

M. GARCIA SANCHEZ
(Granada)

Restos humanos eneolíticos procedentes de los dólmenes de Gorafe (Granada) *

I

INTRODUCCION

Proceden estos restos, de las excavaciones que durante los años 1955 y 1956 realizamos conjuntamente con el Sr. Jean-Christian Spahni en los dólmenes de la región de Gorafe (Granada). La mayor parte de estas tumbas corresponde al período Eneolítico o Bronce I hispánico (2.300 a 1.800 a. C.) (1).

En total fueron excavados 198 sepulcros megalíticos, de los cuales se obtuvieron restos de 224 individuos, la mayoría en muy deficiente estado de conservación; de ellos, 64 son infantiles, 27 juveniles, 126 adultos y 7 seniles. Hemos diagnosticado el sexo atendiendo a los caracteres usualmente empleados para este objeto. La edad probable de los ejemplares infantiles y juveniles se ha determinado teniendo en cuenta la osificación de los huesos largos y el grado de calcificación y estado de emergencia de las piezas dentarias; en los adultos, según el grado y localización de las sinóstosis de las suturas de la bóveda, mediante el empleo del esquema de Vallois (2).

(*) Trabajo galardonado por la Excm. Diputación Provincial de Granada con el "Premio de Investigación Científica 1956".

(1) M. GARCIA SANCHEZ y J.-C. SPAHNI: "Sepulcros megalíticos de la región de Gorafe (Granada)", *Archivo de Prehistoria Levantina*, VIII, Valencia, 1959, págs. 43 a 114.

(2) H.-V. VALLOIS: "La durée de la vie chez l'homme fossile", *L'Anthropologie*, XLVII, París, 1937, págs. 499 a 532.

Las mediciones han sido realizadas de acuerdo con la técnica de Martín (3), excepto en los casos en que se indica lo contrario. Con fin ilustrativo, se han obtenido fotografías de algunos ejemplares y craneogramas de todos ellos, que se han dibujado mediante el dioptrógrafo de Mollison en el Laboratorio de Antropología de la Universidad de Barcelona, donde se conservan los citados restos esqueléticos (4).

Los craneogramas de la calvaria núm. 3 y la determinación de los valores angulares de los huesos largos, han sido efectuados por el Dr. Miguel Fusté Ara, Investigador Científico del Instituto "Bernardino de Sahagún", del C. S. I. C., quien nos remitió también varios craneogramas de ejemplares levantinos de tipo eurafricano. El Sr. Jean-Christian Spahni nos ha facilitado, además, numerosos datos bibliográficos. Testimoniamos a ambos nuestro más profundo agradecimiento, así como al Dr. Manuel De Bago Gilbert, que se encargó del trabajo radiográfico.

II

EL MATERIAL ESTUDIADO

A) DESCRIPCION INDIVIDUAL DE LOS CRANEOS

Se estudian en conjunto cinco ejemplares, algunos de ellos en deficiente estado de conservación, y unos fragmentos de maxilares superiores. A continuación se detallan los caracteres de los mismos:

G-1 (Lám. I).—Cráneo de individuo adulto masculino, procedente del sepulcro megalítico **Majadillas 85**. Está roto el arco cigomático derecho y la apófisis cigomática del malar izquierdo. Pérdidas de substancia a lo largo de la mitad posterior de la sutura ténporo-parietal derecha que afectan a la escama del temporal y borde inferior del parietal. Falta la región póstero-derecha del agujero occipital y vértice de ambas mastoides. En el maxilar superior

(3) R. MARTIN "Lehrbuch der Anthropologie", 2.^a edición, Jena, 1928.

(4) Quedamos muy reconocidos al profesor Alcobé por las facilidades que nos brindó para completar nuestro estudio en dicho laboratorio.

existen pérdidas de substancia que dejan el seno al descubierto, afectando también a la región subnasal y pared anterior de los alvéolos. Rota la espina nasal anterior y borde alveolar derecho, desde el alvéolo del P³ hacia atrás. Faltan todas las piezas dentarias. Los alvéolos de I² derecho y P⁴, M¹ izquierdos, reabsorbidos. Falta el etmoides y, en el esfenoides, están rotas las apófisis pterigoideas, existiendo una ligera pérdida de substancia en el ala mayor derecha.

Sinóstosis completa de C³ e iniciada en C¹ y C². En el resto de las suturas no se advierten indicios de sinóstosis en la tabla externa, siendo completa en la interna. Edad probable, 35-40 años. El decurso de las suturas es poco complicado en general, excepto la lambdaidea.

Es grande, con huesos de regular espesor y relieves de inserciones musculares bien desarrollados, en consonancia con el sexo. Por la capacidad craneal, calculada con arreglo a la fórmula interracial de Lee-Pearson, queda incluido entre los euencéfalos.

Atendiendo al sistema taxonómico de Sergi, este ejemplar puede calificarse de ovoide. Protuberancias parietales algo acusadas. Probablemente criptozigo. Dos wormianos en el lado derecho de la sutura coronal; uno pequeño en S² y otro fontanelar lámbdico. Dollicocráneo. Intermedio entre la esfero y paralelometopia, según el índice transverso frontal. Metriometope, próximo a eurimetope (dif. = 0,4), por el transverso fronto-parietal.

Perfil sagital algo inclinado en la frente, continuando curvilíneo hasta el obelio, donde se inclina suavemente hacia atrás. Ligero aplanamiento post-obélico. Occipucio prominente y escama occipital abombada. Nasio poco hundido. Glabela y arcos superciliares poco prominentes (tipo III de Broca). Apófisis frontal del temporal incompleta en el pterio. Cratáfites bien desarrolladas. Apófisis mastoides medianas, pero robustas. Cresta supramastoidea acusada. Inio fuerte (tipo IV de Broca). Ortocráneo según los índices vértico y aurículo-longitudinal.

Probablemente ortognato por el ángulo del perfil nasal, calculado por estima, así como por el índice de Flower, que es muy dudoso por faltar el prostio. Nasaes algo prominentes y cóncavos.

En la norma anterior se aprecia una cara mediana. El índice facial superior denota mesenia, próxima a la leptenia (dif. = 1,1). Las órbitas son grandes, mesoconcas. Nariz mesorrina, muy próxima a la leptorrinia. Raíz nasal estrecha y ángulo diedro de los nasaes agudo. Borde inferior de la abertura piriforme cortante. Ma-

lares medianos, poco prominentes, con el borde inferior rugoso. Fosa canina profunda.

Norma posterior domiforme. Protuberancias parietales acusadas y altas. Un wormiano fontanelar lámbdico y varios suturales en la lambdoidea. Inio y líneas nucales bien patentes. Metriocráneo según los índices vértico y aurículo-transversal.

Arco alveolar upsiloide. Paladar alargado. Leptoestafilino probable. Agujero occipital mediano, de contorno rómbico. Cavidades glenoideas alargadas, anchas y algo profundas.

Mandíbula inferior larga, ancha y robusta. Rota la mitad posterior de la rama ascendente izquierda. Pérdidas de substancia en polos del cóndilo derecho, región goniaca derecha y pared anterior de los alvéolos de los incisivos y caninos de ambos lados.

Piezas dentarias conservadas: P⁴, M¹, M² y M³, en el lado derecho; M¹, M² y M³ en el izquierdo. Desgaste dentario intenso, excepto en M³ derecho. Caries en cara distal del cuello de M¹ izquierdo.

Mentón prominente, con borde inferior redondeado y ligeramente cóncavo. Cuerpo mandibular largo, con el borde inferior rectilíneo. Apófisis geni algo salientes. Región goniaca rugosa, extrovertida. Rama ascendente ancha y bastante alta. Cóndilo grande, alargado transversalmente. Escotadura sigmoidea ancha y algo profunda. Apófisis coronoides alta y ancha.

G-2 (Lám. 11).—Cráneo completo, en buen estado de conservación, procedente del **Llano de la Cuesta de Guadix 89**, de individuo maduro masculino. Está rota la región póstero-derecha del agujero occipital, faltando los cóndilos y vértices de ambos mastoides (5). Piezas dentarias conservadas: I², C y P³ de ambos lados; P⁴ y M² derechos. Reabsorción de los alvéolos del M¹, M² y M³ izquierdos y M¹ derecho. Caries en cara distal del cuello de M² derecho. Desgaste dentario intenso en todas las piezas del lado derecho, y nulo en las del izquierdo (debido probablemente al menor uso de este lado por faltar los tres molares, que debieron caer siendo joven el individuo).

Sinóstosis completa de las suturas coronal, sagital y lambdoidea, aunque visible L³. Iniciada en eseno-parietal. Abiertas las restantes. Edad probable, unos 55-60 años.

(5) Con posterioridad a nuestro estudio, al trasladarlo a Barcelona, ha sufrido algunas roturas en los alrededores del agujero occipital que afectan al basio y al opistio.

Cráneo grande y robusto. Fuerte espesor de los huesos, con acusados relieves de inserciones musculares. Aristencéfalo.

Norma superior ovoide. Protuberancias parietales poco acusadas y redondeadas. Débilmente fenozigo. Dollicocráneo. Esferometope según el índice transverso frontal y metriometope, tendiendo a eurimetope (diferencia = 0,8), por el transverso fronto-parietal.

Perfil sagital redondeado, muy curvilíneo en todo el trayecto, típicamente masculino en el frontal. Occipucio poco prominente y notable abombamiento de la base del occipital por debajo de las líneas nucales. Nasio hundido. Glabella y arcos superciliares acusados (tipo IV de Broca). Crotáfites bien marcadas. Apófisis mastoides robustas, con cresta supramastoidea acusada. Inio robusto (tipo IV de Broca). Hipsicráneo según los índices vértico y aurículo-longitudinal, situándose ambos en las proximidades de la ortocránea (diferencias = 0,5 y 0,7, respectivamente).

Mesognato por el ángulo del perfil total; ortognato según el ángulo del perfil nasal, así como por el índice de Flower, y se clasifica como hiperprognato por el ángulo del perfil alveolar, aunque próximo a la prognatia. Nasaes prominentes, con perfil convexo. Espina nasal bífida, muy saliente (tipo V de Broca).

Mesoprosopo, tendiendo a leptó, según el índice facial total y meseno por el facial superior. Orbitas subcuadrangulares, con el eje transversal inclinado hacia abajo y afuera. Mesoconco tendiendo a la hipsiconquia. Camerrino muy próximo a mesorrinia (dif. = 0,03). Angulo diedro de los nasaes mediano. Borde inferior de la abertura piriforme con ligeras fosas prenasales. Malares prominentes, con el borde inferior rugoso y presencia de un "procesus marginalis" bien desarrollado en la apófisis frontal. Fosa canina profunda.

Norma posterior domiforme, con las protuberancias parietales redondeadas y altas. Inio y líneas nucales marcadas. Acrocráneo según los índices vértico y aurículo-transversal, más acusado por el primero de ellos.

El arco dentario es elipsoide. Leptoestafilino, próximo a meso (dif. = 0,8). Braquiuránico. Agujero occipital elíptico. Cavidades glenoideas bien excavadas, con apófisis post-glenoideas fuertes.

Se conserva el cuerpo mandibular, con ligeras pérdidas de sustancia en pared anterior de los alvéolos del incisivo lateral y canino izquierdos. Tamaño y robustez medianos.

Piezas dentarias conservadas: I¹, I², C, P³, M², M³ del lado derecho; I¹, M¹, M² y M³ del izquierdo. Desgaste dentario intenso en los dientes delanteros y M¹ izquierdo; en los demás, mediano. Reabsorción de los alvéolos del P⁴ y M¹ derechos.

Mentón prominente, con borde inferior truncado. Borde inferior del cuerpo mandibular convexo. Apófisis geni bien desarrolladas.

G-3 (Lám. III, a, b, c). — Bóveda de individuo maduro, probablemente femenino, atendiendo al perfil del frontal, débil desarrollo del arco superciliar conservado, escaso relieve del inio y líneas de inserciones musculares, así como al poco espesor de los huesos. Procede de **La Sabina 42**. Faltan los temporales. El occipital está roto por debajo del inio. Pérdidas de substancia en el parietal izquierdo, afectando a la región del pterio; en el derecho, falta la porción antero-inferior. En el frontal está rota la parte lateral derecha con afectación de la glabella y arco superciliar derecho.

Sinóstosis avanzada en las suturas coronal y sagital, ya que su decurso sobre la tabla externa se sigue sin dificultad en algunas porciones. Iniciada en primera y segunda región de la lambdaidea. Puede cifrarse su edad aproximada alrededor de los 45 años.

Norma superior subpentagonoide. Protuberancias parietales bien acusadas. Mesocráneo, aunque el índice cefálico es muy dudoso por haberse tomado la longitud y anchura máximas en el craneograma, después de prolongar idealmente el contorno incompleto. Es considerable el desarrollo del frontal en anchura, siendo probablemente eurimetope, lo que dificulta la clasificación del contorno de esta norma.

Perfil sagital muy abombado en la frente, bastante aplanado en la porción superior hasta alcanzar las protuberancias parietales, donde se inclina oblicuamente hacia atrás. Escama del occipital medianamente abombada. Inio poco desarrollado (tipo II de Broca).

Norma posterior domiforme, con las protuberancias parietales muy redondeadas y altas, menos acusadas que en la norma superior. Líneas nucales e inio débiles.

G-4.—Calvaria fragmentaria, de individuo adulto masculino, que comprende el frontal completo, fragmentos de parietal, occipital y temporal izquierdo, insuficiente para reconstruir la bóveda. Procede de **La Sabina 36**. Se conserva también el maxilar superior derecho, al que falta la mitad posterior de la apófisis palatina y toda la apófisis piramidal. Piezas dentarias conservadas: I², P³, P⁴, M¹ y M². Desgaste mediano.

Sutura coronal sin indicios de sinóstosis en ambas tablas. Por ello, y por haber emergido el M³, caído "post-mortem", cabe cifrar la edad probable de este ejemplar alrededor de los 25 años.

Intermedio entre la esfero y paralelometopia, según el índice transversal frontal, y ortometope por el sagital frontal. Nasio hundido. Glabella y arcos superciliares poco prominentes (tipo III de Broca). Líneas temporales acusadas. Gran espesor de los huesos. Espina nasal poco saliente. Ligeró prognatismo subnasal.

La reconstrucción ideal de la órbita, permite apreciar un contorno subrectangular (cameconquia probable), y gran anchura interorbitaria. La altura de la cara superior puede calificarse de mediana, en el límite con las bajas, según la clasificación de Scheidt. Nariz camerrina, próxima a meso (dif. = 1,09). Borde inferior de la abertura piriforme con ligera fosa prenasal.

Arco dentario, al parecer elipsoide. Paladar largo y profundo.

G-5.—Frontal completo, probablemente de adulto masculino, procedente del **Llano de Olivares 102**. Sin indicios de sinóstosis en la sutura coronal. Esferometope según el índice tranverso frontal y ortometope por el sagital frontal. Nasio algo deprimido. Glabella y arcos superciliares poco prominentes (tipo III de Broca). Líneas temporales algo acusadas. Espesor de los huesos grande. Mediana anchura interorbitaria, a juzgar por la separación de las apófisis orbitarias internas.

Se conservan, además, los siguientes fragmentos de maxilares:

A.—Lado derecho de bóveda palatina de adulto, que conserva todos los dientes, con desgaste mediano. Procede del dolmen **Majáillas 79**.

B.—Pequeño fragmento de borde alveolar izquierdo, con M¹ y M². Procede del **Llano de la Cuesta de Guadix 87**.

C.—Maxilar superior derecho en estado fragmentario, de un individuo juvenil, con M¹, M² y M³ (M³ emergiendo). Procede del **Llano de la Cuesta de Guadix 89**.

D.—Borde alveolar superior izquierdo, desde la línea media hasta la pared posterior del alvéolo del M¹. Se conserva el P⁴ y M¹ con la mitad posterior de la corona rota. Procede del **Llano de Olivares 102**.

En los cuadros I y II se consignan las medidas e índices de los ejemplares descritos.

CUADRO I.—Medidas absolutas e índices del neurocráneo

	G-1 V	G-2 V	G-3 M	G-4 V	G-5 V
Longitud máxima	188	187	186 ??	—	—
Longitud de la base	100	98	—	—	—
Anchura máxima... ..	137	138	144 ?*	—	—
Anchura frontal mínima	94	94	—	95	90
Anchura frontal máxima	116	120	—	114	120
Anchura biastérica	105	109	—	—	—
Altura basio-bregma... ..	134	141	—	—	—
Altura auricular	115	119	—	—	—
Circunferencia horizontal	524	527	—	—	—
Arco transversal	311	317	—	—	—
Arco sagital total	382 ?	393	—	—	—
Arco sagital frontal	136	142	—	129	134
Arco sagital parietal	128	134	131	—	—
Arco sagital occipital... ..	118 ?	117	—	—	—
Arco sagital de la escama	71	70	73	—	—
Cuerda sagital frontal	118	121	—	111	117
Cuerda sagital parietal	114	119	118	—	—
Cuerda sagital occipital... ..	98 ?	97	—	—	—
Cuerda sagital de la escama	63	64	67	—	—
Capacidad (Pearson)... ..	1.440,44	1.480,22	—	—	—
Indice cefálico... ..	72,87	73,79	77,41 ??	—	—
Indice vértico-longitudinal	71,27	75,40	—	—	—
Indice vértico-transversal	97,81	102,17	—	—	—
Indice auriculo-longitudinal... ..	61,17	63,63	—	—	—
Indice auriculo-tranversal	83,94	86,23	—	—	—
Indice tranverso frontal... ..	81,03	78,33	—	83,33	75,00
Indice transv. fronto-parietal	68,61	68,11	—	—	—
Indice sagital frontal... ..	86,76	85,21	—	86,04	87,31
Indice sagital parietal	89,06	88,80	90,07	—	—
Indice sagital occipital	83,05 ?	82,90	—	—	—
Indice sagital de la escama	88,73	91,42	91,78	—	—

? Medida dudosa.

* Medida por simetría.

CUADRO II.—Medidas absolutas e índices del esplanocráneo (Cara)

	G-1 V	G-2 V	G-4 V
Longitud de la cara	94 ??	92	—
Anchura bicigomática... ..	130 ?*	134	—
Altura total de la cara	—	119	—
Altura de la cara superior... ..	70 ?	70	69
Anchura interorbitaria	19	20	25
Anchura de la órbita... ..	41	40	—
Altura de la órbita	33	33	—
Altura nasal	50	49	48
Anchura nasal	24	25	25 ?*
Longitud máxilo-alveolar	—	53	—
Anchura máxilo-alveolar... ..	—	63	—
Longitud del paladar... ..	49 ?	48	—
Anchura del paladar	36 ?*	38	—
Angulo del perfil total	—	84°	—
Angulo del perfil nasal	89° ?	90°45'	—
Angulo del perfil alveolar	—	68°	—
Indice facial total... ..	—	88.80	—
Indice facial superior... ..	53.84 ??	52.23	—
Indice orbitario	80.48	82.50	—
Indice nasal	48.00	51.02	52.08 ?
Indice máxilo-alveolar	—	118.86	—
Indice palatino... ..	73.46 ??	79.16	—
Indice del prognatismo	94.00 ??	93.87	—
Indice fronto-cigomático... ..	72.30 ?	70.14	—
Indice transverso cráneo-facial... ..	94.89 ?	97.10	—

? Medida dudosa.

* Medida por simetría.

B) MANDIBULAS SUELTAS

Además de las dos mandíbulas ya descritas, correspondientes a los cráneos G-1 y G-2, se hallaron una veintena en muy mal estado de conservación. A continuación se detallan brevemente los rasgos más salientes de algunas de ellas, figurando en el cuadro III los datos métricos que ha sido posible obtener.

G-6.—Fragmento de mandíbula de joven (no ha hecho erupción el M³), que comprende la mitad izquierda del cuerpo. Procede del **Llano de la Cuesta de Guadix 89**. Piezas dentarias conservadas: I¹, I², C, P³, M¹ y M² izquierdos. Desgaste iniciado.

Sínfisis alta. Apófisis geni marcadas y juntas. Borde inferior del cuerpo rectilíneo.

G-7.—Mandíbula de adulto femenino, procedente del dolmen anterior. Fragmento que comprende la mitad izquierda del cuerpo mandibular, desde el alvéolo del canino, y rama ascendente a la que faltan el cóndilo y apófisis coronoides. Piezas conservadas: M¹, M² y M³ izquierdos. Desgaste mediano.

Aspecto grácil, rama estrecha, delgada y algo oblicua. Piezas pequeñas. Débil desarrollo de inserciones musculares. Los molares disminuyen de tamaño del primero al tercero.

G-8.—Porción derecha del cuerpo y rama ascendente de una mandíbula de adulto, procedente de **Majadillas 84**. Falta la apófisis coronoides. Piezas dentarias conservadas: ninguna.

Gonio redondeado. Rama ascendente baja y ancha.

G-9.—Mitad derecha de mandíbula de adulto, procedente del mismo dolmen. Falta el cóndilo y punta de apófisis coronoides. No se conserva ninguna pieza dentaria, ni existe reabsorción de los alvéolos.

Mentón algo prominente, con borde inferior redondeado. Borde inferior del cuerpo rectilíneo. Apófisis geni marcadas y unidas. Gonio redondeado. Rama ascendente algo oblicua.

G-10.—Mandíbula ancha y poco robusta, de adulto femenino, procedente de **La Sabina 40**. Falta la rama ascendente izquierda y el cóndilo derecho. Pérdidas de substancia en cara anterior de los alvéolos de los incisivos y caninos de ambos lados. No conserva piezas dentarias.

Mentón poco acusado, con borde inferior redondeado y ligeramente cóncavo. Apófisis geni bien desarrolladas y juntas. Cuerpo mandibular bajo, con el borde inferior algo convexo. Rama ascendente estrecha, baja y oblicua. Apófisis coronoides alta y en punta de sable, muy delgada.

G-11.—Mandíbula de adulto, probablemente masculino, en dos fragmentos: uno comprende la mitad derecha del cuerpo mandibular con la rama ascendente, a la que faltan el cóndilo y apófisis coronoides; el otro fragmento abarca desde el tabique distal del canino hasta tabique distal del M². Procede del **Llano de la Cuesta de Guadix 94**. Pérdidas de substancia que afectan a los alvéolos de los incisivos. Piezas dentarias conservadas: M¹ y M² derechos; P⁴, M¹ y M² izquierdos. Desgaste dentario mediano.

Mentón prominente. Apófisis geni medianas. Borde inferior del cuerpo mandibular rectilíneo. Tubérculo mentoniano lateral muy pronunciado. Rama ascendente estrecha. Gonio redondeado.

G-12.—Mandíbula fragmentaria de adulto masculino, que comprende todo el cuerpo mandibular. Pérdidas de substancia en casi todo el borde alveolar en cara anterior y, parcial, en cara posterior del lado derecho. Procede del **Llano de Olivares 122**. Faltan todas las piezas dentarias. Reabsorción de los alvéolos del P⁴, M¹, M² y M³ izquierdos; y P⁴ derecho.

Mentón prominente, con borde inferior redondeado y ligeramente cóncavo. Sínfisis muy alta. Cuerpo mandibular robusto.

G-13.—Mandíbula de adulto, en dos fragmentos: uno comprende un trozo de cuerpo del lado izquierdo con M¹, M² y M³ "in situ", desgastados intensamente; el otro fragmento comprende parte de la región de la sínfisis y del lado derecho del cuerpo mandibular, con C y P³ conservados. Desgaste dentario intenso. Procede del **Llano de Olivares 102**.

G-14.—Mandíbula senil, que comprende la región de la sínfisis hasta los segundos premolares, procedente de **Majadillas 84**. Carece de dientes. Reabsorción de todo el borde alveolar, excepto los alvéolos de los incisivos laterales.

Mentón muy prominente. Agujero mentoniano cercano a borde alveolar. Apófisis geni borradas.

G-15.—Fragmento de mandíbula de niño de unos 5 años de edad (está calcificada la corona del M¹, que no ha hecho erupción), procedente del **Llano de la Cuesta de Guadix 89**. Comprende la región de la sínfisis y parte derecha del cuerpo hasta la cara posterior del alvéolo del M¹.

G-16.—Mandíbula de niño de unos 11 años (han hecho erupción los caninos, pero no los M²), procedente del mismo dolmen. Falta la mitad izquierda del cuerpo, desde el canino hacia atrás, y apófisis coronoides derecha. Piezas dentarias conservadas: C, I¹ e I² izquierdos; I¹, I², P³, P⁴ y M¹ derechos. Desgaste iniciado.

CUADRO III.—Medidas absolutas e índices de las mandíbulas

Ejemplares	G-1	G-2	G-6	G-7	G-8	G-9	G-10	G-11	G-12
Anchura bigoniaca... ..	106 *	—	—	—	—	—	—	—	—
Altura de la sínfisis	34 ?	34	33 ?	—	—	—	—	—	40 ?
Altura del cuerpo... ..	33	33.5	30	28	—	34	28	33	—
Espesor del cuerpo... ..	13	11.5	10.5	10	—	11	11	11	14.5
Altura de la rama... ..	74	—	—	—	61	—	—	—	—
Anchura de la rama... ..	37	—	—	28.5	33	32	31	32	—
Angulo mandibular... ..	121°	—	—	—	—	—	—	—	—
Angulo sínfisario... ..	—	76°	—	—	—	—	—	—	—
Índice de robustez... ..	39.39	34.32	35.00	35.71	—	32.38	35.48	33.33	—
Índice de la rama... ..	50.00	—	—	—	54.09	—	—	—	—

C) DENTICION

En 56 sepulcros megalíticos hemos recogido 1.436 dientes permanentes, de ellos 83 "in situ", y 128 dientes temporales aislados.

El desgaste mediano e intenso es predominante en casi todos ellos, siendo frecuente también en la dentición de leche. Existen algunas piezas, molares sobre todo, con un grado de desgaste tan extraordinario que ha hecho desaparecer totalmente la corona y parte del cuello. Se ha atribuido este hecho, tan frecuente en los neolíticos, entre otras causas, a la utilización de piedras de molino muy blandas, lo que originaría una mezcla de sustancias minerales a la alimentación.

La caries dentaria es muy rara. Es de sobra conocido que la frecuencia de la misma era mucho menor en las poblaciones prehistóricas que en las actuales. La estadística siguiente (6), elaborada con más de 15.000 dientes, es bastante característica en este aspecto:

(6) R. HARTWEG: "Remarques sur la denture et statistiques sur la carie en France aux époques préhistorique et proto-historique", Bulletin Memoire de la Société d'Anthropologie, IXe. série, V, 1944, París, 1945, págs. 71-113.

Neolítico del Macizo Central francés	2,81 %
Neolítico francés en general... ..	3,81 %
Galia pre-romana (Edad de los Metales).. ..	6,34 %
Galia romana	11,35 %
Francia actual.. ..	33,00 %

Entre las poblaciones pre y protohistóricas peninsulares, las frecuencias son también altamente demostrativas, como puede apreciarse por los siguientes datos:

Neo-eneolíticos de S. Quirze de Galliners (7)	2,69 %
Neo-eneolíticos levantinos (8).	7,05 %
Neo-eneolíticos de Piñar (9)	7,27 %
Eneolíticos de Gorafe	3,65 %
Romanos de Ampurias (10)	10,80 %
Servitas de Ampurias (época medieval) (11)	11,20 %

Según se deduce de la comparación con los anteriores datos, el porcentaje de caries en los eneolíticos de Gorafe es mucho menor que en la mayoría de esas poblaciones.

Del total de dientes permanentes han sido utilizados para este estudio 1.395, a causa de que los 41 restantes no habían hecho erupción.

Piezas observadas	Caries	%
404 incisivos	1	0,24
121 caninos	0	—
404 premolares... ..	14	3,46
466 molares... ..	36	7,72
<hr/>	<hr/>	<hr/>
1.395 dientes	51	3,65

(7) M. FUSTE ARA: "Cráneos procedentes de la necrópolis de San Quirze de Galliners (Barcelona). Contribución al problema de los negroides neolíticos", Trabajos del Instituto Bernardino de Sahagún de Antropología y Etnología, volumen XIII, núm. 1, Barcelona, 1952.

(8) M. FUSTE ARA: "Estudio de los pobladores Neo-eneolíticos de la región valenciana", Serie de Trabajos Varios del Servicio de Investigación Prehistórica de la Excm. Diputación Provincial de Valencia, núm. 20, Valencia, 1957.

(9) M. GARCIA SANCHEZ: "Restos humanos del Paleolítico medio y superior y del Neo-eneolítico de Piñar (Granada)", Trabajos del Instituto Bernardino de Sahagún de Antropología y Etnología, Barcelona, 1957.

(10) J. PONS, datos inéditos.

(11) J. PONS, datos inéditos.

De los 128 dientes de leche, sólo dos molares padecen caries, lo que da una proporción de 1,56 %; mientras que en los dientes temporales de los niños de hoy alcanza un 24 % (12).

Son notables los caracteres de la caries en la población estudiada: En un 85 % la lesión afecta al cuello —contrariamente a lo que sucede en la actualidad— y sólo en 5 molares ha alcanzado un desarrollo tan amplio que ha destruido la corona. Se localiza preferentemente (79 %) en las caras mesial y distal. En profundidad llega hasta la cavidad pulpar en un tercio de los casos. En dos molares la lesión era doble: en uno de ellos (M^2) daña las caras mesial y distal del cuello, perforándolo ampliamente; en el otro (M^1) afectan a la cara mesial del cuello y triturante de la corona, sin llegar a la cavidad pulpar.

El desgaste en los dientes cariados representa un 75 %, predominando el mediano y el intenso en dos tercios de los casos. El desgaste masivo sólo se presenta en cuatro molares.

Todos estos caracteres de la caries confirman lo ya señalado por otros autores (Bouvet (13), Vallois, Hartweg, Fusté, etc.), que se ocuparon de esta cuestión al estudiar los dientes prehistóricos. Podemos resumirlos así: Apenas afecta al niño; rareza relativa en el adulto; aparición tardía; evolución lenta; localización más frecuente en cuello del diente; predilección por las caras mesial y distal; predominio marcado por los molares y menos por los premolares, siendo rarísima en incisivos y totalmente ausente en caninos.

D) HUESOS LARGOS

a) **Fémures.**—Únicamente suministraron datos suficientes para su estudio, cinco ejemplares: tres derechos (uno de ellos infantil) y dos izquierdos. Un par pertenece al mismo individuo: un adulto femenino, al que corresponde una tibia (ejemplar G-b). El otro fémur izquierdo es de un adulto masculino, junto al cual se hallaron dos tibias (ejemplares G-c). Corresponden a un total de cuatro individuos. Todos los ejemplares proceden de un mismo dolmen (**Gabierra 179**), excepto el de niño, que proviene de **La Sabina 59**.

El diagnóstico del sexo no ofreció dificultades por acompañarles fragmentos de las respectivas pelvis.

(12) HARTWEG, op. cit. nota 6.

(13) P. BOUVET: "Les lésions dentaires des hommes préhistoriques", thèse de médecine, París, 1922.

Las medidas e índices calculados figuran en el cuadro siguiente:

Caracteres	G-a M	G-b M		G-c V
	(d)	(d)	(i)	(i)
Longitud en posición	—	—	407	425 ?
Perímetro mitad diáfisis	77	82	81	85
Diámetro sagital mitad diáfisis... ..	23.5	27	26	29
Diámetro transv. mitad diáfisis... ..	24.5	24.5	24	24
Diámetro sagital superior diáfisis	21	22	22	22
Diámetro transv. superior diáfisis... ..	32	31	30	30
Angulo de torsión	—	—	17°	—
Índice de robustez	—	—	19.90	20.00 ?
Índice pilástrico... ..	95.91	110.20	108.33	120.83
Índice platimérico	65.62	70.96	73.33	73.33

La longitud del fémur es mediana, con ligera tendencia a pequeña. El perímetro medio tiende a pequeño, especialmente el masculino. La torsión, en el único ejemplar en que ha podido medirse, es acentuada con relación a la de los európidos actuales (14), y se asemeja a la media obtenida por Bello y Rodríguez (15) en neolíticos diversos (18,50). El índice de robustez es muy semejante al consignado por Martín (16) para los europeos (Media V = 20,4; Media M = 19,8).

Todos los ejemplares son hiperplatímeros, siendo más acusado este carácter en los femeninos, como es corriente. El índice pilástrico sólo es menor de 100 en uno de los ejemplares. Por observación directa se aprecia la existencia de una pilastra bastante desarrollada (tipo 3 de Martín) en G-c. En los ejemplares G-b la pilastra es mediana (tipo 2) y en G-a es del mismo tipo, pese al índice, lo que es debido al diámetro transversal relativamente grande.

Los cuatro fémures presentan la cresta hipotrocantérea y sólo en el ejemplar G-c existe el tercer trocánter. La fosa hipotrocantérea se halla presente en el ejemplar G-a tan sólo.

Por la forma del contorno de la diáfisis, atendiendo a la clasificación de Hrdlicka (17), los ejemplares G-b se aproximan más al tipo 4, pero con la pilastra desplazada hacia adentro. Los fémures G-a y G-c tienen sección redondeada (tipo 3-r).

(14) MARTIN, op. cit. nota 3, pág. 1.141.

(15) S. BELLO Y RODRIGUEZ: "Le fémur et le tibia chez l'homme et les anthropoides", Bibl. cont. de Médecine et Sciences, XLIV, París, 1909.

(16) MARTIN, op. cit. nota 3, pág. 1.133.

(17) A. HRDLICKA: "Anthropometry", Wistar Institute, Filadelfia, 1920.

b) **Tibias.**—Se han estudiado tres ejemplares: dos derechos y uno izquierdo, procedentes de **Gabiarra 179**. Pertenecen a dos individuos: masculino y femenino.

A continuación figuran las medidas e índices:

Caracteres	G-b M	G-c V	
	(d)	(d)	(i)
Longitud total	329 ?	341 ?	340
Perímetro mínimo	68	71	70
Diámetro sagital	31	33	31
Diámetro transversal... ..	21	19	19
Angulo de inclinación	2°	—	22°
Angulo de retroversión	5°	—	28°
Índice de robustez	20.66 ?	20.82 ?	20.58
Índice platicnémico	67.74	57.57	61.29

La longitud es pequeña. El perímetro de las tibias masculinas tiende a pequeño, siendo, por el contrario, elevado el del ejemplar femenino, cuya robustez, por consiguiente, resulta algo elevada también.

Para el cálculo del índice cnémico han sido utilizados los diámetros tomados a nivel del reborde distal del agujero nutricio, según la técnica preconizada por Vallois (18). Los ejemplares masculinos presentan platicnemia, más acentuada en el lado derecho. El ejemplar femenino se clasifica en la mesocnemia, lo que está de acuerdo con la observación en la mayoría de los grupos humanos, de ser más acusada la platicnemia en el sexo masculino.

Los ángulos de inclinación y retroversión de la tibia femenina son muy débiles. En el ejemplar masculino, por el contrario, llama la atención el valor elevado de estos ángulos, aunque, desde luego, concuerdan con la gran inclinación de su extremidad superior, fácilmente apreciable "de visu" en las dos tibias. Ambos caracteres son mayores que todos los incluidos por Martín en su lista (19) y también son superiores a los de todas las series prehistóricas y actuales que hemos consultado.

La sección de la diáfisis del ejemplar G-b es de tipo 4 de Hrdlicka (romboidal). Los ejemplares G-c pertenecen al tipo 5.

(18) H. V. VALLOIS: "Les méthodes de mensuration de la platycnémie: Etude critique", Bulletin Memoire de la Société d'Anthropologie, 8e. série, IX, Paris, 1938, págs. 97-108.

(19) MARTIN, op. cit. nota 3, pág. 1.161.

c) **Proporciones esqueléticas.**—Por el índice fémoro-tibial los ejemplares estudiados se clasifican como braquicnémicos (Media V = 80,11; Media M = 80,83). Las tibias son, pues, pequeñas en relación a los fémures, como es frecuente en muchos grupos europeos, según Martín (20).

III

ESTATURA

Ejemplares	G-c V		G-b M	
	Pearson	Manouvrier	Pearson	Manouvrier
Fémures	161.20	162.95	152.00	154.00
Tibias	159.57	160.66	152.15	154.30
Promedios.....	160.11	161.42	152.08	154.15

El cálculo de la estatura se ha realizado a partir de los huesos largos, mediante el empleo de las fórmulas de Pearson y las tablas de Manouvrier, figurando ambos valores en el cuadro adjunto. Los promedios de fémures y tibias, como es sabido, dan resultados más precisos que los demás huesos largos.

La estatura media obtenida es bastante baja en el varón y ligeramente inferior en la mujer a la media general de su sexo (Media V = 165 cm.; Media M = 154 cm.).

Los promedios obtenidos en el vivo por Olóriz (21) y Sánchez Fernández (22) para los españoles en general (Media V = 163,5 cm.) y provincia de Granada (Medias V = 164,0 y 163,5 cm., respectivamente), denotan valores más altos. Para las españolas obtuvo Olóriz el promedio de 153 cm. y para las mujeres granadinas el de 153,2 cm., más semejantes al calculado por nosotros para la mujer eneolítica de Gorafe.

(20) MARTÍN, op. cit. nota 3, pág. 418.

(21) F. DE OLORIZ: "La talla humana en España", Discurso leído en la Real Academia de Medicina para su recepción, Madrid, 1896.

(22) L. SÁNCHEZ FERNÁNDEZ: "El hombre español útil para el servicio de las armas y para el trabajo", Asociación Española para el Progreso de las Ciencias, Congreso de Granada, VIII, 1913, págs. 651 a 738.

Comparando los valores hallados por Pons (23) para una serie neolítica mediterránea (Media V = 163,3 cm.; Media M = 154,8 cm.) y los obtenidos por nosotros en la población neo-eneolítica de Piñar (Pearson: Media V = 160,5 cm.; Media M = 151 cm.) con los de los ejemplares estudiados, que prácticamente coinciden éstos con los de la última serie citada.

IV

PATOLOGIA

El estudio de la caries dentaria ya ha sido hecho al analizar la dentición.

Incisiones. — En la cara exocránea de la escama del occipital de la calvaria G-3, se aprecian unos surcos poco profundos que no interesan más que la tabla externa del hueso. Adoptan la forma de un triángulo isósceles de base superior, de una longitud de 2,5 cm. (Lám. III, c). No parecen casuales ni tampoco debidos a fisuras "post mortem". Probablemente se trate de incisiones intencionales en el hueso, producidas al escarificar con un buril de sílex la piel de la región, con la finalidad terapéutica de curar cefalalgias o convulsiones —como es práctica corriente entre los primitivos actuales (24)—, y ejecutadas con un profundo sentido ritual.

En el examen radiográfico (Lám. III, d) no se observa el menor vestigio de reacción cicatricial, indicio éste de que si la intervención se hizo en vida, el individuo no sobrevivió a la operación.

Lesiones traumáticas. — Procedente del dolmen **La Sabina 36**, se conserva la diáfisis de un húmero izquierdo de un individuo adulto masculino, que presenta en su tercio medio un engrosamiento que no es más que el callo óseo de una fractura completa, consolidada en buena posición (Lám. IV). No se advierten signos de infección ni complicaciones (pseudoartrosis), por lo cual es probable que la recuperación funcional del miembro fuera total.

(23) J. PONS: "Cráneos procedentes de un convento de Ampurias (Gerona)", Trabajos del Instituto Bernardino de Sahagún de Antropología y Etnología, volumen I, Madrid, 1945, págs. 65 a 102.

(24) E. GUIARD: "La trépanation crânienne chez les Néolithiques et les Primitifs modernes", Thèse de Doctorat en Médecine, Bordeaux, 1929.

La reducción correcta y la inmovilización durante más de un mes que generalmente se requiere en el tratamiento de esta clase de fracturas, nos demuestran, una vez más, la existencia en aquella época de ciertas nociones de terapéutica quirúrgica, complementadas por cuidados higiénicos.

V

COMPARACIONES

A) CON UNA SERIE NEO-ENEOLITICA LEVANTINA

Esta serie neo-eneolítica de la región valenciana, que elaboró Fusté (25), está integrada por ejemplares en los que predomina el tipo racial mediterráneo en sentido amplio (70,15 por 100).

Teniendo en cuenta que se trata de desviaciones individuales, son escasas las divergencias de los cráneos estudiados con respecto a los promedios de los diferentes caracteres de la serie base, como puede observarse en los diagramas.

En el neurocráneo (figs. 1 y 3), tanto el índice cefálico como las dimensiones absolutas que intervienen en su cálculo son muy semejantes, situándose los tres ejemplares de Gorafe dentro del ámbito de variación de dichos caracteres en la serie valenciana. Otro tanto puede decirse de los restantes índices, excepto del transversal frontal del ejemplar G-5, que rebasa el valor negativo de la dispersión cuadrática, debido a la combinación de una reducida anchura frontal mínima y mediano valor de la frontal máxima. En tres de los ejemplares, destacan también las desviaciones en sentido positivo del arco y cuerda frontales. En relación con la gran capacidad craneana del ejemplar G-2, son también mayores los arcos transversal y sagital total, así como la altura basio-bregmática y la auricular, que lo sitúan en la hipsi y acrocraña por los índices correspondientes.

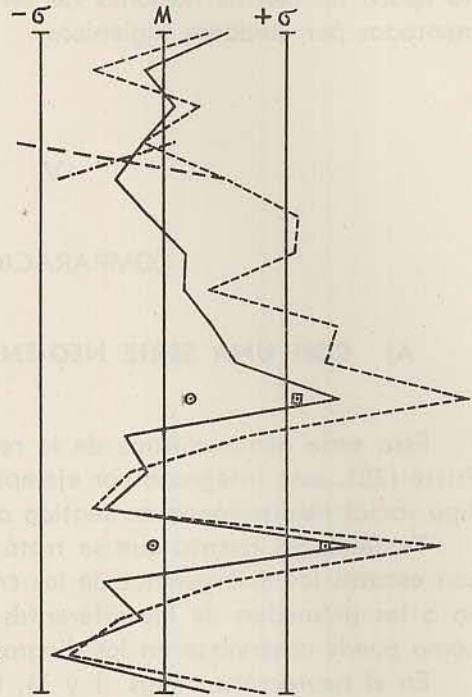
En la cara, se manifiestan algunas divergencias entre los ejem-

(25) FUSTE, op. cit. nota 8.

NEUROCRÁNEO

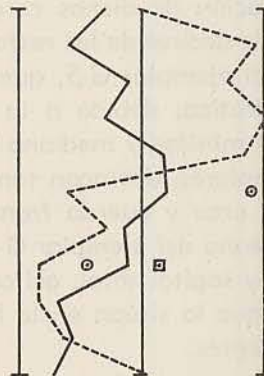
MEDIDAS ABSOLUTAS

- Longitud máxima
- Longitud de la base
- Anchura máxima
- Anchura frontal mínima
- Anchura frontal máxima
- Altura basio-bregma
- Altura auricular
- Circunferencia horizontal
- Arco transversal
- Arco sagital total
- Arco sagital frontal
- Arco sagital parietal
- Arco sagital occipital
- Arco sagital de la escama
- Cuerda sagital frontal
- Cuerda sagital parietal
- Cuerda sagital occipital
- Cuerda sagital de la escama
- Capacidad (Pearson)



INDICES

- Cefálico
- Vértico-longitudinal
- Vértico-transversal
- Aurículo-longitudinal
- Aurículo-transversal
- Transverso frontal
- Transverso fronto-parietal
- Sagital frontal
- Sagital parietal
- Sagital occipital
- Sagital de la escama



Serie base: Neo-eneolíticos
levantinos ♂

Cráneos comparados:
G-1 ——— G-4 - - - - ○
G-2 ——— G-5 - - - - □

Fig. 1.^a

plares mencionados (fig. 2). En G-2 son mayores la anchura bicigomática y la nasal, siendo la desviación bastante importante en el primer carácter con respecto a la serie, así como la de los índices nasal y transverso cráneo-facial en el mismo sentido y el frontocigomático en sentido inverso. También es muy acusada la desviación del ángulo del perfil nasal, ortognato en ambos ejemplares, y ligeramente inferior el valor del ángulo del perfil alveolar del ejemplar G-2, que se clasifica en la hiperprognatia.

Confirman, pues, los caracteres métricos las diferencias morfológicas, deducidas del examen somatoscópico, entre los cráneos aquí estudiados. En general, se comprueban notables semejanzas con la serie neo-eneolítica valenciana, más acentuadas en los ejemplares G-1 y G-3, que consideramos pertenecientes al tipo mediterráneo grácil. El ejemplar G-2 resulta dólico, hipsi y acrocáneo, que constituyen características propias del tipo eurafricano. Posee además el individuo estudiado otros rasgos que suelen atribuirse a este subtipo racial: cara mediana (mesoprosopo y meseno), nariz algo ancha, órbitas medianas (mesoconco), prognatismo subnasal acentuado, pómulos fuertes y prominentes y, en general, mayor robustez que el tipo mediterráneo propiamente dicho. Características suficientes para considerarlo del mencionado tipo eurafricano, como representante más o menos típico.

La amplia difusión del tipo eurafricano junto al mediterráneo grácil predominante entre las poblaciones prehistóricas de los países mediterráneos (Egipto y Norte de Africa en particular) y del Próximo Oriente (Mesopotamia, Irán, Anatolia, etc.), así como en las del centro y occidente de Europa, ha sido muy bien analizada por Fusté para que insistamos aquí. Sólo cabe recordar, por razones de proximidad geográfica, que la presencia del tipo eurafricano en la región costera mediterránea de la Península Ibérica ha sido señalada por Fusté (26) en neo-eneolíticos del Levante, por Pons (27) en tarraconenses de época romana y por Prevosti (28) en judíos medievales de Barcelona. Alcobé (29) ha comprobado su

(26) FUSTE, op. cit. nota 8.

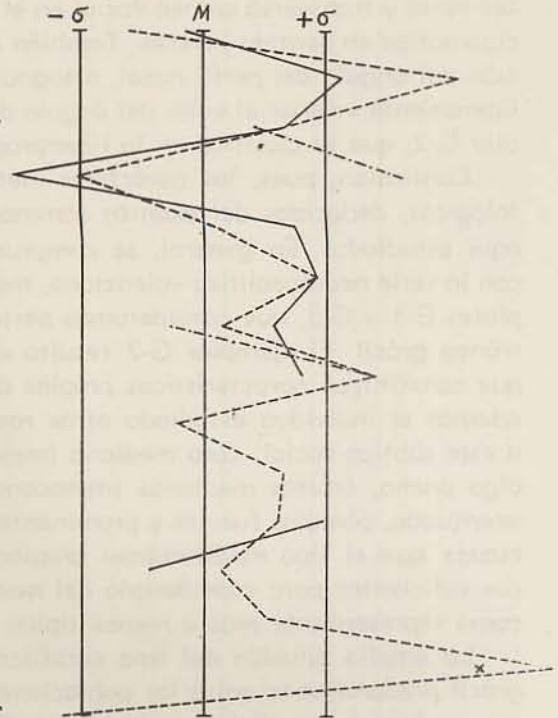
(27) J. PONS: "Restos humanos procedentes de las necrópolis de época romana de Tarragona y Ampurias (Gerona)", Trabajos del Instituto Bernardino de Sahagún de Antropología y Etnología, vol. VII, Barcelona, 1949, págs. 19 a 202.

(28) M. y A. PREVOSTI: "Restos humanos procedentes de una necrópolis judaica de Montjuich (Barcelona)", Trabajos del Instituto Bernardino de Sahagún de Antropología y Etnología, vol. XII, Barcelona, 1951, págs. 63 a 148.

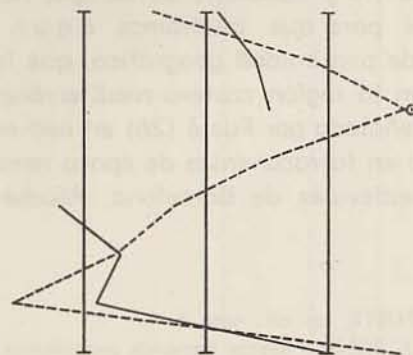
(29) S. ALCOBE: "Die Eurafrikaniden und die Rassengliederung der Iberischen Halbinsel", Zeitschrift für Rassenkunde, III, 1936, págs. 30 a 36.

E S P L A C N O C R Á N E OMEDIDAS ABSOLUTAS

Longitud de la cara
 Anchura bicigomática
 Altura de la cara superior
 Anchura interorbitaria
 Anchura de la órbita
 Altura de la órbita
 Altura nasal
 Anchura nasal
 Longitud máxilo-alveolar
 Anchura máxilo-alveolar
 Longitud del paladar
 Anchura del paladar
 Angulo del perfil total
 Angulo del perfil nasal
 Angulo del perfil alveolar

INDICES

Facial superior
 Orbitario
 Nasal
 Máxilo-alveolar
 Palatino
 Del Prognatismo
 Fronto-cigomático
 Transverso cráneo-facial



Serie base: Neo-eneolíticos levantinos ♂

Cráneos comparados:

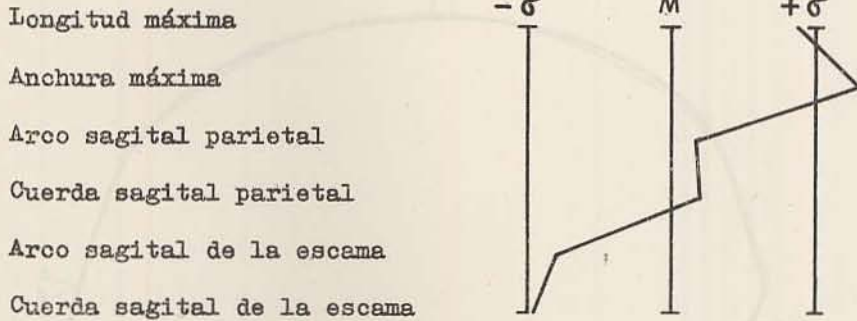
G-1 ——— x G-2 - - - -
 G-4 ······ o

Fig. 2.^a

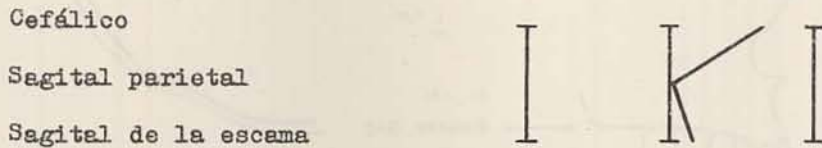
persistencia hasta la época actual en las provincias valencianas, especialmente en la de Alicante.

NEUROCRÁNEO

MEDIDAS ABSOLUTAS



INDICES



Serie base: Neo-eneolíticos levantinos ♀

Cráneo comparado: G-3 ♀

Fig. 3.^a

B) OTRAS COMPARACIONES

Al objeto de completar las comparaciones, para ratificar el diagnóstico tipológico del ejemplar G-2, se ha realizado la superposición de los perfiles sagitales del mencionado cráneo eneolítico de Gorafe y del cráneo neo-eneolítico de la Cueva de la Pastora, número 22 (fig. 4), por haber advertido mayores analogías con él que con los restantes ejemplares levantinos de tipo eurafricano.

En la superposición se aprecia una notable semejanza en el trayecto del contorno sagital, con parecida curvatura de las regiones que lo integran, aunque dicho ejemplar es de mayores dimensiones que el cráneo de Gorafe. Las analogías se advierten también en numerosos detalles del neurocráneo: En ambos, la frente es casi paralela en el trayecto comprendido entre la glabella y las protuberan-

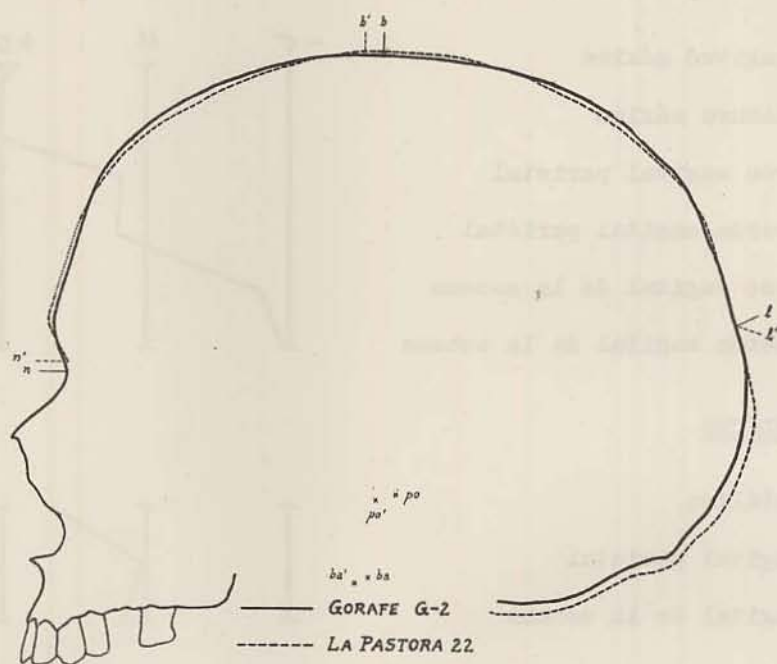


Fig. 4.ª

cias frontales, aunque algo más inclinada en el cráneo levantino; la curvatura del arco parietal y el ligero aplanamiento post-obélico son semejantes, así como el contorno poco prominente de la escama occipital y el abombamiento de la base del occipital por debajo de las líneas nucales, lo que contribuye a redondear el contorno de esta región, dando a todo el perfil sagital un aspecto muy curvilíneo en todo el trayecto. Nuevas coincidencias se aprecian al comparar las fotografías de ambos ejemplares: La glabella y el arco superciliares son prominentes y de conformación parecida; semejantes el hundimiento de la raíz nasal, robustez de las apófisis mastoides y desarrollo de la cresta supramastoidea y del tubérculo cigomático posterior.

CUADRO IV.—Comparación entre los cráneos de La Pastora
22 y G-2

Neurocráneo

<u>Medidas absolutas</u>	<u>Pastora 22</u>	<u>G-2</u>
Longitud máxima	193	187
Anchura máxima	134	138
Anchura frontal mínima	95 ?	94
Altura basio-bregma	144	141
Altura auricular	122	119
Circunferencia horizontal	528	527
Arco transversal... ..	321	317
Arco sagital total	393	393
Arco sagital frontal	131	142
Arco sagital parietal	139	134
Arco sagital occipital	123	117
Cuerda sagital frontal	116	121
Cuerda sagital parietal	125	119
Cuerda sagital occipital	102	97
Capacidad (Pearson)	1.510'97	1.480'22
<u>Índices</u>		
Cefálico	69.43	73.79
Vértico-longitudinal	74.61	75.40
Vértico-transversal... ..	107.46	102.17
Aurículo-longitudinal	63.21	63.63
Aurículo-transversal	91.04	86.23
Tranverso fronto-parietal... ..	70.90	68.11
Sagital frontal	88.55	85.21
Sagital parietal	89.93	88.80
Sagital occipital	82.93	82.90

La comparación de los caracteres cuantitativos de ambos ejemplares viene a confirmar la semejanza morfológica señalada, como puede comprobarse en el cuadro IV. Es notable la escasa diferencia que se advierte en las medidas absolutas del neurocráneo, si bien son generalmente algo menores en el ejemplar estudiado. Las más acentuadas diferencias se hallan en el arco y cuerda sagital frontal, que son mayores en G-2, sobre todo el primer carácter. También son semejantes los índices del neurocráneo. Así, ambos son doliocráneos, acrocráneos, según los índices vértico y aurículo-transversal, e hipsicráneos por el aurículo-longitudinal; ortometopes, según el sagital frontal, y muy análogos los valores de los índices sagital parietal y occipital.

También en la cara se aprecian algunas coincidencias entre el ejemplar G-2 y los de Camí Real A y La Pastora 15, que son los únicos cráneos neo-eneolíticos levantinos de tipo eurafricano en

que ha podido estudiarse con detalle el esplanocráneo. Así, por ejemplo, el desarrollo y configuración de los malaes y su prominencia lateral. En ambos se presenta un "procesus marginalis" bien desarrollado en la apófisis frontal del malar, y las inserciones de los músculos cigomáticos y masetero ofrecen un desarrollo semejante. La cara superior es mediana (mesenos) y con acentuado prognatismo subnasal. Las órbitas son medianas en Pastora 15 y G-2, situándose ambos en la mesoconquia.

Discrepan, en cambio, por otros caracteres: Órbitas redondeadas y nariz leptorrina en los dos ejemplares valencianos, mientras que el ejemplar estudiado es camerrino, casi en el límite con la mesorrinia, y las órbitas son subcuadrangulares, con el eje transversal inclinado hacia abajo y hacia afuera.

CUADRO V.—Comparación entre los ejemplares de Camí Real A, La Pastora 15 y Gorafe G-2

Esplanocráneo

<i>Medidas absolutas</i>	<i>Camí Real A</i>	<i>Pastora 15</i>	<i>G-2</i>
Longitud de la cara	99	—	92
Anchura bicigomática	127	—	134
Altura de la cara superior	67	71	70
Anchura interorbitaria	23	21	20
Anchura de la órbita	39	42	40
Altura de la órbita	28	33	33
Altura nasal	51	49	49
Anchura nasal	23	22	25
Longitud máximo-alveolar	58	—	53
Anchura máximo-alveolar	59	—	63
Longitud del paladar	45	—	48
Anchura del paladar	39	—	38
<i>Índices</i>			
Facial superior	52.76	—	52.23
Orbitario	71.79	78.57	82.50
Nasal	45.10	44.90	51.02
Máxilo-alveolar	101.72	—	118.86
Palatino	86.67	—	79.16
Gnático	93.40	—	93.87
Fronto-cigomático	75.59	—	70.14
Transverso cráneo-facial	94.78	—	97.10

En la cara, las discrepancias métricas son más acentuadas. En Camí Real A, de menores dimensiones, la longitud de la cara y la máxilo-alveolar, la anchura interorbitaria y la altura nasal son mayores que los valores correspondientes al ejemplar G-2, y menores

las anchuras bicigomática, máxilo-alveolar y nasal, así como las medidas absolutas de la órbita, por lo cual los índices orbitario, nasal, máxilo-alveolar y palatino difieren bastante. Por el contrario, los índices facial superior, fronto-cigomático, transverso cráneo-facial y gnático denotan valores muy semejantes en ambos ejemplares, clasificándose por el primero en la mesenia y por el último en la ortognatia.

En el ejemplar de La Pastora 15, todas las medidas absolutas son muy semejantes a las del cráneo de Gorafe, excepto la anchura nasal que es menor. Ambos son mesoconcos según el índice orbitario, pero difieren en el nasal, que denota leptorrinia en el primero y camerrinia, en el límite con la mesorrinia, en el ejemplar estudiado.

En resumen, se advierten grandes semejanzas morfológicas y métricas entre los ejemplares comparados frente a ninguna discrepancia esencial, por lo que cabe concluir que el ejemplar G-2, por la mayoría de sus rasgos, especialmente del neurocráneo, se asemeja notablemente al tipo eurafricano, aunque por no adaptarse a él en todos los caracteres, o hallarse éstos algo atenuados, cabe interpretarlo bien como resultado de mezclas de dicho elemento con los mediterráneos gráciles, o como extremo de la natural variabilidad dentro del grupo. La presencia de numerosos rasgos eurafricanos en el ejemplar estudiado, induce a admitir como más probable la segunda interpretación.

Como dato complementario, se compara el ejemplar G-2 con los eurafricanos neo-eneolíticos del Levante español, estudiados por Fusté (30), con una serie pre o protodinástica de Al'Ubaid (Mesopotamia), estudiada por Keith (31), y, además, con un grupo de neo-eneolíticos procedentes de Sialk (Irán), estudiados por Vallois (32), calificados también de eurafricanos.

En el cuadro VI, pueden apreciarse las semejanzas entre numerosos caracteres métricos del cráneo de Gorafe y los correspondientes a los tres grupos que han servido de comparación, corroboradas, además, por la coincidencia de los caracteres morfológicos.

(30) FUSTE, op. cit. nota 8.

(31) A. KEITH: "Report on the human remains", en H. HALL y C. WOOLLEY: "Ur Excavations", vol. I, 2.^a parte: "Al-Ubaid, The Cemetery", Oxford, 1927, págs. 214 a 240. (Citado por VALLOIS, op. cit. nota 32).

(32) H.-V. VALLOIS: "Les ossements humains de Sialk. Contribution à l'étude de l'histoire raciale de l'Iran ancien", Paris, 1940. (Citado por FUSTE, op. cit. nota 8).

CUADRO VI.—Comparación de los eurafricanos del Levante español, de Al'Ubaid y de Sialk con el ejemplar G-2, de Gorafe

PROCEDENCIA	LEVANTE ESPAÑOL		AL'UBAID		SIALK (Tipo I)		GORAFE
AUTORES	Fusté*		Keith*		Vallois*		García Sánchez
Período	Neo-eneolítico		Pre o protodin		Neo-eneolítico		Eneolítico
	Varones		V + M		Varones		Varón
<i>Neurocráneo</i>	n	M	n	M	n	M	G-2
Longitud máxima	4	194.0	6	192.8	5	198.0	187
Anchura máxima... ..	4	136.8	6	140.1	5	134.0	138
Anchura frontal mínima	4	97.3	7	97.0	—	—	94
Anchura frontal máxima	2	120.0	—	—	—	—	120
Altura basio-bregma... ..	2	142.0	4	136.5	—	—	141
Altura auricular... ..	4	121.5	7	119.6	5	118.6	119
Circunf. ^a horizontal... ..	3	535.3	—	—	4	531.0	527
Arco transversal... ..	2	316.5	—	—	—	—	317
Arco sagital total... ..	2	385.0	—	—	4	381.8	393
Capacidad... ..	3	1.545.3	—	—	5	1.502.2	1.480.2
I. Cefálico... ..	4	70.5	6	72.6	5	67.6	73.7
I. Vértico-longitudinal... ..	2	75.1	4	71.2	—	—	75.4
I. Vértico-transversal... ..	2	106.0	4	98.3	—	—	102.1
I. Aurículo-longitudinal... ..	3	63.5	6	62.0	5	59.9	63.6
I. Aurículo-transversal... ..	3	88.3	6	85.3	5	88.2	86.2
I. Transverso frontal... ..	2	80.8	—	—	—	—	78.3
I. Transverso fronto-parietal... ..	2	71.2	6	69.2	—	—	68.1
<i>Esplacnocráneo</i>							
Altura de la cara superior... ..	2	69.0	5	72.0	5	75.0	70
Anchura bicigomática... ..	1	127.0	5	127.6	4	134.3	134
Anchura interorbitaria... ..	2	22.0	—	—	3	20.3	20
Anchura de la órbita... ..	2	40.5	3	40.0	—	—	40
Altura de la órbita... ..	2	30.5	4	33.6	—	—	33
Altura nasal... ..	2	50.0	6	54.0	—	—	49
Anchura nasal... ..	2	22.5	6	25.7	—	—	25
I. Facial superior... ..	1	52.7	4	56.3	4	55.2	52.2
I. Orbitario... ..	2	75.2	3	82.5	4	85.0	82.5
I. Nasal... ..	2	45.0	5	47.7	4	48.2	51.0

(*) Véanse op. cit. notas 8, 31 y 32.

Como conclusión a las comparaciones anteriores, cabe repetir las consideraciones aducidas por Fusté para las poblaciones prehistóricas levantinas: "Los contactos culturales acaecidos durante el período Neo-eneolítico —como ocurre en múltiples ocasiones— no presuponen, pues, un necesario aporte de contingentes humanos

procedentes de los países que influyeron en la cultura de la zona levantina. Por tanto, la semejanza antropológica a que venimos refiriéndonos, sólo con reservas puede ser esgrimida como dato en apoyo de las relaciones culturales con Egipto y el Próximo Oriente. Y menos aún para dilucidar el camino que siguieron las antedichas influencias culturales hasta alcanzar el litoral levantino de la Península Ibérica" (33).

VI

RESUMEN Y CONCLUSIONES

Los ejemplares objeto del presente estudio proceden de las necrópolis megalíticas de Gorafe (Granada), perteneciendo la mayor parte de las tumbas al período Eneolítico (2.300 a 1.800 a. C.).

Desde un principio, la observación somatoscópica señaló la coexistencia de dos tipos raciales distintos: mediterráneo grácil y eurafricano, que se confirmaron al efectuar la descripción individual de cada ejemplar.

Las comparaciones de caracteres cuantitativos con una serie neo-eneolítica levantina, de predominio racial mediterráneo, puso de manifiesto la semejanza morfológica entre los ejemplares de Gorafe y la población citada.

Al lado del complejo racial mediterráneo propiamente dicho, se señala la presencia del elemento eurafricano, representado por el ejemplar G-2, cuyos rasgos autorizan a incluirlo en este subtipo racial. En efecto, la superposición de los perfiles sagitales del ejemplar G-2 con el cráneo de La Pastora 22, de tipo eurafricano, muestra una notable semejanza morfológica, corroborada por la comparación métrica del neurocráneo. También en la cara se aprecian analogías entre el ejemplar mencionado y los de Camí Real A y La Pastora 15, aunque discrepan cuantitativamente en algunos caracteres. Nuevas coincidencias se comprueban al compararlo con grupos eurafricanos del Levante español, de Al'Ubaid (Mesopotamia) y de Sialk (Irán), que ratifican el diagnóstico tipológico de dicho ejemplar, pero por no adaptarse a él en todos los caracteres, cabe interpretarlo como una forma algo atenuada, bien como resultado de mezclas o bien como extremo de naturales fluctuaciones dentro del grupo eurafricano.

(33) FUSTE, op. cit. nota 8, pág. 111.

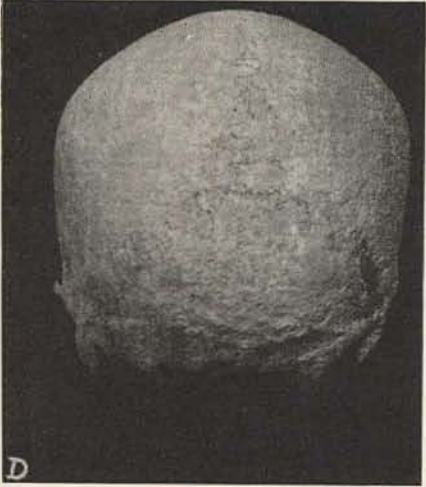
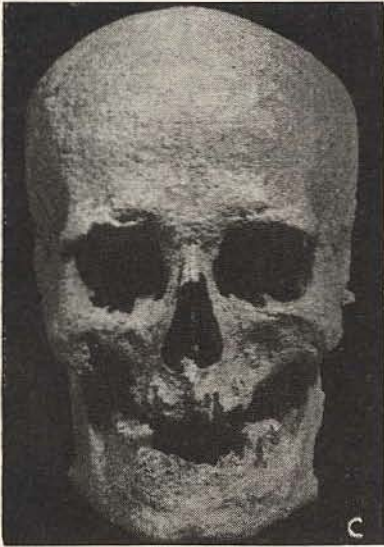
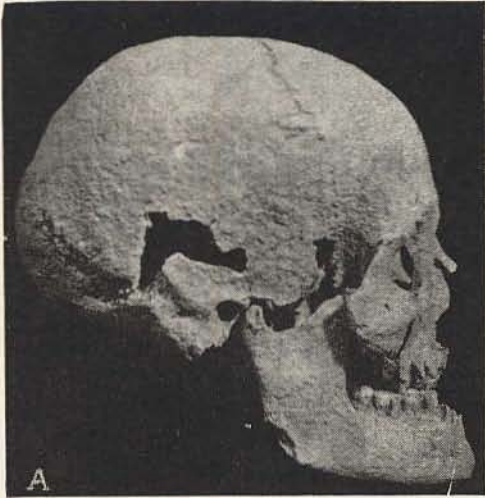
El examen de los huesos largos muestra que, en conjunto, se trata de ejemplares pequeños y gráciles, lo que unido a la baja estatura de los individuos aquí estudiados —inferior a la de las poblaciones granadina y española actual y muy semejante a la de los neo-eneolíticos de Piñar—, refuerza el diagnóstico racial establecido para la mayoría de los cráneos.

Interés particular revela el estudio de la patología osteológica. En más de 1.500 dientes examinados predomina el desgaste mediano e intenso y la caries es rara (3.65 por 100 en adultos y 1,56 por 100 en niños), localizándose preferentemente en las caras mesial y distal del cuello dentario —en contra de lo que sucede en la actualidad—, con predominio marcado por los primeros molares.

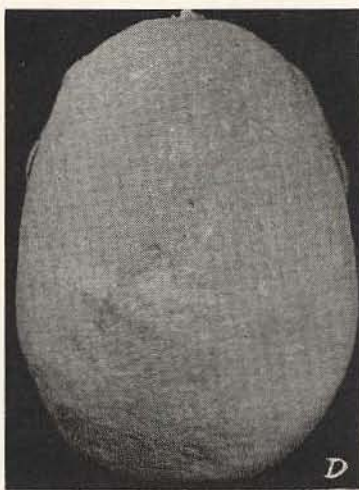
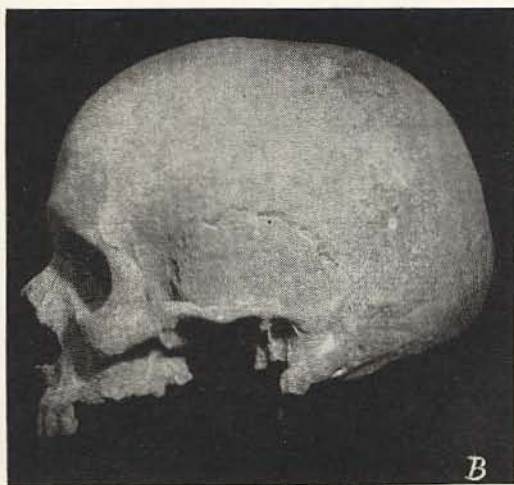
La calvaria G-3 presenta unas incisiones de forma triangular en el occipucio, originadas con intencionalidad terapéutica probablemente.

Un húmero de adulto masculino muestra en el centro de la diáfisis el callo óseo de una fractura completa que ha consolidado en buena posición.

Estos hechos vienen a confirmar la idea de la existencia en tan remota época de elementales conocimientos médico - quirúrgicos, que aún hoy practican algunos pueblos primitivos.

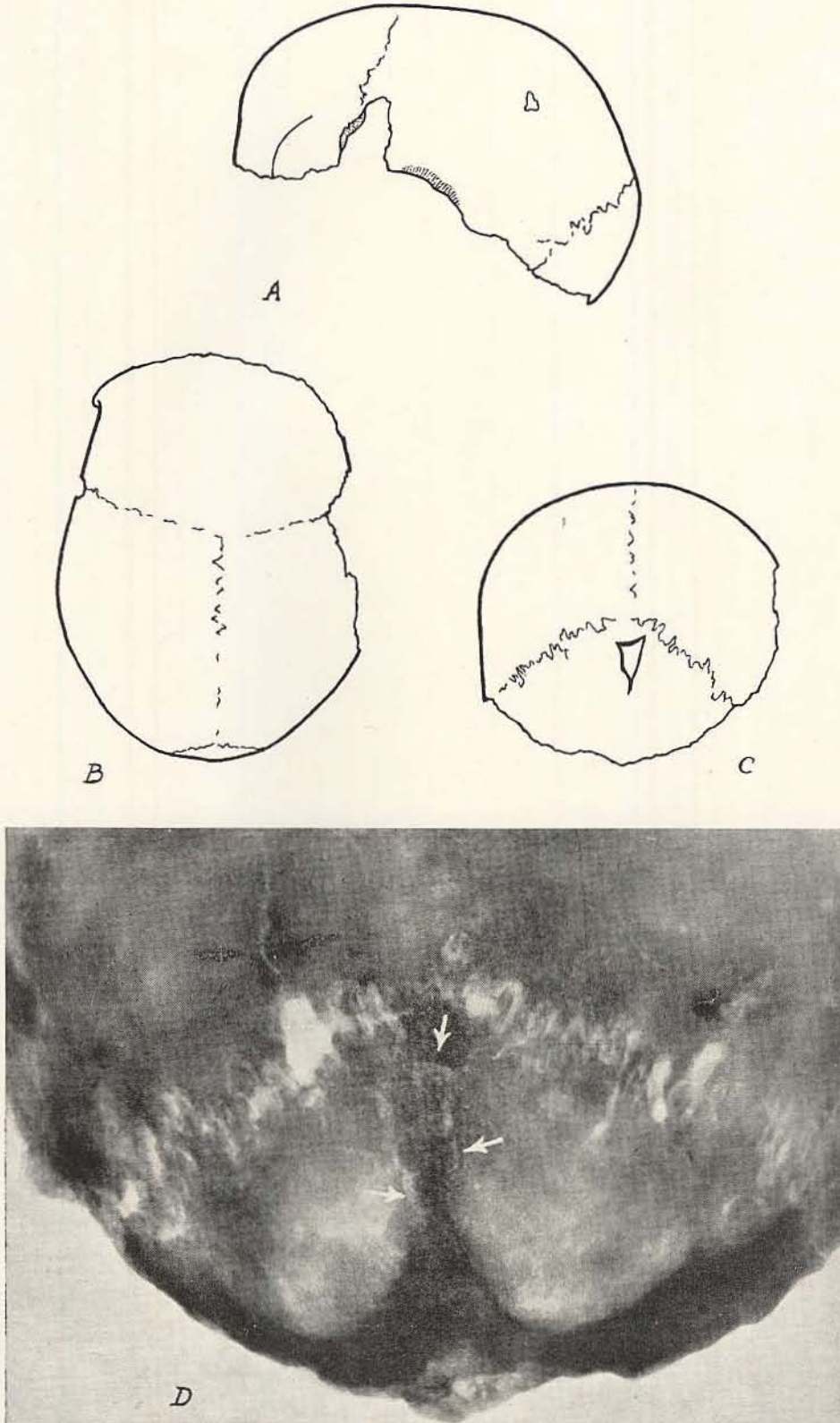


Gorafe G-1.—Orientado según el plano aurículo-orbitario.
(Reducción aproximada 1/3.)

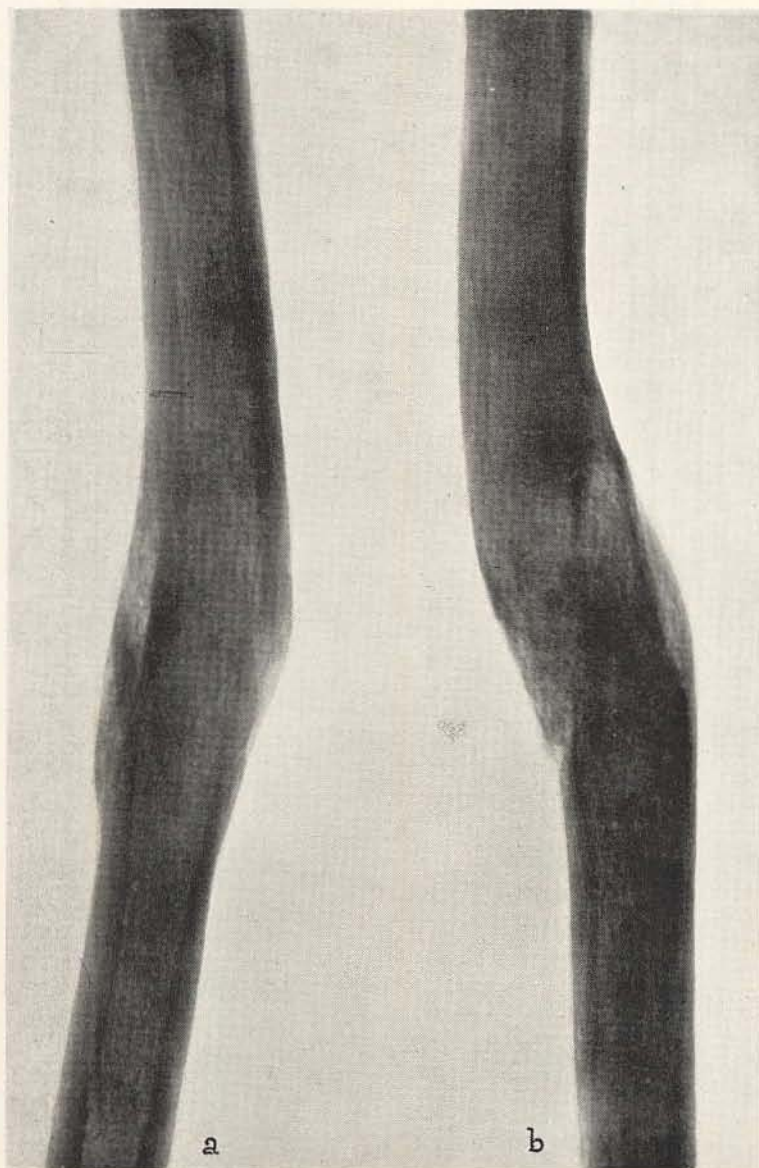


Gorafe G-2.—Orientado según el plano aurículo-orbitario.

(Reducción aproximada 1/3.)



A, B y C.—Gorafe G-3.—Orientado aproximadamente según la línea glabella-lambda.
Reducido a 1/3.
D.—Radiofotografía de la calvaria G-3, con incisiones intencionales en la región occipital. (Foto doctor M. Bago Gilabert.)



Radiofotografía de la fractura de la diáfisis del húmero :

- a) Vista antero-posterior.
- b) Vista lateral.

(Foto Dr. M. Bago Gilabert)