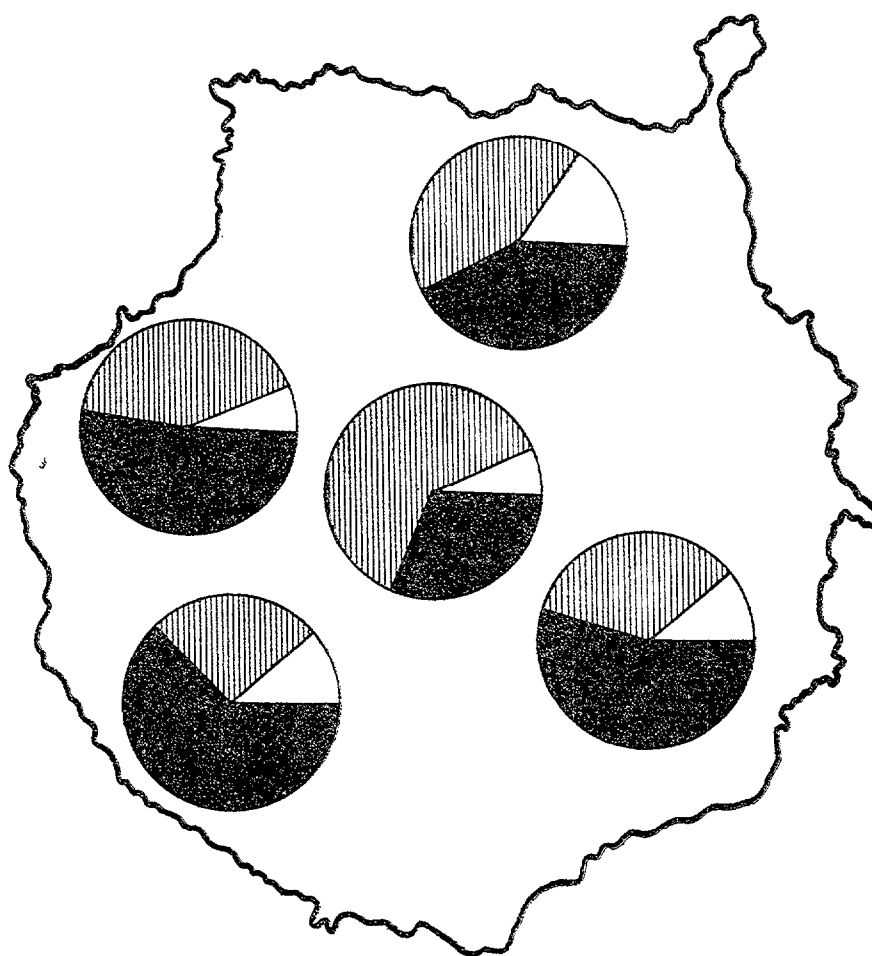


Fig. 1.—Distribución del color del iris en Gran Canaria.

Ojos muy pigmentados (en negro).
 Ojos medianamente pigmentados (rayado).
 Ojos poco pigmentados (en blanco).

Estatura. — Para este carácter se obtuvieron en las distintas series los promedios que a continuación se indican:

	n	M ± m
NORTE	114	171,66 ± 0,72
CENTRO	79	169,34 ± 0,79
SUDOESTE	50	167,06 ± 0,72
SUDESTE	79	170,52 ± 0,67
OESTE	29	176,52 ± 1,07

Estos promedios resultan elevados en comparación con los de la humanidad actual (Martin, 1958). Los más importantes corresponden a las series del Norte, Sudeste y Oeste, que se clasifican en la categoría de los altos. La heterogeneidad que indican estos datos es ampliamente significativa, atendiendo a los resultados del análisis de la varianza, resultando $P < 0,1 \% ^1$.

Prescindiendo de la serie del Oeste, tanto por su escasa frecuencia como por las razones indicadas con anterioridad, vemos que el grupo de estatura más elevada es el del Norte y el más bajo el del Sudoeste. La importante diferencia entre sus respectivos promedios queda ampliamente asegurada estadísticamente ($t = 4,52$ con 162 grados de libertad) y también la que media entre el Sudoeste y el Sudeste ($t = 3,62$ con 127 grados de libertad). La diferencia entre el Centro y el Norte es menos acusada que las anteriores ($t = 2,17$ con 191 grados de libertad) y también la existente entre el Centro y el Sudoeste ($t = 2,13$ con 127 grados de libertad). Las diferencias entre el Norte y el Centro por un lado y el Sudeste por otro, carecen de toda significación.

¹ Dicho valor resulta del cálculo siguiente:

Varianza	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Cuadrado medio	Razón de varianza	Probabilidad
Entre	79804,45	3	26601,48	5,85	< 0,1 %
Dentro	1445197,10	318	4544,64		
	1525001,55	321			

Los anteriores resultados comprueban, por consiguiente, la más baja estatura de los habitantes de Mogán y Veneguera (serie Sudoeste) en relación con las restantes series.

Índice cefálico.—Para este carácter se obtuvieron en las distintas series los promedios siguientes:

	n	M ± m
NORTE	115	78,73 ± 0,38
CENTRO	78	76,55 ± 0,40
SUDOESTE	51	79,35 ± 0,52
SUDESTE	77	77,92 ± 0,37
OESTE	29	77,79 ± 0,79

También para este carácter queda asegurada la heterogeneidad de los grupos mediante el cálculo del análisis de la varianza, resultando nuevamente $P < 0,1 \%$ ².

Aun cuando todos los promedios se clasifican en la mesocefalia, se advierten entre ellos notables diferencias. Así, mientras el del Centro (Tejeda y Artenara) se sitúa casi en el propio límite con la dolicocefalia, el del Sudoeste (Mogán, Veneguera) se aproxima, por el contrario, a la braquicefalia. Esta diferencia resulta estadísticamente significativa ($t = 4,27$ con 127 grados de libertad) y también lo es la que media entre el Centro y el Norte ($t = 3,96$ con 192 grados de libertad). Es asimismo algo elevada la significación estadística de las diferencias entre el Centro y el Sudeste ($t = 2,51$ con 153 grados de libertad) y entre esta última y la del Sudoeste ($t = 2,24$ con 126 grados de libertad).

La más acusada dolicocefalia del Centro y la tendencia a la bra-

² El cálculo se dispone como sigue:

Varianza	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Cuadrado medio	Razón de varianza	Probabilidad
Entre	315,29	3	105,10	7,69	< 0,1 %
Dentro	4333,10	317	13,67		
	4648,39	320			

quicefalia en el Sudoeste quedan de nuevo patentes en la superposición de los polígonos de variación de las series del Norte, Centro y Sudoeste. En ella se advierte la mayor extensión hacia los valores bajos en la serie del Centro y hacia los elevados en la del Sudoeste, que presenta dos vértices secundarios situados en la zona de

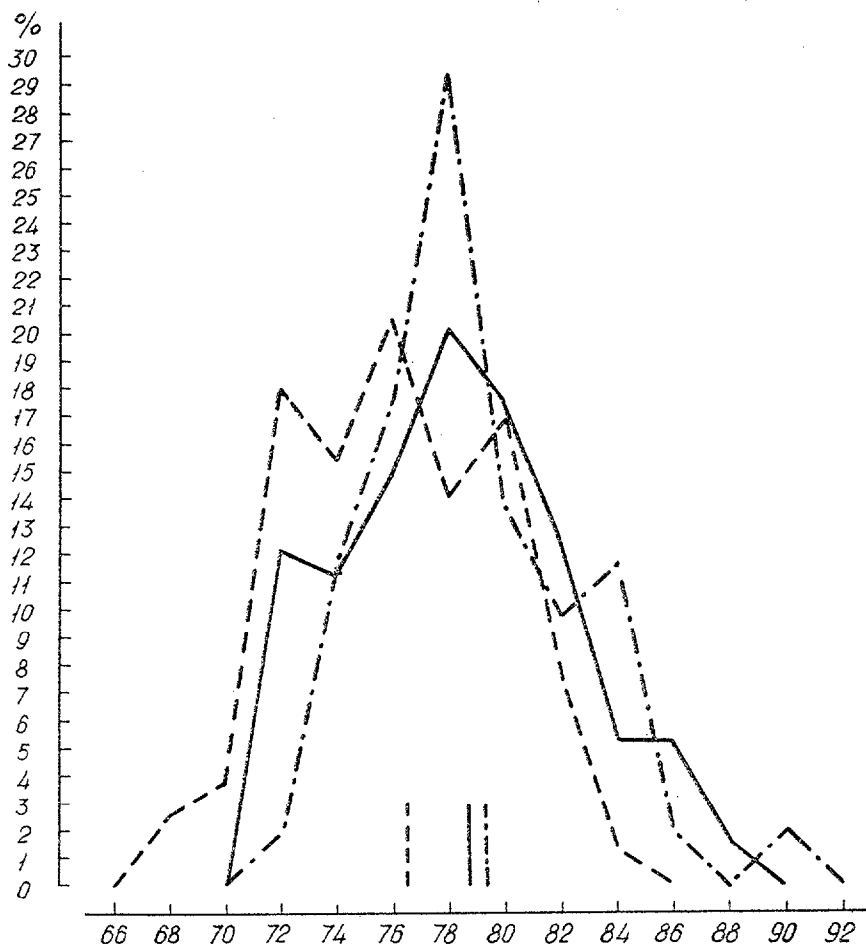


Fig. 2.—Polígonos de variación del índice cefálico.

Serie del Norte (trazo continuo).
 Serie del Centro (línea a trazos).
 Serie del Sudoeste (raya y punto).

la braquicefalia. La serie del Norte queda intermedia entre las dos anteriores.

Interpretación de las diferencias observadas.—En cuanto antecede queda puesta de manifiesto la existencia de una considerable heterogeneidad en la actual población de Gran Canaria, heterogeneidad que se comprueba asimismo para otros caracteres, además de los aquí estudiados (tipos constitucionales, contorno de la cara, forma de la nariz, etc.). Quedan ahora por averiguar los procesos determinantes de tal heterogeneidad, siendo diversos los que teóricamente pueden argumentarse.

Cabe pensar, ante todo, en la existencia de una heterogeneidad racial, establecida probablemente al correr del tiempo por sucesivas oleadas de inmigración y, también, en otros procesos de variación que lo mismo pudieron actuar sobre un substrato inicialmente homogéneo, motivando las diferencias presentes, que sobre unas poblaciones ya heterogéneas acentuando las diferencias de origen.

Entre estos procesos merece citarse, en primer lugar, la deriva genética (*genetic drift*), que consiste en la variación al azar de la frecuencia de determinados genes en la población, fenómeno que actúa principalmente en el caso de pequeños núcleos de población con elevado grado de endogamia. La intervención de este fenómeno en la producción de diferencias intergrupales en colectividades humanas radicadas en un reducido ámbito geográfico ha sido señalada repetidas veces (Birdsell, 1950; Glass *et alia*, 1952; Weninger, 1956). La intensa endogamia de las poblaciones rurales en Gran Canaria, una de cuyas consecuencias es la persistencia hasta nuestros días de los elementos de la población aborigen, hace probable la actuación del proceso antes indicado. Téngase en cuenta que, según observaciones inéditas amablemente comunicadas por el Dr. Gavilanes, de Las Palmas, el porcentaje de cruzamientos consanguíneos en grado que requiere dispensa canónica para la celebración del matrimonio alcanza el 80 y hasta el 90 por 100 en algunos lugares, según datos extraídos de los archivos parroquiales ³.

³ Este fenómeno llegó a extremos tales en la Isla del Hierro en épocas pasadas, que hizo necesaria la intervención del Rey Felipe II cerca de S. S. el Papa en 1572, a fin de que dispensase a matrimonios consumados en grado prohi-

Puede pensarse también en la intervención de fenómenos de selección social, puesto que mientras en la serie del Norte se incluyen habitantes de núcleos urbanos (Telde, Gáldar), los individuos que integran las restantes series proceden exclusivamente de ambientes rurales.

Por último, debe tenerse muy presente la importante acción selectiva del ambiente geográfico, especialmente en lo referente al relieve, que determina la existencia en la Isla de zonas aisladas con las que hasta hace relativamente pocos años fueron difíciles las comunicaciones, constituyendo por consiguiente núcleos de intensa endogamia. Y también debe atenderse a las diferencias climáticas, muy acusadas entre la zona Norte, sometida a la influencia de los vientos alisios y por consiguiente más húmeda y fértil, con mayor densidad de población (centro de atracción de poblaciones), y la zona Sur, muy árida y poco poblada. En apoyo del papel que pudieron representar los mencionados factores es oportuno indicar que en la isla de Lanzarote, donde el relieve es escaso y no determina la existencia de zonas de aislamiento como ocurre en Gran Canaria y donde los elementos raciales de su población son esencialmente análogos a los de esta última, no existen tales diferencias en la distribución de caracteres, según permiten afirmar los primeros resultados del estudio de nuestra campaña de estudio de 1961.

Muy probablemente, y de acuerdo con las antiguas observaciones de Verneau (1879 y 1882, b), así como también con los resultados parciales ya obtenidos en el estudio de la población prehistórica (Fusté, 1960), las diferencias antes mencionadas de las poblaciones del Sudeste respecto a las demás obedezcan a la presencia en mayor número en el seno de las mismas de los elementos raciales mediterráneo grácil, orientálico y armenoide, mientras que en los restantes es principalmente el elemento mediterráneo robusto el que predomina. Por el contrario, la diferenciación de las poblaciones del Centro respecto a las del Norte puedan quizá explicarse más adecuadamente atendiendo a las restantes causas de variación,

bido, pues sus descendientes se consideraban incursos en pecado mortal. Véase nota de Miguel Santiago a la edición de Castillo: *Descripción histórica... de las Islas Canarias*, Madrid, 1959, págs. 2.573-2.574.

muy especialmente a las imputables al grado elevado de endogamia, impuesto a su vez por el aislamiento debido a las circunstancias geográficas anteriormente indicadas.

DIFERENCIAS BIOGEOGRÁFICAS RELATIVAS A LA BIOLOGÍA DE LAS POBLACIONES PREHISTÓRICAS GRANCANARIAS.

Paralelamente a las determinaciones antropométricas y observaciones morfológicas encaminadas al establecimiento de la tipología racial de los aborígenes isleños, se atendió a otros caracteres que, como el grado y localización de las sinóstosis de la bóveda, estado de conservación de la dentición y otros trastornos patológicos discernibles en el esqueleto, pudieran proporcionar información acerca de la biología de dichas comunidades pretéritas.

Lesiones máxilo-dentarias en las poblaciones aborígenes de Gran Canaria. — Al estudiar la colección craneológica del Museo Canario nos llamó la atención la existencia de importantes diferencias en el estado de conservación de las piezas dentarias entre cráneos procedentes de diversas localidades de la Isla. La discrepancia más acentuada era la existente entre los ejemplares procedentes de diversos túmulos funerarios de la región de Gáldar, en la costa Norte, y los hallados en cuevas sepulcrales situadas en las montañas del centro de la Isla (localidades de Tejeda, Acusa y Tirajana, principalmente).

La comparación entre ambos grupos es la siguiente (Fusté, 1961) ⁴:

⁴ El número de alvéolos observados asciende a 1.280 en la serie de Gáldar, y a 3.256 en la de las cuevas del interior; el de piezas observadas *in situ*, a 842 y 1.352, respectivamente. Las cifras que figuran entre paréntesis expresan las frecuencias de caries y lesiones dentarias en general, prescindiendo de algunas piezas dentarias en las que es difícil averiguar si la destrucción casi completa de las mismas se debe a caries o a su desgaste muy intenso. Las pruebas de la χ^2 corresponden a las diferencias obtenidas prescindiendo de dichas piezas.

	Túmulos de Gáldar %	Cuevas del interior %	χ^2	P
<i>Caries:</i>				
a) Sin tener en cuenta los abscesos alveolares	4,2 (3,7)	17,3 (12,8)	51,1	< 0,1
b) Teniendo en cuenta los abscesos alveolares	6,8 (6,4)	22,1 (17,8)	61,0	< 0,1
<i>Piezas caídas "intra-vitam".</i>	16,6	21,2	11,0	< 0,1
<i>Piezas lesionadas (cariadas y caídas "intra-vitam").....</i>	19,4 (19,1)	28,4 (26,5)	27,6	< 0,1
<i>Bocas lesionadas:</i>				
a) Con exclusión de los sujetos seniles	56,4	79,7	8,5	1 % > P > 0,1 %
b) Incluyendo a los seniles	59,5	80,7	7,8	1 % > P > 0,1 %

Según se observa en el cuadro precedente, el estado de la dentición es más deficiente, en todos los aspectos considerados, en las cuevas del interior que en los túmulos de la región de Gáldar, siendo muy elevada en todos los casos la probabilidad de dichas diferencias.

Dado el aumento general de la caries desde el Paleolítico hasta la actualidad, los resultados de las comparaciones de ambos grupos podrían sugerir la existencia entre ellos de alguna diferencia cronológica importante que pudiera dar razón de las diferencias (por ejemplo, mayor antigüedad de los restos de Gáldar). Este problema no puede solucionarse por completo de momento, ya que carecemos de una cronología para los yacimientos canarios. De todos modos, las primeras fechas obtenidas para la prehistoria canaria mediante el método del carbono radiactivo (Fusté, 1959, a y b) afianzan más bien la impresión de que los túmulos de Gáldar sean más recientes que las cuevas del interior. En efecto, el más importante de dichos monumentos funerarios, el denominado de La Guancha, ha sido fechado hacia el año 1082 de nuestra Era, mientras que las determinaciones efectuadas con objetos procedentes de algunos yacimientos del interior los sitúan entre los siglos III al VIII de la misma. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que las fechas indicadas se refieren a un solo dato de una sola cueva, por lo que no cabe gene-

ralizarlas a todo el período de su utilización y mucho menos a todas las cuevas existentes en cada una de las localidades donde se hallan emplazadas.

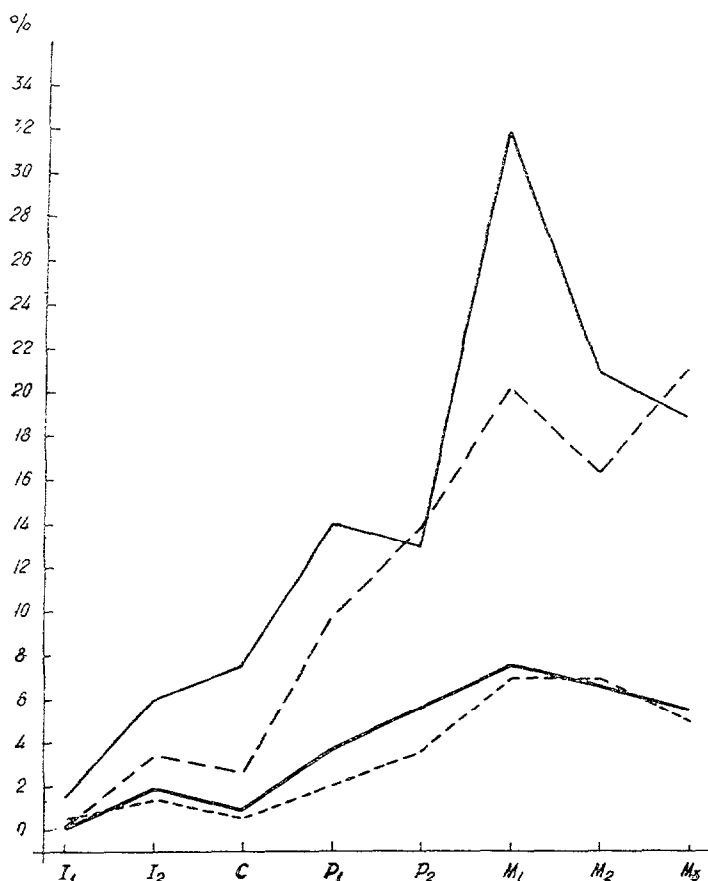


Fig. 3.—Frecuencia de caries.

Tùmulos de Gáldar (trazo grueso).
 Cuevas del interior (trazo fino).
 Neolítico francés (Hartweg, 1947) (trazos cortos).
 Galia romana (Hartweg, 1947) (trazos largos).

Atendiendo a la diversidad de factores cuya intervención ha sido señalada a propósito de la etiología de la caries dentaria, resulta difícil aventurar suposiciones en torno a la génesis de las impor-

tantes diferencias puestas de manifiesto en cuanto antecede. Dos son, con todo, las que a título de hipótesis de trabajo cabe señalar aquí. En primer lugar, existe entre ambas poblaciones cierta dispa-

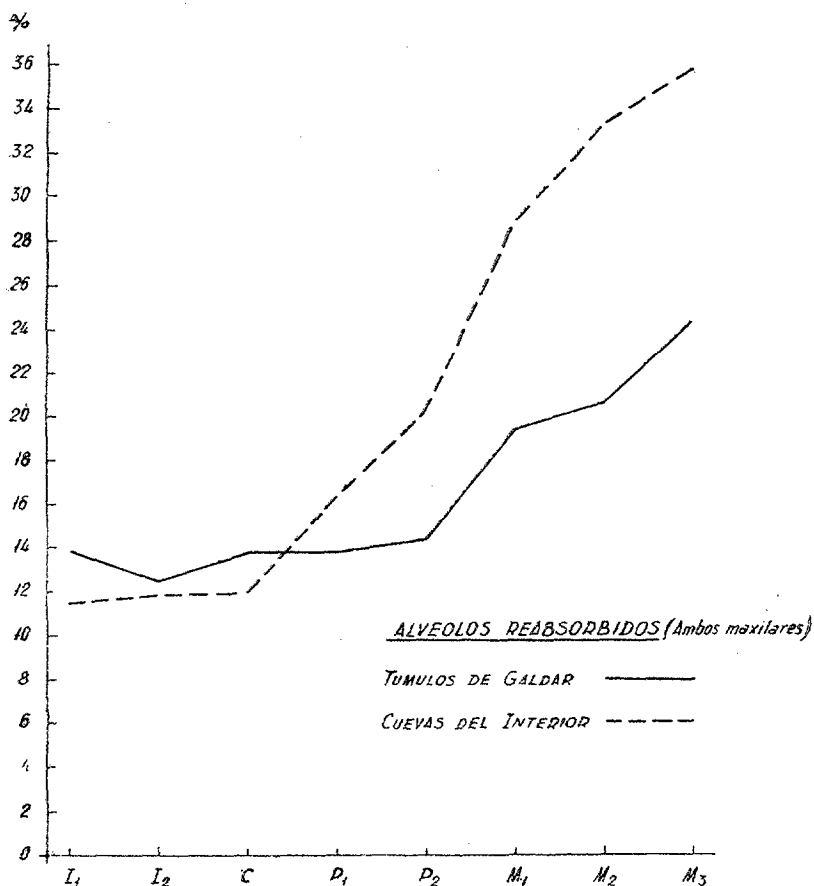


Fig. 4.—Frecuencia de reabsorciones alveolares (ambos maxilares).
 Tumbulos de Gáldar (trazo continuo).
 Cuevas del interior (línea a trazos).

ridad tipológica, puesto que mientras entre los individuos de Gáldar predomina un tipo mediterráneo robusto (eurafricánido o protomediterráneo de otros autores), puesto ya de manifiesto por Fischer (1931), en las poblaciones del interior son más frecuentes los orien-

tálidos y, si bien en menor proporción, los cromañoides (Fusté, 1959, a y b; 1960).

No obstante, tal discrepancia no parece ser lo suficientemente importante desde el punto de vista cuantitativo para explicar por sí sola las diferencias comentadas en el estado de la dentición, sin que, claro está, quepa negar su probable influencia. Más bien nos inclinamos a admitir la probable intervención (que en nada se opondría a la causa antes apuntada) de diferencias entre ambos grupos en lo que al género de alimentación se refiere. En efecto, es un hecho comprobado que los habitantes de la costa complementaban la dieta que les proporcionaba principalmente una ganadería y agriculturas rudimentarias y la recolección de escasos frutos naturales, con alimentos procedentes del mar, como pescado y muy particularmente mariscos, según atestiguan la gran cantidad de conchas, principalmente de *Patella*, recogidos en sus inhumaciones y que en ocasiones llegaban a constituir verdaderos concheros. Por el contrario, a los habitantes del interior debió de faltarles normalmente esta fuente de alimentos, con lo que aumentaría relativamente el empleo de cereales.

Merece subrayarse la importancia que el consumo de harina, principalmente de cebada, tuvo en la alimentación de los aborígenes canarios. En cuanto al trigo, si bien ha aparecido en algún yacimiento (Jiménez Sánchez, 1952), parece que su introducción en las Islas fue, en todo caso, muy tardía. Con la cebada tostada y molida, denominada *gofio*, amasado con agua, leche o grasa animal, preparaban el alimento que todavía sigue consumiéndose en la actualidad. Para molturar el cereal empleaban pequeños molinos de piedra volcánica accionados a mano, con lo que la cantidad de abrasivos contenidos en la molienda debió de ser sin duda considerable, y a ella debe imputarse principalmente la intensa abrasión de las piezas dentarias que suele observarse con frecuencia. También consumían habas, y además preparaban una especie de pan con harina de rizomas de helechos. Al analizar el contenido intestinal de una momia guanche (Mathiessen, 1960) se han hallado efectivamente restos de rizomas de varias especies de helechos, y hasta fechas muy recientes ha venido empleándose en la alimentación la harina de los mismos (Diego Cuscoy, 1960). A algunos de estos ali-

mentos hidrocarbonados se añadían los glúcidos procedentes de algunos frutos naturales, como higos, semillas de *Pinus canariensis*, frutos del mocán, *Visnea mocanera*, y las ereses o frutos de *Myrica faya*⁵.

Recientemente Brothwell (1959) ha puesto de relieve nuevamente la importancia de la alimentación en la etiología de la caries, y Briggs (1955) trató de explicar las diferencias por él comprobadas en el estado de la dentición entre los habitantes prehistóricos de la costa N. O. de Africa y los del interior, computándolas a diferencias en la ingestión de vitaminas. Lo cual muy bien pudo ocurrir en Canarias en relación con las diferentes dietas anteriormente apuntadas.

Otro motivo probable de diferenciación que debe tenerse en cuenta como factor determinante de la localización geográfica de los dos grupos comparados son las posibles diferencias de carácter político-social entre los sujetos pertenecientes a las dos series, según parece deducirse de sus respectivos ambientes culturales. En efecto, la mayoría de los sujetos de la serie de Gáldar proceden de túmulos funerarios a veces de considerables dimensiones, como son, por ejemplo, el de La Guancha y el del Agujero, circunstancia que parece indicar la posible pertenencia a clase social elevada de la mayoría de los mismos. Por otra parte, estos túmulos son exclusivos, dentro del Archipiélago, de la isla de Gran Canaria, donde presentan al parecer una distribución predominantemente periférica, costera, con algunas infiltraciones hacia el interior a lo largo de algunos de los valles torrenciales (barrancos) que surcan radialmente a la Isla, lo mismo que las casas de paredes de piedra seca y planta generalmente cruciforme que los acompañan (Serra, 1945). Todas estas construcciones parecen oponerse a las habitaciones trogloditas y a los enterramientos en cuevas sepulcrales, acompañadas a veces de la práctica de la momificación, de los habitantes del interior (Diego Cuscoy, 1955). En el caso de los magníficos túmulos de Gáldar, por lo menos, parece probable su pertenencia a algún

⁵ Para las cuestiones relativas a la alimentación de las poblaciones aborígenes canarias, además de las publicaciones indicadas, cfr. las de Zeuner, 1959, y Serra, 1960.

estrato social dominante en la Isla; no en balde radican además en la región más fértil de la misma.

En resumen, todo parece indicar, pues, que los dos grupos comparados pertenecieron a comunidades diferentes, de composición racial algo distinta y, posiblemente, con diferente jerarquía político-social. Las diferencias señaladas, en lo que al estado de la dentición se refiere, reflejarían probablemente, en última instancia, diferencias en un aspecto tan importante de la biología de la población como es el régimen alimenticio.

Mortalidad por edades entre los guanches de Tenerife.—En relación con las diferencias biogeográficas anteriormente indicadas creemos oportuno mencionar aquí los resultados obtenidos por Schwidetzky (1960) en sus estudios acerca de la mortalidad por edades entre los antiguos pobladores de Tenerife. Utilizando el criterio clásico para la clasificación de las edades obtuvo los siguientes resultados para las poblaciones del Norte y del Sur de la Isla:

	NORTE		SUR		t
	n	%	n	%	
Adultos	42	30,7 ± 3,94	97	42,5 ± 3,27	2,3
Maduros	51	37,2 ± 4,13	105	46,1 ± 3,32	1,7
Seniles	44	32,1 ± 3,99	26	11,4 ± 2,11	4,6
	137		228		

Los datos ponen de manifiesto mortalidad más precoz en las poblaciones del Sur, que la autora justifica atendiendo principalmente al diferente género de vida impuesto por las desfavorables condiciones climáticas del Sur en comparación con el Norte, más fértil, con mayor pluviosidad y por ello con mayor densidad de población. Ello constituye un interesante paralelismo con lo antes expuesto a propósito de las diferencias regionales en Gran Canaria.

RESUMEN Y CONCLUSIONES.

En cuanto antecede quedan expuestas algunas diferencias antropogeográficas intransulares advertidas en la actual población

de Gran Canaria y en las prehistóricas de dicha Isla y de la de Tenerife. Todas las cuales se relacionan en última instancia con el aislamiento impuesto por el relieve y con las diferencias climáticas determinadas por el mismo, siendo de advertir que esta diferenciación no se manifiesta entre la actual población de Lanzarote, en la que no existen tales diferencias condicionadas por el relieve.

Por ello los resultados comentados constituyen un ejemplo acerca de la actuación en las comunidades humanas de procesos de diferenciación subespecífica, especialmente allí donde persisten o han persistido hasta fechas muy recientes los grupos de endogamia o *isolates*, impuestos por las condiciones mesológicas y que, con mayor o menor rapidez, están en vías de desaparición en nuestros días.

PUBLICACIONES CITADAS

- BERTHELOT, Sabin (1879): *Antiquités canariennes*. Plon et cie. Paris.
- BIASUTTI, R. (1941): *Le Razze e i Popoli della Terra*. Torino.
- BIRDSELL, J. B. (1950): *Some implications of the genetical concept of race in terms of spatial analysis*. "Cold Spring Harbor Symp.", 15, págs. 259-314.
- BRIGGS, L. Cabot (1955): *The Stone Age Races of Northwest Africa*. "Am. School Prehist. Res. Bull.", núm. 18.
- BROTHWELL, D. R. (1959): *Teeth in earlier human populations*. "Proc. Nut. Soc.", 18, págs. 59-65.
- DIEGO CUSCOY, Luis (1955): *Monumentos funerarios de los canarios prehistóricos*, por Sebastián Jiménez Sánchez. Recensión en "Rev. Historia" Univ. de La Laguna, XXI, págs. 242-243. La Laguna de Tenerife.
- DIEGO CUSCOY, Luis (1960): *Notas sobre el uso de harina de raíz de helecho en las Islas Canarias*. "Publ. Mus. Arqueol.", núm. 2, págs. 101-108. Santa Cruz de Tenerife.
- EICKSTEDT, E. von (1934): *Rassenkunde und Rassengeschichte der Menschheit*. Enke, Stuttgart.
- FISCHER, E. (1931): *Sind die alten Kanariener ausgestorben?* "Z. f. Ethnol.", 62, págs. 258-281.
- FUSTÉ, M. (1959, a): *Algunas observaciones acerca de la antropología de las poblaciones prehistórica y actual de Gran Canaria*. Rev. "El Museo Canario", núms. 65-73, años 1958-59, págs. 1-27. Las Palmas de Gran Canaria.
- FUSTÉ, M. (1959, b): *Contribution à l'Anthropologie de la Grande Canarie*. "L'Anthropologie", 63, págs. 295-318. Paris.
- FUSTÉ, M. (1960): *Restes humains provenant des sépultures à tumulus dans la région de Gáldar (Grande Canarie, Espagne)*. "Actes du VIème Congr. Int. Scien. Anthrop. Ethnol.", t. I, págs. 605-610. Paris.

- FUSTÉ, M. (1961): *Lesiones máxilo-dentarias en cráneos prehistóricos de Gran Canaria*. "Zeitschrift für Morph. Anthrop.", 51, págs. 322-332. Stuttgart.
- GLASS, Bentley; Milton S. SACKS, Elsa F. JAHN, Charles HESS (1952): *Genetic drift in a religious isolate: An analysis of the causes of variation in blood group and other gene frequencies in a small population*. "Am. Naturalist", t. LXXXVI, núm. 828, págs. 145-158.
- JIMÉNEZ SÁNCHEZ, Sebastián (1952): *El trigo, uno de los alimentos de los grancanarios prehistóricos*. "Rev. Historia", XVII, núms. 98-99. La Laguna de Tenerife.
- JIMÉNEZ SÁNCHEZ, Sebastián; Ilse SCHWIDETZKY (1958): *Haar- und Augenfarbe in der Provinz Gran Canaria (Gran Canaria, Fuerteventura, Lanzarote)*. "Homo", IX, págs. 85-91. Mainz.
- MARTIN, Rudolf (1958): *Lehrbuch der Anthropologie in Systematischer Darstellung*, 3.ª ed., por Karl Saller. Fischer, Stuttgart.
- MATHIESEN, Fr. J. (1960): *Resultados del análisis del contenido intestinal de una momia guanche*. "Publ. Mus. Arqueol.", núm. 2, págs. 42-44. Santa Cruz de Tenerife.
- PONS, J., y M. FUSTÉ (1962): *Die Verwendung der Hautleistenbefunde zur Analyse der rassischen Zusammensetzung in Gran Canaria (Kanarische Inseln, Spanien)*. "Anthrop. Anzeiger", Jg. 25, págs. 170-184. Stuttgart.
- SERRA RAFOLS, E. (1945): *La arqueología canaria en 1944*. "Rev. de Historia", XI, año XVIII, págs. 193-201. La Laguna de Tenerife.
- SERRA RAFOLS, E. (1960): *La alimentación de los guanches*. "Publ. Museo Arqueol.", núm. 2, págs. 48-53. Santa Cruz de Tenerife.
- SCHWIDETZKY, I. (1960): *¿A qué edad morían los guanches?* "Publ. Museo Arqueol.", núm. 2, págs. 75-80. Santa Cruz de Tenerife.
- SORRE, Max (1943): *Les fondements biologiques de la Géographie Humaine*. Colin, Paris.
- TAYLOR, G. (1934): *The ecological Basis of Anthropology*. "Ecology", XV, páginas 223-242.
- VERNEAU, R. (1879): *De la pluralité des races anciennes de l'Archipel canarien*. "Bull. Mém. Soc. Anthropol. Paris", sér. 3, t. I, págs. 429-436. Paris.
- VERNEAU, R. (1882, a): *Sur les anciens habitants de la Isleta*. "Bull. Mém. Soc. Anthropol. Paris" (Séance du 3 nov. 1881), págs. 1-11. Paris.
- VERNEAU, R. (1882, b): *Sur les sémites aux Iles Canaries*. "Bull. Mém. Soc. Anthropol. Paris" (Séance du 2 juin, 1881). Paris.
- WENINGER, M. (1956): *Die Bedeutung der zufälligen Aenderungen der Allelenfrequenz ("Random Drift") für die Stammes- und Rassengeschichte des Menschen*. In: Luigi Gedda: *Novant'anni delle leggi mendeliane*, págs. 416-424. Inst. Gregorio Mendel, Roma.
- ZEUNER, F. E. (1959): *Some domesticated animals from the prehistoric site of Guayadeque, Gran Canaria*. Rev. "El Museo Canario", núms. 65-72, años 1958-59. Las Palmas de Gran Canaria.