

EL ENTERRAMIENTO COLECTIVO DEL “CERRO DEL GREAL” (IZNALLOZ, GRANADA). ESTUDIO ANTROPOLOGICO

MANUEL GARCIA SANCHEZ * y SYLVIA A. JIMENEZ BROBEIL **

INTRODUCCION

El objeto de este trabajo es completar el estudio, iniciado por M. Pellicer en 1957-58, de la sepultura colectiva hallada en el Cerro del Greal (Iznalloz, Granada). Dicha sepultura está situada a 1,5 km. al suroeste de Domingo Pérez, en el cortijo “El Salado”, a unos 50 m. del arroyo del mismo nombre (fig. 1). Se encuentra a 37°, 29', 25" de latitud norte por 3°, 31', 40" de longitud oeste, en la hoja 991 (“Iznalloz”) del mapa a escala 1:50.000 del Servicio Geográfico del Ejército.

El yacimiento fue descubierto casualmente en 1957 al arar la ladera oeste del Cerro del Greal. Inmediatamente fue saqueado, si bien la intervención de la Guardia Civil impidió la desaparición del contenido.

La sepultura fue excavada artificialmente a 70 cm. de profundidad en un terreno de greda. Está compuesta por una cámara y un corredor (fig. 2). Este último, parcialmente destruido, tenía una anchura aproximada de un metro, desconociéndose su longitud. La entrada, de forma trapezoidal, estaba sellada por dos piedras rectangulares. Sus dimensiones son de 133 cm. de altura por 30 de anchura en el dintel y 96 en el umbral. La cámara, abovedada y semiesférica; tenía dos nichos en forma de cuarto de esfera situados en el lado izquierdo. El diámetro es de 269 cm. y la altura de 160. El diámetro del primer nicho es de un metro y el del segundo de un poco más, con una altura de unos 80 cm.

M. Pellicer y uno de nosotros (M. G. S.) emprendimos la excavación limpiando y recogiendo los materiales y restos óseos, ya desgraciadamente revueltos. Según los excavadores

* Laboratorio de Antropología. Facultad de Medicina. Universidad de Granada.

** Departamento de Prehistoria. Universidad de Granada.

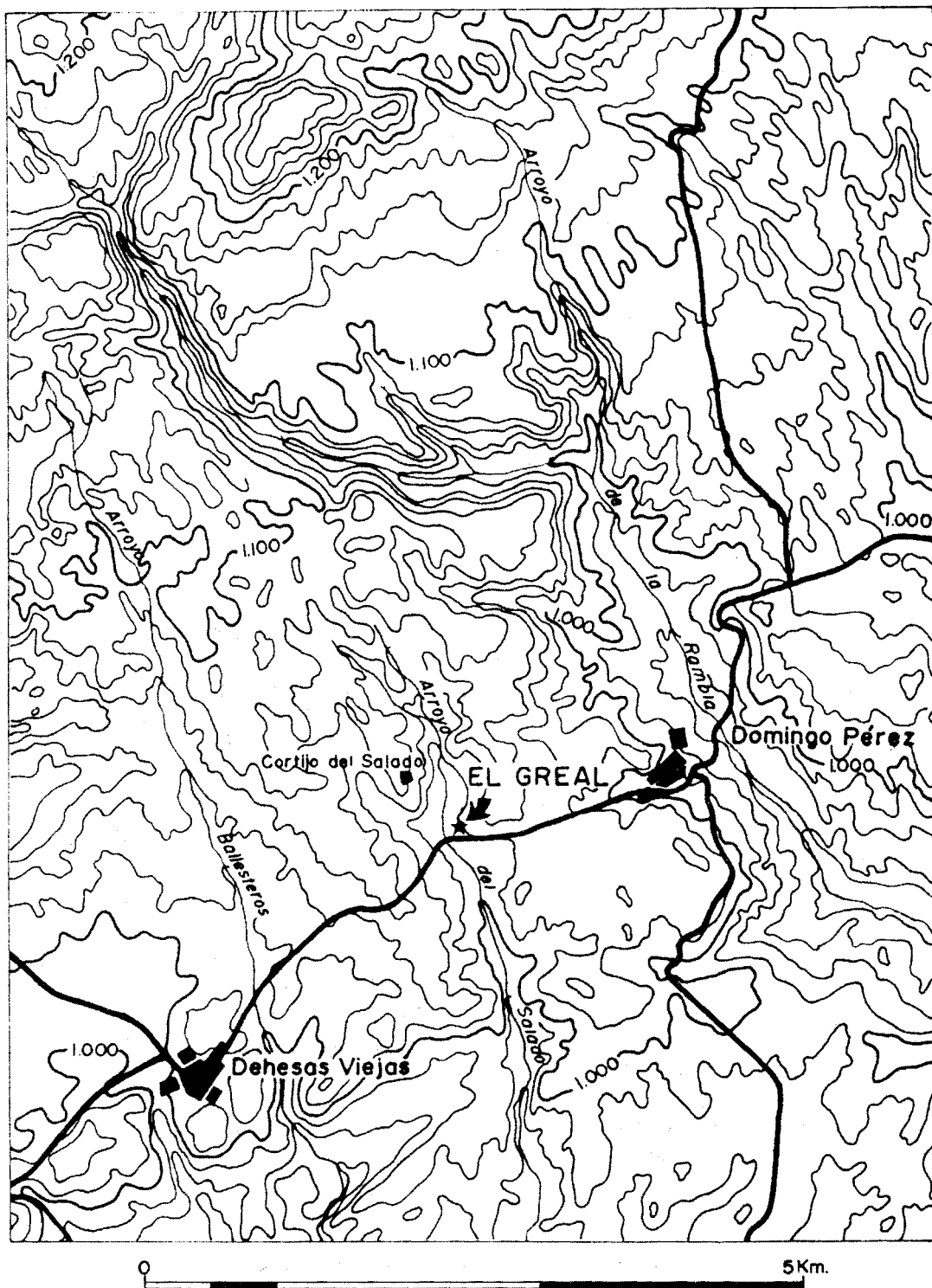


Fig. 1.—Mapa de situación del yacimiento del Cerro del Greal.

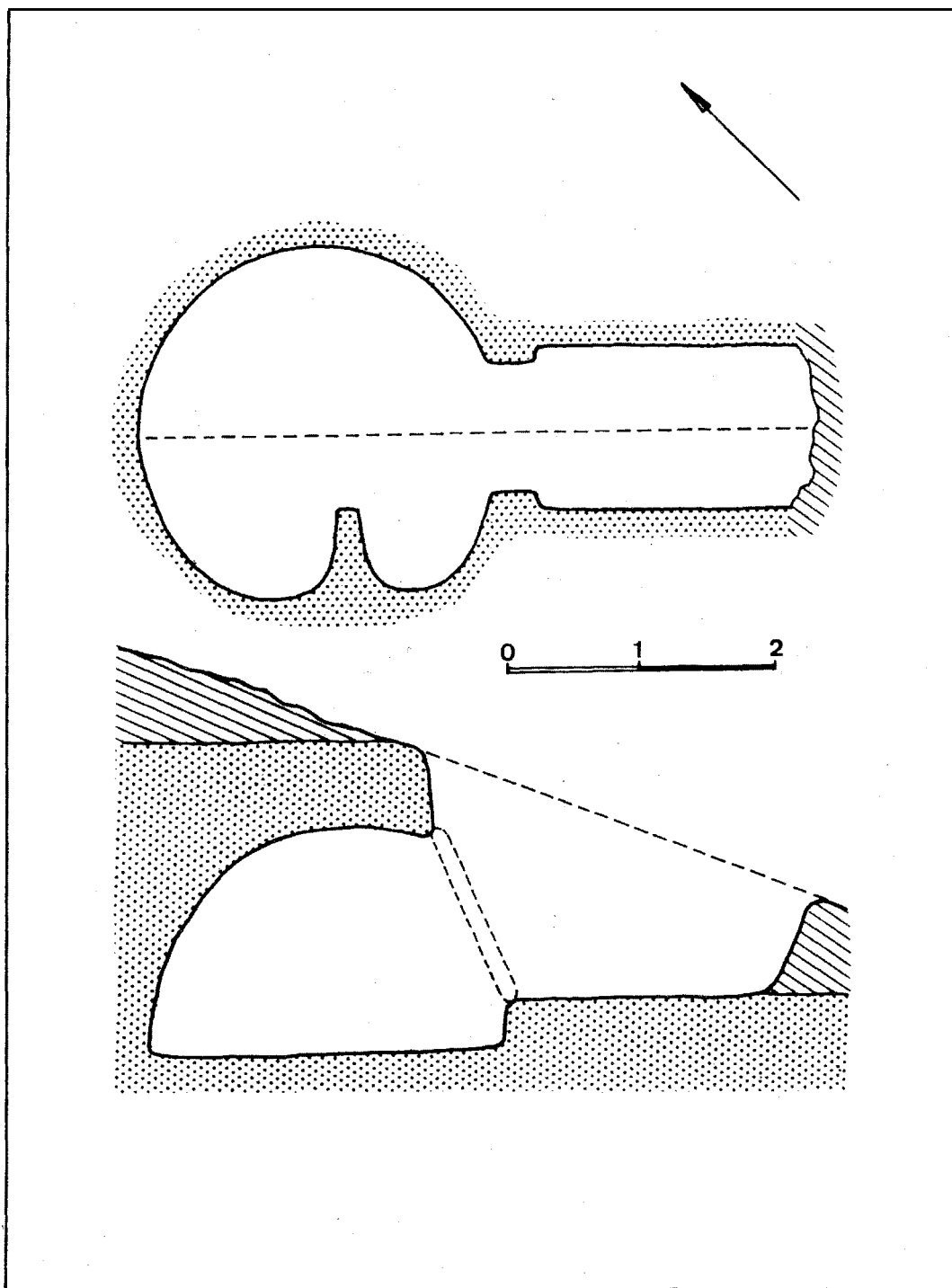


Fig. 2.—Planta y alzado de la tumba del Cerro del Greal.

aficionados, los restos humanos estaban colocados en posición radial con los cráneos junto a las paredes. El nicho I estaba ocupado por un individuo.

El ajuar recogido se compone de elementos cerámicos, líticos y óseos. Los hallazgos cerámicos constan de un cuenco de paredes rectas, uno de paredes entrantes, uno lenticular y un vaso carenado, así como de fragmentos de otros cuencos lenticulares y de un vaso grande no especificado en la publicación de M. Pellicer. Los materiales líticos se componen de cuchillos de sílex y puntas triangulares de base cóncava. La industria ósea está representada por tres punzones, cuatro ídolos planos y un posible colgante sobre colmillo de jabalí. También se halló un colgante de hueso decorado con estrías, en paradero desconocido.

El colmillo de jabalí (fig. 3) se hallaba con los restos humanos en el Laboratorio de Antropología de la Universidad de Granada, ya que, en su momento, posiblemente pasó inadvertido. La pieza tiene 115 mm. de longitud por 18 de anchura máxima, 6 mm. de espe-

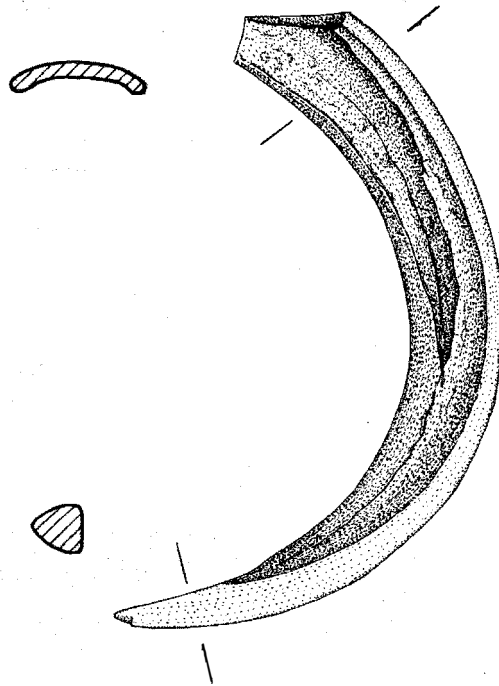


Fig. 3.—Colmillo de jabalí trabajado del Cerro del Greal. 1:1.

sor en la punta y 2 en la porción proximal. Esta última está fracturada, por lo que no podemos atestiguar si se trata efectivamente de un colgante. Para su fabricación se eliminó la cara posterior y parte de las laterales, dejando la parte superior de la pieza de forma plana con rebordes laterales. La parte inferior del canino, de sección triangular, fue rebajada en su cara interna, que presenta huellas de pulido. Los colgantes sobre colmillo de jabalí son frecuentes en la Edad del Cobre y en la Cultura del Argar. Existen algunos ejemplares en yacimientos granadinos como Los Castillejos (Montefrío), El Malagón (Cúllar Baza), Cerro de los Castellones (Laborcillas), etc. (Salvatierra, 1982).

Los restos humanos estudiados corresponden a cráneos, mandíbulas sueltas, escápulas, sacros, coxales y huesos largos. No se han conservado vértebras, costillas, ni huesos de las manos y pies. El conjunto corresponde a un total de 15 individuos: 12 adultos, de los que 8 son varones y 4 mujeres, 2 jóvenes y un niño. A continuación se describen estos restos en detalle. Para las mediciones se ha empleado la técnica de Martin (1957-59), salvo en los casos que se especifique otro procedimiento.

DESCRIPCION DE LOS CRANEOS

Cráneos

C.G.—1

Cráneo completo, con mandíbula, en excelente estado de conservación, perteneciente a un individuo maduro masculino. Falta la arcada cigomática izquierda y presenta roturas en la porción distal de los huesos nasales y en el reborde anterior de la espina nasal (lám. I).

En el maxilar se conservan C, P¹ y P² derechos; las restantes piezas han caído *post mortem*, excepto los M¹, M² y M³ izquierdos, cuyos alvéolos están reabsorbidos. No existen vestigios de caries; sin embargo, hay que señalar la presencia de una fístula en la raíz del P² izquierdo que comunica con el seno maxilar.

El decurso de las suturas es muy complicado (grado 5 de Broca). Presenta sinóstosis completa en la tabla externa en toda la sutura sagital y en C3, iniciada en C1 y avanzada en L1. Las restantes suturas se hallan abiertas.

El cráneo es de tamaño mediano (cuadro 1), regular espesor de los huesos de la bóveda y relieves de inserciones musculares muy acusados, en consonancia con el sexo. La capacidad craneana, calculada mediante las fórmulas de Lee-Pearson, utilizando la altura auricular, se clasifica en la eucefalia.

En norma superior, el contorno de la bóveda corresponde al tipo elipsoide de la taxonomía de Sergi, con protuberancias frontales poco salientes, frente de anchura mediana y bolsas parietales poco acusadas. Fenócigo. Por ser largo y muy estrecho, según las categorías de Scheidt, resulta hiperdolicocráneo por el índice cefálico, aunque próximo a la doli-

cocránea (dif. = 0,48). Intermedio, según el índice transverso frontal y eurimetope por el transverso fronto-parietal.

En norma lateral (fig. 4), la bóveda aparece alta. El perfil sagital es curvilíneo, inclinado en la región frontal, ortometope por el índice sagital frontal, aunque cercano a la camemetopía (dif. = 0,61), sin aplanamiento post-obélico, con occipucio saliente y redondeado y región subiníaca corta. Nasio hundido bajo la fuerte glabella (tipo V de Martin) y arcos superciliares desarrollados. Líneas crotáfites marcadas. Pterio con sutura esfenoparietal en H. Arcos cigomáticos desarrollados y escama temporal redondeada. Apófisis mastoides muy desarrolladas y robustas, con cresta supramastoidea acusada. Inio muy fuerte (tipo 5 de Broca). Ortocráneo por los índices vértico y aurículo-longitudinal, aunque próximo a la hipsicránea (dif. = 0,67 y 0,97, respectivamente).

El perfil de la cara es ortognato acusado según el índice gnático y los ángulos de Weisbach y del perfil total, hiperortognato por el ángulo del perfil nasal y con un ligero prognatismo subnasal.

En norma anterior, la frente es mediana e inclinada, con protuberancias frontales poco acusadas. Glabella y arcos superciliares de fuerte desarrollo (tipo II de Cunningham y Schwalbe). Cara de altura mediana. Leptoprosopo según el índice facial total, mientras que por el facial superior se clasifica como meseno tendiendo a lepteno. Orbitas anchas y muy bajas, de contorno subrectangular, con eje ligeramente inclinado hacia afuera y abajo; cameconco, según el índice orbitario. Anchura interorbitaria mediana. Abertura piriforme mediana, con ligera fosa prenasal (tipo 2 de Martin). Nariz mediana y baja, camerrina, según el índice nasal. Los huesos malares son fuertes, rugosos y salientes y la región maxilar mediana, con fosa canina marcada.

En norma posterior, el contorno de la bóveda es domiforme, con protuberancias parietales poco acentuadas. Arco transversal abovedado, con gran desarrollo relativo en altura, resultando acrocráneo por los índices vértico y aurículo-transversal. Inio y líneas nucales muy fuertes. Existen pequeños huesos wormianos en la sutura lambdoidea.

En norma inferior, la región maxilar es ancha y el paladar de mediana longitud absoluta. Arco dentario de tipo upsiloide. Agujero occipital megasemo y de forma oval. Los cóndilos occipitales son anchos y curvados, apreciándose una ligera exostosis en el derecho. Cavidades glenoideas amplias y profundas.

La mandíbula es mediana y estrecha, dolícognata. Conserva *in situ* C, M₁, M₂ y M₃ (izquierdos) y M₂ y M₃ (derechos). Las demás piezas han caído *post mortem*. El desgaste dentario es mediano en M₁ y M₂ y tan sólo iniciado en M₃. Existe una caries en la cara anterior del primer molar izquierdo y un quiste radicular en la raíz posterior del M₁ derecho, con destrucción de la pared vestibular del alvéolo.

El mentón es cuadrado, con tubérculos mentonianos laterales fuertes y sínfisis alta. Apófisis geni salientes y reunidas las inferiores en una sola eminencia. Cuerpo de mediana altura (cuadro 3), con borde inferior sinuoso y forámenes mentonianos bajo P₂. Región goniaca rugosa y poco saliente, con ángulo mandibular algo cerrado. Ramas ascendentes medianas y estrechas. Apófisis coronoides altas y anchas, con borde anterior convexo a mayor altura que el cóndilo, que es grande. Escotadura sigmoidea de mediana profundidad.

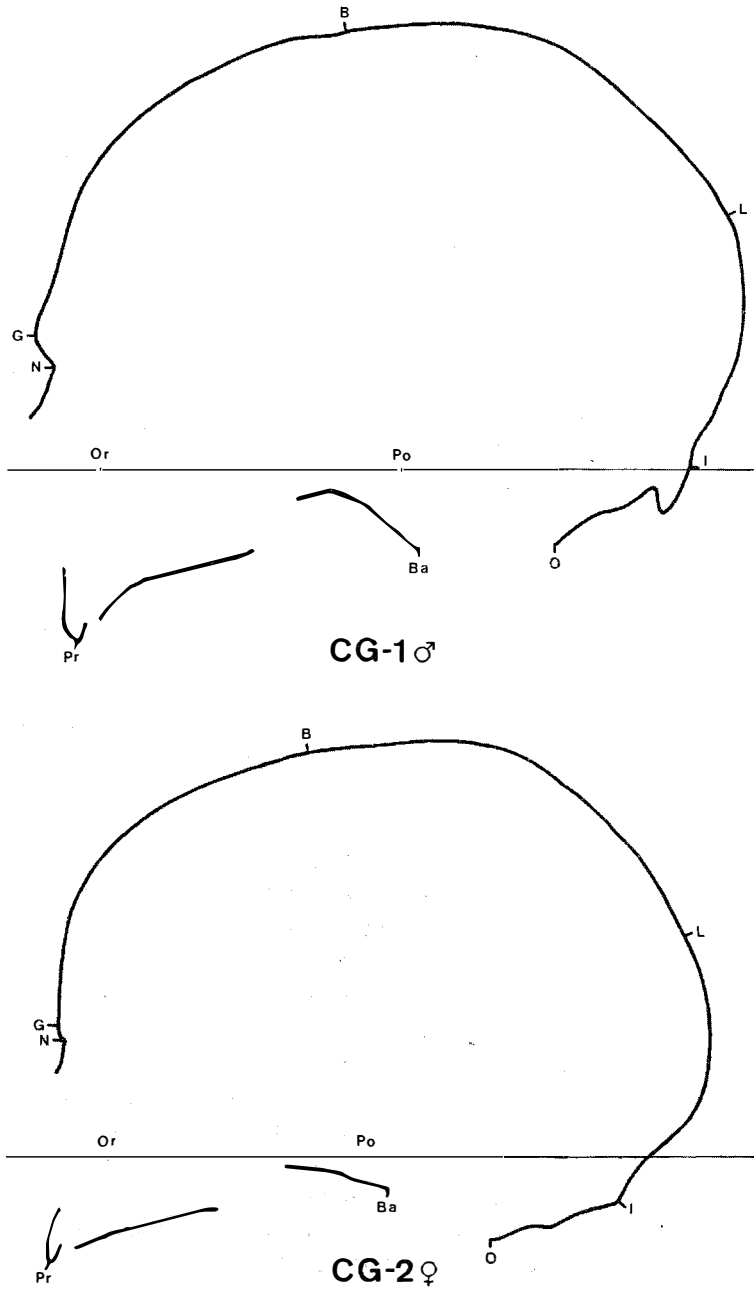


Fig. 4.—Perfil sagital de los cráneos números 1 y 2 del Cerro del Greal. 1:2.

C.G.—2

Cráneo completo con mandíbula, perteneciente a una mujer madura. Faltan una gran porción del parietal derecho y las ramas mandibulares. Existen pérdidas de sustancia en el malar y arcada cigomática derecha, así como en los huesos nasales y reborde anterior de la espina nasal (lám. II).

En el maxilar superior se conservan *in situ*: I², P², M¹, M² (izquierdos); M² (derecho). Las restantes piezas han caído *post mortem*. Presenta agenesia de ambos M³. El desgaste dentario es mediano (grado 2 de Broca) en todos los molares. No existen vestigios de caries.

El decurso de las suturas es complicado (grado 4). Presenta sinóstosis completa de la sagital y de C3, avanzada en C1 e iniciada en L1.

El cráneo es pequeño (cuadro 1), con mediano espesor de los huesos de la bóveda y relieves de inserciones musculares débiles, en consonancia con el sexo. La capacidad craneana se clasifica en la euencefalia.

En norma superior, el contorno de la bóveda es ovoide, con protuberancias frontales marcadas, mediana anchura frontal y bolsas parietales algo salientes. Criptócigo. Mediano, tanto en longitud como en anchura, resulta mesocráneo por el índice cefálico. Intermedio, según el índice transverso frontal y eurimetope por el transverso fronto-parietal.

El perfil sagital (fig. 4) es curvilíneo, poco inclinado en la región frontal, ortometope, sin aplanamiento postobélico, con occipucio abombado y saliente y región subiníaca corta. Nasio superficial, con glabela tipo I y arcos superciliares poco salientes. Crotáfites débilmente marcadas y pterio en H, con hueso epiptérico en el lado izquierdo. Arcos cigomáticos débiles y escama temporal con incisura parietal poco marcada. Mastoides pequeñas; ínio mediano (tipo 1-2). Camecráneo por el índice vértico-longitudinal y ortocráneo por el aurículo-longitudinal.

El perfil de la cara es ortognato según el índice gnático de Flower y los ángulos de Weisbach y de los perfiles total y nasal, pero con fuerte prognatismo alveolar.

En norma anterior, tiene frente mediana, con protuberancias frontales acusadas. La glabela y los arcos superciliares pertenecen al tipo I de Cunningham y Schwalbe. Euripropo por el índice facial total y meseno por el facial superior. Orbitas bajas, de forma oval, con eje ligeramente inclinado hacia afuera y abajo; cameconco según el índice orbitario. Anchura interorbitaria mediana. Nariz baja y de mediana anchura, camerrina por el índice nasal, con borde inferior cortante. Los malaes son pequeños, algo rugosos y no salientes. La región maxilar es mediana, con fosas caninas poco profundas.

En norma posterior, el contorno es bombiforme, con protuberancias parietales acusadas. Arco transversal abovedado. Resulta tapinocráneo por el índice vértico-transversal y metriocráneo por el aurículo-transversal. Líneas nucales e ínio ligeramente marcados. Existen pequeños huesos wormianos en la sutura lambdoidea.

En norma inferior, la región maxilar es ancha y corta, braquiuránica por el índice máxilo-alveolar. Paladar mediano, mesostafilino. Arco dentario paraboloide. El *foramen magnum* es oval y mesosemo. Cóndilos occipitales pequeños y poco curvados. Las cavidades glenoideas son pequeñas y poco profundas.

A la mandíbula le faltan ambas ramas, siendo muy estrecha en cuanto a la anchura bigoniaca. Conserva *in situ* I₁, I₂, C, P₁, P₂ (izquierdos) e I₁, I₂, P₁, P₂, M₁, M₂ y M₃ (derechos). Las piezas restantes han caído *post mortem*. El desgaste dentario es iniciado en M₃ (grado 1 de Broca) y mediano en M₁ y M₂ (grado 2).

Sínfisis baja (cuadro 3), con mentón redondeado y poco saliente. Apófisis geni con ligero relieve. Cuerpo mandibular bajo, con borde inferior rectilíneo y foramen mentoniano bajo P₁-P₂. Región goniaca lisa.

C.G.—3

Cráneo completo con mandíbula, en buen estado de conservación, perteneciente a un varón adulto. Presenta rotura y pérdidas de sustancia en la porción basal del occipital que afectan a la parte posterior del *foramen magnum* y zonas laterales adyacentes (lám. III).

En el maxilar superior se conservan todas las piezas dentarias, salvo el canino izquierdo que ha caído *post mortem*. El desgaste dentario es ligero en M² y M³ (grado 1) y mediano en M¹ (grado 2). La articulación dentaria es de tipo psalidonte.

El cráneo es mediano (cuadro 1), con relieves de inserciones musculares y espesor de los huesos de la bóveda dentro de la misma categoría. Resulta euencéfalo por la capacidad craneana. El decurso de las suturas es muy complicado (grado 5). Presenta sinóstosis avanzada en C3 derecha, hallándose abiertas las demás suturas en la tabla externa.

En norma superior, el contorno de la bóveda es ovoide, con protuberancias frontales débiles y parietales marcadas. Criptócigo por el índice transverso cráneo-facial. Medianamente largo y estrecho, resulta dolicrocáneo, aunque próximo a la mesocrania (dif. = 0,48). Intermedio por el índice transverso frontal y eurimetope acentuado por el transverso fronto-parietal.

En norma lateral (fig. 5), la bóveda es baja por la pequeña altura basio-bregma. El perfil sagital es curvilíneo, con frontal medianamente inclinado, ortometope, sin aplanamientos y con occipucio redondeado y poco saliente. El nasio resulta medianamente hundido bajo la fuerte glabella (tipo IV) y los arcos superciliares salientes. Las líneas crotáfites están medianamente marcadas y el pterio, con sutura esfeno-parietal en H. Arcos cigomáticos fuertes, con relieves de inserciones musculares medianos. Escama temporal redondeada. Las apófisis mastoides son muy desarrolladas, con cresta supramastoidea acusada. Inio mediano (tipo 2). Ortocráneo por los índices vértico y aurículo-longitudinal.

El perfil de la cara es mesognato según el índice gnático y el ángulo del perfil total, ortognato débil por el ángulo del perfil nasal y prognato por el ángulo de Weisbach. Espina nasal anterior, mediana (tipo 3 de Broca).

En norma anterior, la frente es ancha e inclinada, con protuberancias medianamente marcadas. La glabella y arcos superciliares pertenecen al tipo II de Cunningham y Schwalbe. La cara es mediana y estrecha, por lo que se considera leptoprosopo por el índice facial total y lepteno, aunque próximo a la mesenia (dif. = 0,22), por el facial superior. Las órbitas son bajas y anchas, de contorno oval, mesoconca la izquierda y cameconca la derecha. Gran anchura interorbitaria.

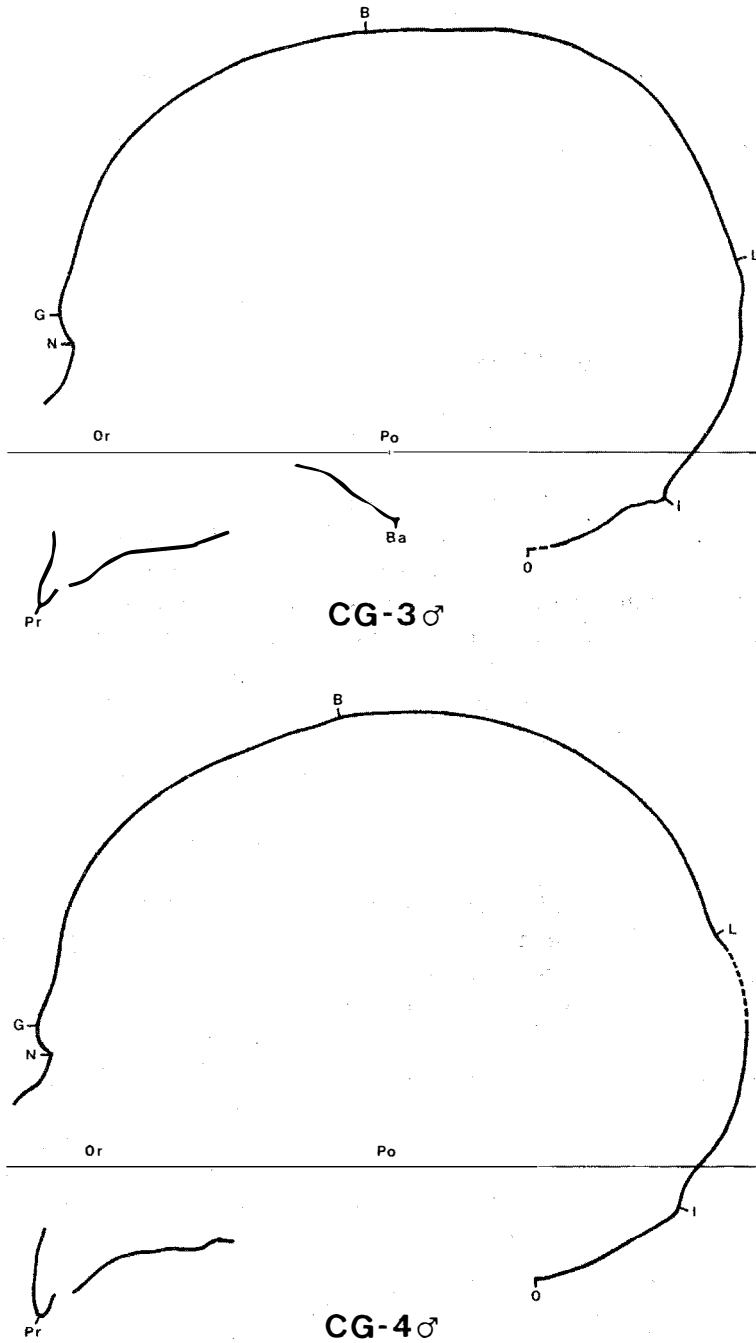


Fig. 5.—Perfil sagital de los cráneos números 3 y 4 del Cerro del Greal. 1:2.

La abertura piriforme es estrecha, con borde inferior con ligera fosa prenasal (tipo 2). La nariz es muy baja y estrecha, mesorrina, aunque con tendencia a la camerrinia (dif. = 0,47). Los malares son fuertes, rugosos y no salientes y la región maxilar ancha, con fosas caninas profundas.

En norma posterior, el contorno de la bóveda es domiforme, con protuberancias parietales acusadas. Las líneas nucales y el ínio son medianamente marcados. Aparecen huesos wormianos de tamaño mediano en la sutura lambdoidea. Metriocráneo por los índices vértico y aurículo-transversal.

En norma inferior, la región maxilar es larga y mediana, dolicoouránica por el índice máxilo-alveolar. Paladar estrecho, largo y profundo, leptostafilino. Arco dentario upsi-loide. Cavidades glenoideas anchas y profundas.

La mandíbula es mediana, estrecha y dolicoognata. Su estado de conservación es bueno y tan sólo le falta el cóndilo izquierdo. Se hallan *in situ* todas las piezas. El desgaste dentario es mediano en M_1 e iniciado en M_2 y M_3 . No se aprecian vestigios de caries dentarias.

Tiene mentón cuadrado, con tubérculos laterales desarrollados, y sínfisis alta. Apófisis geni salientes, reunidas las inferiores en una sola eminencia central. Cuerpo mediano, de borde inferior rectilíneo, con foramen mentoniano bajo P_1 - P_2 . Región goníaca extrovertida y rugosa. Las ramas son bajas y estrechas. El cóndilo es grande y grueso, situado al mismo nivel que la apófisis coronoides. Esta última es ancha y baja, con borde anterior convexo. Escotadura sigmoidea mediana.

C.G.—4

Cráneo con mandíbula, en mediano estado de conservación, perteneciente a un varón adulto. Presenta graves pérdidas de sustancia en las cavidades orbitarias, malar izquierdo, arcada cigomática izquierda, parietal y escama temporal izquierda, escama del occipital y base del cráneo, y pequeñas en el maxilar, espina nasal y huesos nasales (lám. IV).

Conserva *in situ* C, P^1 , P^2 , M^1 , M^2 y M^3 derechos y P^1 , P^2 y M^1 izquierdos; las restantes piezas han caído *post mortem*. El desgaste dentario es mediano en todos los molares (grado 2). No existen caries. Se ha observado la presencia de un quiste radicular en el M^2 izquierdo, con destrucción de la pared vestibular del alvéolo.

El desarrollo de las suturas es complicado (grado 4). Presenta sinóstosis avanzada en la tabla externa en S3 e iniciada en el resto de la sagital. Las demás suturas se hallan abiertas.

El cráneo es grande y pesado, con mediano espesor de los huesos de la bóveda y relieves de inserciones musculares acusados. La capacidad craneana se clasifica en la aristencefalia (cuadro 1).

En norma superior, el contorno del cráneo corresponde al tipo ovoide, con protuberancias frontales ligeramente marcadas y parietales redondeadas y algo salientes. Criptócigo según el índice transverso cráneo-facial. Por ser largo y de mediana anchura, resulta dolico-cráneo. Por el índice transverso frontal es intermedio y por el transverso fronto-parietal, eurimetope acentuado.

El perfil sagital (fig. 5) es curvilíneo, con frontal inclinado, sin depresiones, con occipucio redondeado y región subiníaca corta y abombada. El nasio está hundido bajo la glabella (tipo V) y los arcos superciliares son fuertes y salientes. Las crotáfites son marcadas. Sutura esfeno-frontal derecha con hueso epiptérico. Los arcos cigomáticos son fuertes, con marcados relieves musculares. Escama temporal con incisura parietal poco acusada. Las mastoides son grandes y robustas, con acusada cresta supramastoidea. El ínio es mediano (tipo 2) y las líneas nucales desarrolladas. Resulta hipsicráneo, con tendencia a la ortocránea (dif. = 0,43), por el índice aurículo-longitudinal.

El perfil de la cara es ortognato por el ángulo del perfil total, hiperortognato por el del perfil nasal y con acentuado prognatismo alveolar.

En norma anterior, la frente es muy ancha e inclinada, con protuberancias frontales muy débiles. La glabella y arcos superciliares son de fuerte desarrollo (tipo II). Por el índice facial superior resulta meseno. Las órbitas son anchas y bajas, cameconcas, de contorno subrectangular, con eje dirigido un poco hacia abajo y afuera. Anchura interorbitaria grande.

Nariz mediana y baja, camerrina según el índice nasal, aunque muy próxima a la mesorrinia (dif. = 0,2). La abertura piriforme presenta borde inferior con ligera fosa prenasal. Los malaes son fuertes, rugosos y no salientes. La región maxilar es ancha, con fosas caninas marcadas.

En norma posterior, el contorno de la bóveda es domiforme, con protuberancias parietales redondeadas y poco salientes. Acrocráneo, aunque muy próximo a la metriocrania (dif. = 0,7), por el índice aurículo-transversal. Las líneas nucales y el ínio son desarrollados. Existen pequeños huesos wormianos en la sutura lambdoidea.

En norma inferior, la región maxilar es mediana, mesouránica, aunque lindando con la braquiurania (dif. = 0,09). El paladar es mediano y profundo. Arco dentario de tipo paraboloides. Las cavidades glenoideas son anchas, grandes y profundas.

La mandíbula se reduce a la rama derecha y a parte del cuerpo del mismo lado, fracturado a nivel del P₁. Conserva *in situ* P₂, M₁, M₂ y M₃ derechos y el alvéolo del P₁. El desgaste es intenso en M₁ (grado 3), mediano en M₂ (grado 2) e iniciado en M₃ (grado 1).

El cuerpo es alto y estrecho (cuadro 3), la región goniaca rugosa y algo extrovertida, con ángulo muy cerrado y la rama alta y estrecha. Cóndilo grande, más bajo que la apófisis coronoides, esta última con borde anterior convexo.

C.G.—5

Cráneo con mandíbula, en buen estado de conservación, correspondiente a un individuo masculino adulto-joven. Faltan la escama del occipital, parte de las regiones pósterocentrales de ambos parietales y el malar y arcada cigomática izquierda. Presenta pérdidas de sustancia en el parietal y arcada cigomática derecha (lám. V).

En el maxilar conserva *in situ* C, M¹, M² y M³ izquierdos y C, M¹, M² y M³ derechos. Las restantes piezas han caído *post mortem*. No se aprecian signos patológicos de ningún tipo. El desgaste dentario es mediano en M¹ e iniciado en M² y M³.

El decurso de las suturas es de mediana complicación (grado 3). Presenta sinóstosis mediada en S3, hallándose abiertas en la tabla externa las demás suturas.

El cráneo es grande (cuadro 1). El espesor de los huesos de la bóveda y el relieve de las inserciones musculares son medianos.

En norma superior, el contorno de la bóveda es ovoide, con protuberancias frontales débiles y parietales redondeadas y poco marcadas. Largo, probablemente, y de mediana anchura, resulta mesomorfo. Criptócigo por el índice transverso cráneo-facial. Frontal esferometope, aunque muy próximo a la categoría intermedia (dif. = 0,23), según el índice transverso frontal. Eurimetope por el índice transverso fronto-parietal.

En norma lateral (fig. 6), el perfil sagital es cóncavo, con frente huidiza y sin depresión postbregmática. El nasio es poco hundido, la glabella mediana (tipo II) y los arcos superciliares poco salientes. Las crotáfites son marcadas y el pterio en H. La arcada cigomática derecha es fuerte, con relieves de inserciones musculares medianos. Las mastoides son grandes y fuertes, con marcada cresta supramastoidea.

El perfil de la cara es ortognato según el índice gnático de Flower y el ángulo del perfil total; mesognato por el ángulo de Weisbach e hiperortognato por el del perfil nasal. Presenta ligero prognatismo alveolar. La espina nasal anterior es mediana (tipo 3).

En norma anterior, la frente es mediana e inclinada, con protuberancias frontales poco acusadas. Glabella y arcos superciliares de débil desarrollo (tipo I). Cara alta, leptoprosopo por el índice facial total y lepteno por el facial superior. Orbita derecha ancha y baja, cameconca, de contorno subrectangular. Anchura interorbitaria mediana. Nariz muy alta y estrecha, leptorrina acusada, con abertura piriforme de borde inferior cortante. Malares poco rugosos y algo salientes. Región maxilar ancha, con fosa canina poco marcada.

En norma posterior, el contorno de la bóveda es domiforme, con protuberancias parietales altas y salientes. Metriocráneo por los índices vértico y aurículo-transversal. Presenta huesos wormianos pequeños en la región astérica.

En norma inferior, el maxilar es corto y muy ancho, braquiuránico acentuado. El paladar es profundo, braquiestafilino. El arco dentario es paraboloides. *Foramen magnum* de forma oval, microsemo, con cóndilos occipitales grandes y muy curvados. Cavidades glenoideas amplias y profundas.

La mandíbula está en mal estado de conservación, faltando el cuerpo y la rama izquierdos. Conserva *in situ* I₁ izquierdo e I₂, C, P₂, M₁, M₂ y M₃ derechos. Los I₁ y P₁ derechos han caído *post mortem*. El desgaste es mediano en M₁ e iniciado en M₂ y M₃.

La mandíbula es larga, estrecha, grácil y dolicognata (cuadro 3). El mentón es redondeado, con tubérculos laterales. La sínfisis de mediana altura. Apófisis geni salientes. El cuerpo es también de regular altura, con borde inferior sinuoso. Foramen mentoniano bajo P₂. Región goníaca saliente y con relieves medianos. Rama baja y estrecha con cóndilo desarrollado, al mismo nivel que la apófisis coronoides. Esta es ancha y baja, con borde anterior rectilíneo. Escotadura sigmoidea profunda.

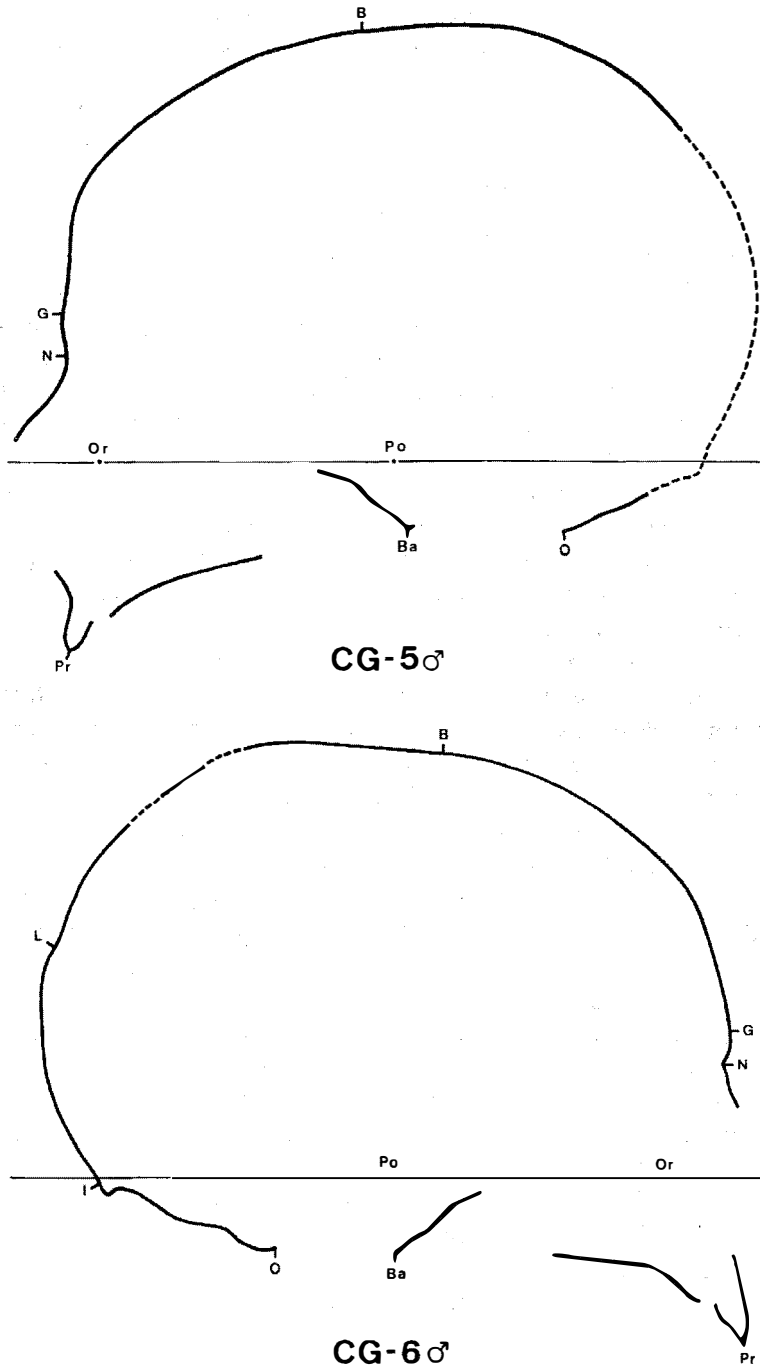


Fig. 6.—Perfil sagital de los cráneos números 5 y 6 del Cerro del Greal. 1:2.

C.G.—6

Hemicráneo derecho con mandíbula, en buen estado de conservación, perteneciente a un individuo masculino adulto. Se conservan sueltos el temporal izquierdo y parte izquierda del frontal (lám. VI).

Conserva *in situ* I¹, P¹, P², M¹ y M² izquierdos e I¹, P¹, P², M¹ y M² derechos. Existe agenesia de ambos M³. El desgaste dentario es mediano (grado 2) en M¹ y M².

El decurso de las suturas es complicado (grado 4). Presenta sinóstosis completa en C3, S3 y S4, mediana en S2 y C1 e iniciada en L1. Las restantes suturas aparecen abiertas en la tabla externa.

El cráneo es mediano (cuadro 1) y pesado, con fuerte espesor de los huesos de la bóveda y relieves de inserciones musculares acusados. La capacidad craneana se clasifica en la euencefalia.

En norma superior, la bóveda tiene contorno ovoide, con protuberancias frontales poco salientes y bolsas parietales redondeadas. Criptócigo. Por ser de longitud y anchura medianas, resulta mesocráneo por el índice cefálico. Por el transverso frontal es esferometope y por el transverso fronto-parietal resulta metriometope.

En norma lateral (fig. 6), el perfil sagital es curvilíneo, con frente inclinada, ligera depresión postbregmática y aplanamiento postobélico; occipucio redondeado y poco saliente, con región subiníaca amplia. Nasio poco hundido bajo la glabella mediana (tipo II-III) y arcos superciliares poco salientes. Pterio en H y crotáfites marcadas. Arcos cigomáticos medianos y escama del temporal arqueada. Apófisis mastoides desarrolladas, con fuerte cresta supramastoidea. El ínio es fuerte (tipo 3), con líneas nucales desarrolladas. Ortocráneo por los índices vértico y aurículo-longitudinal. Según el índice gnático, el perfil de la cara es de un ortognatismo acusado. Mesognato por los ángulos de Weisbach y del perfil total, ortognato por el del perfil nasal, presenta ligero prognatismo alveolar.

En norma anterior, la frente es estrecha e inclinada, con protuberancias frontales poco acusadas. Glabela y arcos superciliares de tipo I de Cunningham y Schwalbe. La cara es alta, por lo que resulta hiperleptoprosopo por el índice facial total y lepteno por el facial superior. Orbitas medianas y altas, resultando hipsiconco, aunque muy cerca de la mesoconquia (dif. = 0,36). Anchura interorbitaria pequeña. Nariz alta y estrecha, con abertura de borde inferior cortante, leptorrina acusada por el índice nasal. Los malares son poco rugosos y no salientes. La región maxilar es mediana, con fosa canina débil.

En norma posterior, el contorno de la bóveda es domiforme, con protuberancia parietal marcada. Resulta metriocráneo por los índices vértico y aurículo-transversal. El ínio y las líneas nucales son fuertes. Existen pequeños huesos wormianos en la sutura lambdoidea.

En norma inferior, la región maxilar es corta y mediana, braquiuránica tendente a la mesourania (dif. = 0,39). Paladar largo, mediano y profundo, mesostafilino, aunque próximo a la leptoestafilinia (dif. = 0,86). Arco dentario de tipo paraboloide. *Foramen magnum* microsemo y de forma elíptica. Los cóndilos occipitales son medianos y curvados, las cavidades glenoideas profundas y amplias.

La mandíbula se halla en mediano estado de conservación. Le falta el cóndilo derecho,

tiene rota la coronoides del mismo lado y presenta pérdidas de sustancia en ambas regiones góniacas. La mandíbula es mediana, estrecha, grácil y dolícognata. Conserva *in situ* todas las piezas dentarias y presenta agenesia de ambos M_3 . El desgaste es iniciado (grado 1) en M_2 y mediano (grado 2) en M_1 .

Sínfisis alta (cuadro 3), con mentón triangular y tubérculos mentonianos laterales desarrollados. Apófisis geni muy salientes y reunidas en una sola eminencia. Cuerpo mediano y estrecho, con borde inferior rectilíneo. Forámenes mentonianos bajo P_2 . Las ramas son altas y estrechas, con cóndilo de tamaño mediano al mismo nivel que la apófisis coronoides. Esta última es alta y ancha, con borde anterior rectilíneo. La escotadura sigmoidea es profunda.

C.G.—7

Cráneo fragmentario, sin mandíbula, que conserva el parietal derecho incompleto, temporal y parte ántero-inferior del hemifrontal derecho y parte de la cara, a la que faltan la arcada alveolar izquierda desde el tabique posterior del I^2 derecho y el malar izquierdo. Pertenece a un individuo adulto de sexo masculino.

Conserva *in situ* C, P^1 , P^2 , M^1 , M^2 y M^3 derechos. El desgaste dentario es mediano en M^1 y M^2 e iniciado en M^3 . Presenta una caries en el M^1 que afecta a la cara masticatoria y a la anterior.

El espesor de los huesos de la bóveda es mediano y los relieves de las inserciones musculares poco acusados. Sólo se pueden observar las suturas C3, que presenta sinóstosis completa, y L3, que está abierta.

En norma superior sólo se aprecian protuberancias parietales marcadas y la frente de mediana anchura (98 mm.).

En norma lateral, el nasio es poco hundido y los arcos superciliares poco salientes. Las crotáfites están ligeramente marcadas. Pterio con sutura eseno-parietal en H. Apófisis mastoides medianas. Arcos cigomáticos débiles y escama del temporal arqueada. Ortognato por el ángulo del perfil nasal.

En norma anterior, la frente es mediana. Orbita derecha mesoconca, de forma oval, con eje hacia abajo y hacia afuera. Regular anchura interorbitaria. Abertura piriforme con borde inferior de tipo 1. Nariz mediana y baja, camerrina, próxima a la mesorrinia (dif. = 0,49). Malar derecho poco rugoso, fosas caninas medianas y relieve de raíces dentarias marcado.

En norma posterior se aprecian protuberancias parietales ligeramente marcadas. En norma inferior, el paladar es profundo. Cavidades glenoideas anchas y poco excavadas.

C.G.—8

Cráneo fragmentario, sin mandíbula, que conserva parte del frontal, buena parte del

parietal derecho, casi la totalidad del temporal del mismo lado y gran parte de la cara. Perteneció a una mujer adulta.

Conserva *in situ* P², M¹ y M² derechos y los alvéolos del I¹, I², C, P¹ derechos y del I¹ e I² izquierdos. Presenta agenesia del M³ derecho, no pudiendo observarse este carácter en el lado izquierdo. El desgaste es iniciado (grado 1) en M¹ y M².

El cráneo es pequeño, con mediano espesor de los huesos de la bóveda y débil relieve de inserciones musculares. Las únicas suturas visibles son C3, que se encuentra cerrada en la tabla externa, y C2 y L3, que se hallan abiertas.

En norma superior, presenta marcadas protuberancias frontales y parietales. En norma lateral, el frontal es vertical y el nasio superficial. Los arcos superciliares son muy débiles y la glabella pertenece al tipo I. Las crotáfites son poco marcadas y las mastoides pequeñas. Escama temporal arqueada. El perfil de la cara es ortognato, aunque muestra un ligero prognatismo subnasal. Espina nasal anterior de tipo 3 de Broca.

En norma anterior, la cara es alta y estrecha, por lo que resulta lepteno según el índice facial superior. La frente es vertical, con protuberancias frontales marcadas, glabella y arcos superciliares débiles (tipo I). Orbitas de forma oval (dif. = 0,1). Anchura interorbitaria pequeña. La región maxilar es ancha, con fosas caninas algo profundas.

En norma inferior, el maxilar es ancho y mediano, braquiuránico. Paladar ancho y mediano, braquietafilino acusado. Arco dentario de tipo upsiloide.

C.G.—9

Conserva el frontal fragmentario, buena parte del parietal izquierdo y un fragmento del occipital. Perteneció a un individuo de sexo y edad indeterminados.

La única sutura observada, L2, está abierta en ambas tablas y es muy complicada (tipo 5), con pequeños huesos wormianos. La frente es medianamente huidiza, con glabella tipo I de Cunningham y Schwalbe. Protuberancias parietales redondeadas y marcadas.

C.G.—10

Se conserva el temporal izquierdo fragmentario, parte del occipital del mismo lado, así como el hemimaxilar derecho y el malar izquierdo. Corresponde a un individuo adulto de sexo femenino.

El maxilar conserva *in situ* P¹, P², M¹ y M² (este último con la corona rota). Las piezas restantes han caído *post mortem*. El desgaste dentario es mediano (grado 2) en M¹.

Las únicas suturas presentes, L2 y L3, se hallan abiertas. Presenta mastoides medianas; abertura piriforme con borde inferior cortante y fosa canina marcada; cavidad glenoidea mediana y profunda.

CUADRO 1
MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES DEL NEUROCRANEO

	1♂	2♀	3♂	4♂	5♂	6♂
Longitud máxima	187	174	182,50	189	—	183
Longitud de la base.....	108	95	99	—	103,50	100
Anchura máxima	130	134	136	140	139,50	140*
Anchura frontal mínima.....	95	93,50	100	105	98	93
Anchura frontal máxima.....	117	112	120	126	123	118*
Anchura biastérica	115	97	105	112	111	102*
Altura basio-bregma	139	119	131	—	134	135
Altura auricular.....	116	109	112	120,50	115	113
Perímetro horizontal.....	511	491	515	532	—	516*
Arco transversal.....	310	297	307	325	317	310*
Arco sagital total	370	358	372 ?	387	—	374
Arco sagital frontal.....	132	115	131	133	133	126
Arco sagital parietal.....	122	126	131	129	—	130
Arco sagital occipital.....	116	117	110 ?	124	—	118
Arco sagital escama.....	70	81	70	80	—	68
Cuerda sagital frontal.....	118	101	114	118	117	112
Cuerda sagital parietal.....	112	112	115	116	—	115
Cuerda sagital occipital.....	99	96	95 ?	103	—	100
Cuerda sagital escama	68	73	66	74	—	64
Capacidad (Pearson).....	1.388,62	1.249,44	1.373,98	1.523,12	—	1.416,04
Módulo craneal.....	152,00	142,33	149,83	—	—	152,67
Índice cefálico.....	69,52	77,01	74,52	74,07	—	76,50
Índice vértico-longitudinal.....	74,33	68,39	71,78	—	—	73,77
Índice aurículo-longitudinal.....	62,03	62,64	61,37	63,76	—	61,75
Índice vértico-transversal.....	106,92	88,80	96,32	—	96,06	96,43
Índice aurículo-transversal.....	89,23	81,34	82,35	86,07	82,44	80,71
Índice mixto de altura (Ba).....	87,70	77,27	82,26	—	—	83,59
Índice mixto de altura (Po).....	73,19	70,78	70,33	73,25	—	69,97
Índice transverso frontal.....	81,20	83,48	83,33	83,33	79,67	78,81
Índice trans. fronto-parietal.....	73,08	69,78	75,53	75,00	70,25	66,43
Índice sagital total.....	342,59	376,84	375,76 ?	—	—	374,00
Índice sagital frontal.....	89,39	87,83	87,02	88,72	87,97	88,89
Índice sagital parietal.....	91,80	88,89	87,79	89,92	—	88,46
Índice sagital occipital.....	85,34	82,05	86,36 ?	83,06	—	84,74
Índice sagital de la escama.....	97,14	90,12	94,28	92,50	—	94,12

? Medida dudosa.

* Medida tomada por simetría.

nado. C3, la única sutura visible, se halla abierta en ambas tablas. El frontal tiene arcos superciliares poco salientes.

C.G.—12

Temporal derecho fragmentario y parte del parietal del mismo lado, pertenecientes a un sujeto infantil.

CUADRO 2
MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES DEL ESPLACNOCRANEO

	1♂	2♀	3♂	4♂	5♂	6♂	7♂	8♀
Longitud de la cara.....	97	92	99	—	98,50	94	—	—
Anchura bicigomática.....	137*	118	127	132*	136*	129*	128*	118*
Altura total de la cara.....	129	98	118	—	125	125	—	—
Altura de la cara sup.....	73	60	70	70	78	74	—	69
Altura de la órbita.....	30	29,50	32	33	34,50	35 d	32,5 d	31 d
Anchura de la órbita.....	44	39	40	43	42,5 d	41 d	41,5 d	—
Anchura interorbitaria.....	20,50	21	22	23	20	19	22	20
Anchura biorbitaria.....	101	93	96	103	99*	97*	99*	—
Altura nasal.....	50	45,50	47,50	49	58	54,50	50,50	50
Anchura nasal.....	26	25	24	25	22	23,50	26	23,50
Longitud máxilo-alveolar.....	54	47	56,50	54	56	52	—	55
Anchura máxilo-alveolar.....	62 ?	57	61	62?	69	60	—	64
Longitud del paladar.....	48	43,50	49	47	50	47	—	45
Anchura del paladar.....	—	35	38	—	43	38	—	40
Angulo de Weisbach.....	77°	74°	69°	—	71°	72°	—	—
Angulo del perfil total.....	91,5°	85°	82°	85°	90°	84,5°	—	80°
Angulo del perfil nasal.....	97,5°	91,5°	86°	94°	95°	87°	91°	85,5°
Angulo del perfil alveolar.....	75,5°	60°	71,5°	61°	76°	76°	—	62°
Índice facial total.....	94,16	83,05	92,91	—	91,91	96,90	—	—
Índice facial superior.....	53,28	50,85	55,12	53,03	57,35	57,36	—	58,47
Índice orbitario.....	68,18	75,64	80,00	76,41	77,65 d	85,36 d	78,31d	—
Índice interorbitario.....	20,30	22,58	22,92	22,33	20,20	19,59	22,22	—
Índice nasal.....	52,00	54,94	50,53	51,02	37,93	43,12	51,48	47,00
Índice máxilo-alveolar.....	114,81 ?	121,28	107,96	114,81?	123,21	115,38	—	116,36
Índice palatino.....	—	80,46	77,55	—	86,00	80,85	—	88,89
Índice gnático.....	89,81	96,84	100,00	—	95,17	94,00	—	—
Índice fronto-cigomático.....	69,34	79,24	78,74	79,54	72,06	72,09	76,56	—
Índice gonio-cigomático.....	69,34	—	78,74	—	73,53	81,74	—	—
Índice transverso cráneo-facial...	105,38	88,06	93,38	94,28	97,49	92,14	—	—

? Medida dudosa.

* Medida tomada por simetría.

d Medida tomada en el lado derecho.

Mandíbulas sueltas

C.G.—A

Mandíbula suelta perteneciente a un sujeto masculino. Es corta (cuadro 3), ancha, débil y braquignata, aunque cercana a la mesognatia (dif. = 0,6). Falta el cóndilo izquierdo y presenta ligeras pérdidas de sustancia en la región goníaca. Conserva *in situ* I₂, P₁, P₂, M₁ y M₂ izquierdos y C, P₁, P₂, M₁, M₂ y M₃ derechos. Presenta agenesia del M₃ izquierdo. Las piezas restantes han caído *post mortem*. El desgaste dentario es mediano (grado 2) en M₁ y M₂ e iniciado (grado 1) en M₃. Existe una pequeña caries en la cara masticatoria del M₂ izquierdo.

El mentón es redondeado, la sínfisis de mediana a alta y las apófisis geni medianamente salientes. El cuerpo es mediano y estrecho con borde inferior redondeado. Foramen mentoniano bajo P₂. Las regiones goníacas son lisas y el ángulo mandibular pequeño. Ramas medianas con cóndilo desarrollado, más alto que la apófisis coronoides, que es baja y estrecha, con borde anterior rectilíneo. Escotadura sigmoidea profunda.

C.G.—B

Mandíbula larga (cuadro 3), de mediana anchura, grácil y dolícognata, perteneciente a una mujer adulta. Le falta el cóndilo derecho y presenta pérdidas de sustancia en la apófisis coronoides izquierda.

Conserva *in situ* C, M₁, M₂ y M₃ izquierdos y P₁, M₁ y M₃ derechos. Las piezas restantes han caído *post mortem*. El desgaste dentario es mediano (grado 2) en todos los molares.

El mentón es redondeado, con ligeros tubérculos mentonianos laterales, la sínfisis alta y las apófisis geni poco salientes. El cuerpo es alto y de mediano espesor, con borde inferior redondeado. Forámenes mentonianos bajo P₂. Las regiones goníacas son algo extrovertidas, con relieves de inserciones musculares medianos. El ángulo mandibular es grande. Ramas bajas y de mediana anchura, con cóndilo de regular tamaño, más alto que la apófisis coronoides. Esta es ancha y baja, con borde anterior convexo. Escotadura sigmoidea poco profunda.

C.G.—C

Rama izquierda, alta y estrecha (cuadro 3), perteneciente a un varón adulto. La región goníaca es extrovertida, con relieves de inserciones musculares desarrollados. Cóndilo grande, al mismo nivel que la apófisis coronoides, ancha y baja, con borde anterior rectilíneo. Escotadura sigmoidea profunda.

C.G.—D

Fragmento de cuerpo y rama (cuadro 3) izquierdos pertenecientes a una mujer adulta. Conserva *in situ* el M₂ con desgaste intenso (grado 3) y presenta reabsorbido el alvéolo del M₁. El cóndilo es de tamaño mediano.

C.G.—E

Fragmento de cuerpo derecho, desde la pared alveolar posterior del canino hasta el segundo molar. Pertenece a un individuo adulto masculino. El cuerpo (cuadro 3) es estrecho y de mediana altura, con foramen mentoniano bajo P₂-M₁.

Conserva *in situ* M₂ y P₂. El desgaste dentario es mediano (grado 2). Presenta reabsorbido el alvéolo del M₁ y existe una caries en el cuello del M₂. El C y P₁ han caído *post mortem*.

C.G.—F

Mandíbula fragmentaria a la que falta la región sinfisaria, perteneciente a un sujeto joven. Conserva *in situ* M₁ y M₂ derechos. Las restantes piezas han caído *post mortem*. El desgaste dentario está iniciado (grado 1) en ambas piezas.

CUADRO 3
MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES DE LAS MANDIBULAS

	1σ	2σ	3σ	4σ	5σ	6σ	Aσ	Bσ	Cσ	Dσ	Eσ
Longitud mandibular.....	109	—	107	—	115	107	102	106	—	—	—
Anchura bicondílea.....	120,50	—	116*	—	115*	115*	121*	111*	—	—	—
Anchura bigoniaca.....	95	84*	100	—	100*	94	98*	93	—	—	—
Altura de la sínfisis.....	35	25,50	32,50	—	32	35,50	31	32	—	—	—
Altura del cuerpo.....	33	27	34	33,5 d	32 d	35,50	31	34	—	—	33 d
Espesor del cuerpo.....	12	10	14,50	13 d	12 d	11,50	11,50	11,50	—	—	11 d
Altura de la rama.....	61	—	61 d	66 d	60,5 d	66	59 d	48,50	64	—	—
Anchura de la rama.....	33	—	33	33 d	32 d	31	31 d	30 d	32	31	—
Longitud molar.....	33,50	29 d	30	30 d	33,50	—	29,5 d	31,50	—	—	—
Angulo mandibular.....	118°	—	122° d	109° d	122°	—	120° d	128° d	—	—	—
Índice mandibular.....	90,46	—	92,24	—	100,00	93,04	84,30	95,49	—	—	—
Índice gonio-condíleo.....	78,84	—	86,21	—	86,96	81,74	80,99	83,78	—	—	—
Índice de robustez.....	36,36	37,04	42,65	38,80	37,50	34,33	37,10	33,82	—	—	33,33
Índice de la rama.....	54,10	—	54,10	50,00	52,89	46,97	52,54	61,85	50,00	—	—

* Medida tomada por simetría.

d Medida tomada en el lado derecho.

CUADRO 4
MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES DEL NEUROCRANEO MASCULINO

	<i>n</i>	<i>Mín-Máx</i>	\bar{X}	σ
Longitud máxima.....	4	182,50-189	185,38	3,14
Longitud de la base.....	4	99-108	102,62	4,07
Anchura máxima.....	5	130-140	137,10	4,31
Anchura frontal mínima.....	6	93-105	98,17	4,17
Anchura frontal máxima.....	5	117-126	120,80	3,70
Anchura biastérica.....	5	102-115	109,00	5,34
Altura basio-bregma.....	4	131-139	134,75	3,30
Altura auricular.....	5	112-120,5	115,30	3,31
Perímetro horizontal.....	4	511-532	518,50	9,25
Arco transversal.....	5	307-325	313,80	7,26
Arco sagital total.....	4	370-387	375,75	7,67
Arco sagital frontal.....	5	126-133	131,00	2,91
Arco sagital parietal.....	4	122-131	128,00	4,08
Arco sagital occipital.....	4	110-124	117,00	5,77
Arco sagital escama.....	4	68-80	72,00	5,42
Cuerda sagital frontal.....	5	112-118	115,80	2,68
Cuerda sagital parietal.....	4	112-116	114,50	1,73
Cuerda sagital occipital.....	4	95-103	99,25	3,30
Cuerda sagital escama.....	4	64-74	68,00	4,32
Capacidad (Pearson).....	4	1.374-1.523	1.425,44	67,41
Módulo craneal.....	3	149,80-152,70	151,50	1,48
Índice cefálico.....	4	69,52-76,50	73,65	2,94
Índice vértico-longitudinal.....	3	71,78-74,33	73,29	1,34
Índice aurículo-longitudinal.....	4	61,37-63,76	62,23	1,05
Índice vértico-transversal.....	4	96,06-106,92	98,93	5,33
Índice aurículo-transversal.....	5	80,71-89,23	84,16	3,44
Índice mixto de altura (Ba).....	3	82,26-87,70	84,52	2,84
Índice mixto de altura (Po).....	4	69,97-73,25	71,68	1,78
Índice transverso frontal.....	5	78,81-83,33	81,27	2,07
Índice transverso fronto-parietal ...	5	66,43,-75,53	72,06	3,70
Índice sagital total.....	3	342,59-375,76	364,12	18,66
Índice sagital frontal.....	5	87,02-89,39	88,40	0,92
Índice sagital parietal.....	4	87,79-91,80	89,49	1,78
Índice sagital occipital.....	4	83,06-86,36	84,88	1,38
Índice sagital de la escama.....	4	92,50-97,14	94,51	1,93

CUADRO 5
MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES DEL ESPLACNOCRANEO MASCULINO

	<i>n</i>	<i>Min-Máx</i>	\bar{X}	σ
Longitud de la cara.....	4	94-99	97,12	2,25
Anchura bicigomática.....	6	127-137	131,50	4,23
Altura total de la cara.....	4	118-129	124,25	4,57
Altura de la cara sup.....	5	70-78	73,00	3,32
Altura de la órbita (i).....	6	30-35	32,83	1,81
Altura de la órbita (i).....	6	40-44	42,00	1,45
Anchura interorbitaria.....	6	19-23	21,08	1,50
Anchura biorbitaria.....	6	96-103	99,17	2,56
Altura nasal.....	6	47,5-58	51,58	3,92
Anchura nasal.....	6	22-26	24,42	1,56
Longitud máxilo-alveolar.....	5	52-56,50	54,50	1,80
Anchura máxilo-alveolar.....	4	60-69	63,00	4,08
Longitud del paladar.....	5	47-50	38,20	1,30
Anchura del paladar.....	3	38-43	39,67	2,89
Indice facial total.....	4	91,91-96,90	93,97	2,16
Indice facial superior.....	5	53,03-57,36	55,23	2,10
Indice orbitario.....	6	68,18-85,36	77,71	5,58
Indice interorbitario.....	6	19,59-22,92	21,26	1,39
Indice nasal.....	6	37,93-52,00	47,68	5,80
Indice máxilo-alveolar.....	4	107,96-123,21	115,34	6,24
Indice palatino.....	3	77,55-86,00	81,47	4,26
Indice gnático.....	4	89,81-100,00	94,74	4,19
Indice fronto-cigomático.....	6	69,34-79,54	74,72	4,14
Indice gonio-cigomático.....	4	69,34-78,74	73,62	3,87
Indice transverso cráneo-facial....	5	92,14-105,38	96,53	5,33

CUADRO 6
MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES DE LAS MANDIBULAS MASCULINAS

	<i>n</i>	<i>Min-Máx</i>	\bar{A}	σ
Longitud mandibular.....	5	102-115	108,00	4,69
Anchura bicondilea.....	5	115-121	117,50	3,00
Anchura bigoniaca.....	5	94-100	97,40	2,79
Altura de la sínfisis.....	5	31-35,50	33,20	1,95
Altura del cuerpo.....	7	31-34	32,85	1,03
Espesor del cuerpo.....	7	11-14,50	12,21	1,18
Altura de la rama.....	7	59-66	62,50	2,81
Anchura de la rama.....	7	31-33	32,14	0,90
Angulo mandibular.....	5	109-122	118,20	5,40
Indice mandibular.....	5	90,46-100,00	92,01	5,63
Indice gonio-condíleo.....	5	78,84-86,96	82,95	3,50
Indice robustez.....	7	33,33-42,65	37,15	3,06
Indice de la rama.....	7	46,97-54,10	51,51	2,63

C.G.—G

Fragmento de rama ascendente derecha de un sujeto juvenil.

Dentición

Las piezas dentarias conservadas, todas permanentes, ascienden a un total de 153. De ellas 142 se hallaban *in situ*. En total se contabilizan 25 incisivos, 19 caninos, 41 premolares y 68 molares.

Para la clasificación del grado de desgaste de los molares permanentes, hemos empleado las categorías establecidas por Broca (1875). El desgaste es mayor en los primeros molares, seguido de los segundos y terceros, en el orden de erupción de estas piezas. Los grados de desgaste más abundantes son el mediano (47,1 por 100) y el iniciado (41,2 por 100), con muy pocos ejemplares del intenso (8,8 por 100) y del nulo (2,9 por 100). No se han hallado casos del grado muy intenso.

En el estudio de los maxilares, de un total de 13 observaciones, se han apreciado cinco casos de ausencia congénita de los terceros molares, lo que representa el 38,5 por 100. En las mandíbulas, de un total de 13 observaciones, existen tres casos, lo que supone un 23,1 por 100. En total, la agenesia de los molares cordales está presente en ocho casos de un total de 26 observaciones, lo que constituye un 30,8 por 100 de la muestra.

ESQUELETO POSTCRANEAL*

Escápulas

Se conservan dos ejemplares, derecho e izquierdo, el primero completo y el segundo fragmentario, pertenecientes a un mismo sujeto masculino adulto (cuadro 7). La escápula

CUADRO 7
MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES DE LA ESCAPULA

	1σ	
	(d)	(i)
Altura máxima	160	—
Anchura máxima	104	107
Altura cavidad glenoidea	40	40
Anchura cavidad glenoidea	25	24,5
Longitud de la espina	128 ?	—
Indice escapular	65,00	—
Indice glenoideo	62,50	61,25

* La numeración de los distintos huesos del esqueleto postcraneal no se corresponde entre sí ni con la de los cráneos y mandíbulas.

derecha es alta, mesomorfa según el índice anchura-altura. El borde superior es recto (tipo II r), con escotadura coracoidea de tipo 2 (Olivier, 1960). La cavidad glenoidea es piriforme y la espina de tipo europeo.

El perímetro mínimo es pequeño en ambos sexos, muy por debajo de la media de otras poblaciones mediterráneas. El índice de robustez resulta débil en la serie masculina y mediano en la femenina. En cuanto al índice diafisario, domina la euribraquia en ambas series.

La perforación olecraniana está presente en un 30,77 por 100 de los casos y, como es acostumbrado, más frecuente en las mujeres y en el lado derecho.

Húmeros

Los restos humerales se componen de 15 huesos completos (7 derechos y 8 izquierdos), 2 epífisis distales (izquierda y derecha) y otra derecha fragmentaria. Pertenecen a 9 individuos adultos (5 varones y 4 mujeres), un sujeto juvenil y otro infantil.

Para el cálculo de las medias de la longitud máxima y total de las series (cuadro 8), hemos excluido a un varón (H3 y H7) y a una mujer (H9 y H11), ya que los bajos valores que proporcionan falsearían el cómputo estadístico. La longitud máxima del húmero de dichos sujetos es pequeña en el varón (301 mm.) y muy pequeña en la mujer (247 mm.). Con relación a otras poblaciones mediterráneas, la longitud máxima de la serie masculina es mediana, la de la serie femenina, pequeña.

CUADRO 8
MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES DEL HUMERO

	♂				♀			
	n	Min-Max	\bar{A}	σ	n	Min-Max	\bar{A}	σ
Longitud máxima.....	3	319-326	322,20	3,26	3	263-284	270,33	11,85
Longitud total.....	3	316-320	317,00	2,64	3	359-283	268,67	12,66
Perímetro mínimo.....	8	56-66	58,81	3,13	6	46-56	48,50	3,82
Diámetro máximo centro....	7	19,50-25,50	20,93	2,11	6	15-19,50	16,67	1,54
Diámetro mínimo centro.....	7	15,50-20	16,64	1,55	6	12,50-15	13,17	0,93
Anchura epífisis distal.....	6	56-60	57,83	1,47	5	50-55	51,20	2,17
Índice de robustez.....	5	17,18-21,98	19,03	1,86	5	17,68-19,72	18,77	0,85
Índice diafisario.....	7	74,42-85,00	79,63	3,37	6	73,53-86,67	79,21	4,44

Radios

Están representados por 10 huesos completos (5 derechos y 5 izquierdos), 3 epífisis proximales y 4 distales. Dichos restos corresponden a 9 sujetos adultos (6 varones y 3 mujeres) y a un joven.

Al igual que con los húmeros, hemos eliminado la longitud máxima del R4, perteneciente al varón antes mencionado. La longitud máxima media (cuadro 9) de los restantes

casos es alta en los varones y mediana-pequeña en las mujeres. El perímetro mínimo es pequeño en ambas series, siempre con relación a otras poblaciones mediterráneas. Dadas dichas características, el índice de robustez es débil en la serie femenina y muy débil en la masculina.

CUADRO 9
MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES DEL RADIO

	♂				♀			
	<i>n</i>	<i>Min-Max</i>	\bar{X}	σ	<i>n</i>	<i>Min-Max</i>	\bar{X}	σ
Longitud máxima.....	4	250-261	255,00	5,35	2	199-220	209,50	—
Perímetro mínimo.....	10	37-41,50	38,15	1,22	2	32,50-36	34,25	—
Diámetro máximo.....	9	13,50-18	14,72	1,37	2	13-14	13,50	—
Diámetro mínimo.....	9	10,50-12,50	11,28	0,83	2	7-11,50	9,25	—
Anchura epífisis distal.....	6	29-32	31,00	1,09	3	26-30	27,33	2,31
Índice de robustez.....	5	14,56-16,89	15,58	1,08	2	16,33-16,36	16,34	—
Índice diafisario.....	9	69,44-85,71	76,84	5,08	2	53,84-82,14	67,99	—

Cúbitos

La colección se compone de 11 huesos completos (4 derechos y 7 izquierdos) y de 4 epífisis proximales, pertenecientes a un joven y a 10 adultos (7 varones, 2 mujeres y un alofiso).

En la serie masculina la longitud máxima es alta (cuadro 10) y el perímetro mínimo mediano con tendencia a pequeño; por consiguiente, el índice de robustez es débil. Dichos parámetros son pequeños en el único ejemplar femenino conservado. En cuanto al índice de platolenia de Verneau, los valores medios indican eurolenia en ambos sexos.

CUADRO 10
MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES DEL CUBITO

	♂				♀			
	<i>n</i>	<i>Min-Max</i>	\bar{X}	σ	<i>n</i>	<i>Min-Max</i>	\bar{X}	σ
Longitud máxima.....	4	266-279	272,55	6,24	1	218	—	—
Perímetro mínimo.....	6	31-38	33,75	2,96	1	29,50	—	—
Diámetro máximo.....	8	14-16,50	15,31	0,84	3	12-13,50	12,83	0,76
Diámetro mínimo.....	8	11,50-15	13,06	1,24	3	9,50-10	9,66	0,29
Diámetro sagital superior....	9	21,50-25	23,29	1,08	3	20-20	20,00	0,00
Diámetro transversal sup.....	9	16-23,50	20,11	2,67	3	17-20	18,83	1,61
Índice de robustez.....	4	11,11-12,69	11,76	0,74	1	13,53	—	—
Índice diafisario.....	8	75,00-96,67	85,54	9,40	3	70,37-79,17	75,48	4,57
Índice de platolenia.....	9	66,67-100	85,93	10,05	3	85,00-100	94,16	8,03

Sacros y coxales

Se conservan 2 sacros, pertenecientes a 2 sujetos adultos, masculino y femenino, respectivamente, ambos homobasales.

La altura en proyección y la anchura máxima (cuadro 11) son medianas en ambos ejemplares, con tendencia a altas en el sacro masculino, y coinciden prácticamente con las de los europeos. Por el índice de anchura-altura se clasifican en la plathieria, situándose el femenino en el límite inferior de dicha categoría. El valor del índice de curvatura es débil en el ejemplar femenino y denota notable curvatura en el masculino, mayor que la de los europeos.

CUADRO 11
MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES DEL SACRO

	1 ♀	2 ♂
Altura anterior	100	106
Anchura máxima	106	117
Concavidad	15	27
Índice de anchura-altura	106,00	110,38
Índice de curvatura	15,00	25,47

Se han contabilizado 10 coxales (5 derechos y 5 izquierdos), en estado fragmentario, pertenecientes como mínimo a 6 individuos, de los que 4 eran adultos (2 varones y 2 mujeres) y 2 jóvenes.

Fémures

Están representados por 10 huesos completos (5 derechos y 5 izquierdos), 8 epífisis proximales, 4 epífisis distales y 2 cabezas sueltas. Pertenecen a 2 jóvenes y a 9 adultos (7 varones y 2 mujeres).

Como hemos explicado con los húmeros y radios, hemos suprimido las longitudes máxima y en posición del F5, perteneciente a un varón más pequeño que la media.

La longitud en posición (cuadro 12) es mediana en los varones y mediana con tendencia a pequeña en las mujeres. El perímetro central es pequeño en ambas series. Por consiguiente, el índice de robustez es mediano en los sujetos femeninos y de mediano a débil en los masculinos.

Sobre los índices pilástrico y mérico no podemos aportar muchos datos. No obstante, en varones aparece un desarrollo mediano o fuerte de la pilastra y un predominio de la plathieria; en las mujeres la pilastra es débil y los fémures son platiméricos o hiperplatiméricos.

CUADRO 12
MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES DEL FEMUR

	♂				♀			
	<i>n</i>	<i>Mín-Máx</i>	\bar{X}	σ	<i>n</i>	<i>Mín-Máx</i>	\bar{X}	σ
Longitud máxima.....	6	423-469	447,33	19,81	3	382-406	390,33	13,57
Longitud posición.....	6	422-469	446,00	19,99	3	383-403	388,33	12,86
Perímetro central.....	9	80,50-91	86,50	3,13	4	70-83,50	75,62	7,65
Diámetro sagital idem.....	9	28-31,50	30,00	1,09	4	22,50-27	24,75	2,33
Diámetro transverso idem....	9	24-26,50	25,22	0,97	4	22-26,50	24,37	2,46
Diámetro sagital superior....	10	23-26,50	24,50	1,29	4	19,50-23	21,12	1,65
Diámetro transverso sup.....	10	28-32,50	30,70	1,49	4	27-30	28,50	1,73
Anch. biepicondílea.....	9	73-80	77,22	2,11	1	77	—	—
Índice de robustez.....	7	17,84-21,41	19,53	1,47	3	16,13-18,32	19,00	1,34
Índice pilástrico.....	9	115,09-126,53	119,01	4,20	4	100-104,54	101,61	2,15
Índice mérico.....	10	72,31-88,33	79,92	4,70	4	72,22-76,67	74,07	1,89

Tibias

Se conserva un total de 11 huesos más o menos completos (8 izquierdos y 3 derechos), 5 epífisis proximales y 3 distales. Pertenecen, como mínimo, a 9 adultos (7 varones y 2 mujeres) y a un joven.

Como en casos anteriores, suprimimos las longitudes de las tibias del varón descrito (T5 y T7). La longitud total (cuadro 13) es alta en los varones; en las mujeres no puede observarse, ya que no se ha conservado ningún hueso completo. En ambas series el perímetro mínimo es mediano. El índice de robustez masculino es mediano. El valor medio del índice cnémico de los varones indica platicnemia. Sin embargo, los dos únicos ejemplares femeninos son euricnémicos.

Todos los casos observados tienen faceta oriental, fundamentalmente doble.

CUADRO 13
MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES DE LA TIBIA

	♂				♀			
	<i>n</i>	<i>Mín-Máx</i>	\bar{X}	σ	<i>n</i>	<i>Mín-Máx</i>	\bar{X}	σ
Longitud total.....	6	345-384	371,00	15,79	—	—	—	—
Longitud medial.....	6	339-374	363,67	14,42	—	—	—	—
Perímetro mínimo.....	10	71-83	74,65	3,99	3	60-72	64,00	6,93
Diámetro sagital aguj. nutr....	10	34,50-40	37,10	1,74	2	29-29	29,00	—
Diámetro transv. aguj. nutr....	10	19-25,50	22,65	2,05	2	21,50-21,50	21,50	—
Anchura epífisis proximal.....	10	67-77	72,50	3,20	1	66	—	—
Anchura epífisis distal.....	11	48-53	50,09	1,70	1	46	—	—
Índice de robustez.....	8	18,59-21,59	20,30	1,29	—	—	—	—
Índice cnémico.....	10	54,05-68,12	61,10	5,51	2	74,14-74,14	74,14	—

Peronés

La colección se compone de 4 huesos completos (2 derechos y 2 izquierdos), 7 diáfisis, 4 epífisis distales y 2 proximales. Pertenecen a 10 adultos (7 varones y 3 mujeres) y a un joven (cuadro 14).

CUADRO 14
MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES DEL PERONE

	♂				♀			
	n	Mín-Máx	\bar{X}	σ	n	Mín-Máx	\bar{X}	σ
Longitud máxima	3	370-375	373,00	2,64	—	—	—	—
Perímetro mínimo	6	31-39	35,00	2,90	2	30-32	31,00	—
Diámetro máximo centro	10	15-18	16,30	0,89	3	13-15	14,17	1,04
Diámetro mínimo centro.....	10	10,50-12	11,50	0,58	3	10-11	10,50	0,50
Anchura epífisis distal.....	7	24-26	25,00	0,81	2	22-22	22,00	—
Índice de robustez	4	8,92-10,71	9,98	0,78	—	—	—	—
Índice diafisario	10	63,64-80,00	70,79	6,07	3	68,96-80,77	74,35	5,97

ESTATURA Y PROPORCIONES

El cálculo de la estatura se ha llevado a cabo a partir de las longitudes de 44 huesos largos, de los cuales 33 corresponden a ejemplares masculinos y 11 a femeninos. Dicho cálculo se ha efectuado mediante los métodos de Manouvrier (1893), Pearson (1899), Olivier-Tissier (1975) y Trotter-Gleser (1952 y 1958).

En los cuadros 15 y 16 aparecen las estaturas que corresponden a cada uno de los huesos y el promedio resultante de la media pesada de los promedios particulares anteriores. Hay que señalar que, al efectuar las mediciones de los huesos largos, se observó la presencia de un varón y de una mujer de talla más pequeña en relación con los restantes sujetos. Para no falsear los valores medios, hemos separado a estos dos individuos. En el caso de la mujer, se ha tenido en cuenta que la estatura venía dada sólo por los húmeros, y como este hueso proporciona valores inferiores a los reales, hemos calculado la diferencia entre la estatura indicada por los húmeros y la obtenida por la media pesada, según cada método, entre las restantes mujeres de El Greal. A continuación se ha calculado la media de estas diferencias y se ha sumado al valor proporcionado por los húmeros. Así, la media general de 138,5 cm. (cuadro 16) se ve aumentada en 3 cm., obteniéndose una talla media de 141,5 cm.

CUADRO 15
DETERMINACION DE LA ESTATURA MASCULINA
(en cm.)

	<i>n</i>	<i>Manowrier</i>	<i>Pearson</i>	<i>Olivier-Tissier (*)</i>	<i>Trotter-Gleser (**)</i>
6 VARONES					
Húmeros.....	3	163,5	163,9	168,1	171,1
Radios.....	4	170,7	169,3	176,7	175,9
Cúbitos.....	4	170,2	—	175,3	175,6
Fémures.....	6	164,8	165,4	167,2	169,4
Tibias.....	6	165,8	166,8	168,8	171,6
Peronés.....	3	167,0	—	171,5	172,5
<hr/>					
<i>Media pesada</i>	26	166,9	166,4	170,9	172,4
Fémur + Tibia.....		165,3	166,1	167,5	170,2
<i>Media general</i>		169,2			
Fémur + Tibia.....		167,3			
<hr/>					
1 VARON					
<i>Media pesada</i>	7	157,9	159,0	161,4	164,0
Fémur + Tibia.....		158,6	159,0	159,3	162,5
<i>Media general</i>		160,6			
Fémur + Tibia.....		159,8			

(*) Fórmulas rectificadas por Olivier y Demoulin (1976).

(**) Fórmulas de 1958 para varones blancos.

La estatura de los varones es superior a la media de su sexo (165 cm.), clasificándose, según Martín (1957), entre las estaturas superiores a la media. El varón restante posee estatura submedia con relación al promedio general y pequeña, según la fórmula fémur + tibia. Salvo este individuo, los varones son más altos que la media masculina española de fines del siglo pasado y comienzos del actual, que era de 163,5 cm., según Olóriz (1896) y Sánchez Fernández (1913).

La estatura femenina es inferior a la media de su sexo (154 cm.), clasificándose de submedia según la media general y de pequeña, según la obtenida por la fórmula húmero + radio. La mujer restante resulta de estatura muy pequeña según los húmeros, y sólo pequeña si se suma la diferencia media antes comentada. De todos modos, las mujeres de El Greal son más bajas que las españolas de fines del siglo XIX, de 153 cm. de media, obtenida por Olóriz (1896).

Resulta bastante notable la diferencia entre ambos sexos. Esta es de 19,8 cm. entre las medias pesadas de varones y mujeres y de 19,1 cm. entre las del varón y la mujer más pequeños. Esta diferencia destaca claramente frente a la media de 10-12 cm. del resto de las poblaciones mesosomas.

CUADRO 16
DETERMINACION DE LA ESTATURA FEMENINA
(en cm.)

	<i>n</i>	<i>Manouvrier</i>	<i>Pearson</i>	<i>Olivier-Tissier (*)</i>	<i>Trotter-Gleser (**)</i>
3 MUJERES					
Húmeros.....	3	143,0	145,9	147,8	148,8
Radios.....	2	150,6	151,3	156,8	154,2
Cúbitos.....	1	148,3	—	151,4	150,8
Fémures.....	3	147,2	149,0	152,3	150,8
<hr/>					
Media pesada.....	9	146,7	148,4	151,7	150,9
Húmero + Radio.....		146,0	148,0	150,3	151,0
Media general.....		149,4			
Húmero + Radio.....		148,8			
<hr/>					
1 MUJER					
Media pesada.....	2	132,7	139,5	140,8	140,9
Media general.....		138,5			
		+ 3,0			
		141,5			

(*) Fórmulas rectificadas por Olivier y Demoulin (1976).

(**) Fórmulas de 1952 para mujeres blancas.

A título comparativo, incluimos los valores de otras poblaciones (cuadro 17).

Teniendo en cuenta la imposibilidad de asociar los huesos largos con los distintos sujetos, no han podido calcularse los índices de las proporciones esqueléticas a nivel individual. Por tanto, se ha efectuado el cálculo a partir de los valores medios y sólo se han obtenido los promedios de cada índice.

CUADRO 17
COMPARACION DE LA ESTATURA DE DIVERSAS POBLACIONES *

	♂	♀
Eneolíticos de Piñar (García Sánchez, 1960).....	161,0	152,0
La Carada (Jiménez Brobeil, 1983).....	161,5	146,1
Los Millares (Fuste, 1962).....	163,0	153,3
El Greal (presente estudio).....	166,4	148,4
Argáricos (Botella, 1976).....	164,4	153,4
Protoibéricos de Cerrillo Blanco (García Sánchez, 1984).....	166,5	151,1
Hispano-romanos de Tarragona (Pons, 1949).....	163,2	151,8
Espanoles actuales (Sánchez Fernández, 1913 y Olóriz, 1896).....	163,5	153,0

* Según las fórmulas de Pearson.

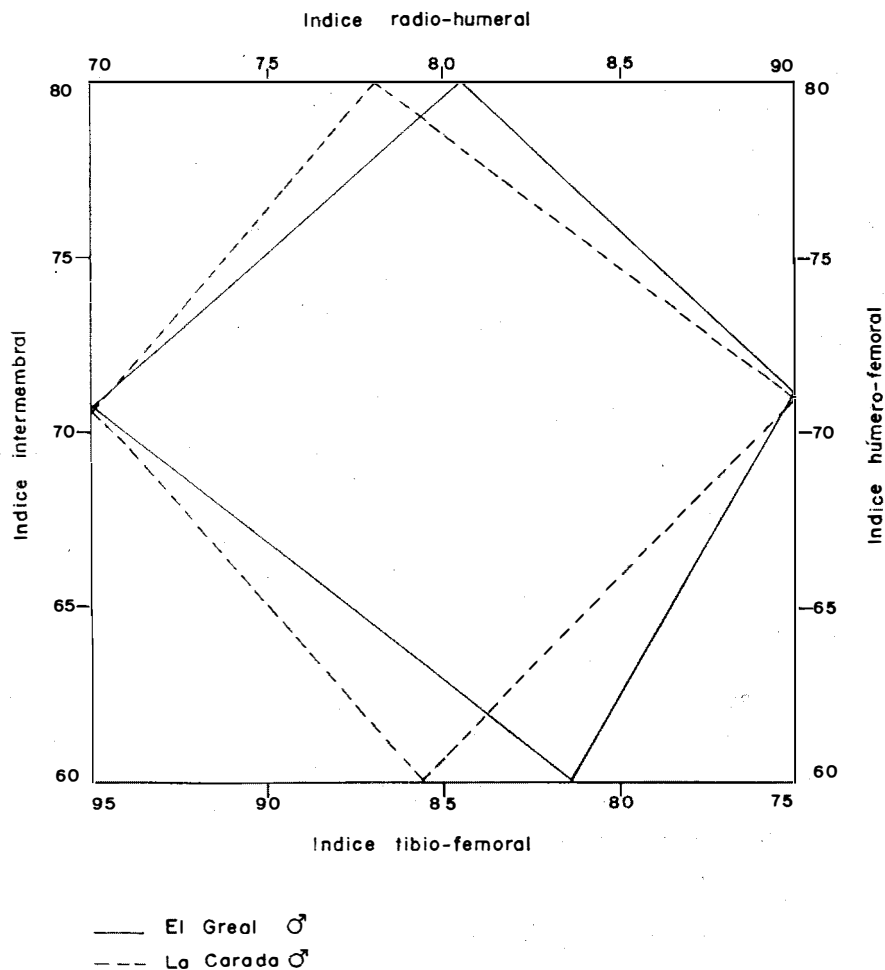


Fig. 7.—Diagrama comparativo de las proporciones de las extremidades.

El *índice radio-humeral* tiene un valor medio de 80,44 en la serie masculina, lo que indica dolicoquerquia, es decir, que los radios son largos en relación a los húmeros. En la serie femenina el valor es de 77,97, lo que indica mesatiquerquia, o lo que es lo mismo, que los radios son medianos con relación a los húmeros. El promedio masculino es muy supe-

rior a la media de los europeos (73,2), mientras que el femenino es el algo mayor (74,5). Sin embargo, son más similares a los promedios obtenidos en la población de La Carada (Huéscar, Granada): 78,06 en la serie masculina y 76,77 en la femenina.

El promedio del *índice tibio-femoral* es de 81,54 en la serie masculina. Este valor denota braquicnemia, es decir, que las tibias son cortas en relación al fémur. El valor es inferior al promedio de los europeos (83,50) e inferior, asimismo, al de los varones de La Carada de 84,40. No ha sido posible calcular el promedio femenino al no hallarse completa ninguna tibia.

El valor del *índice intermembral* masculino es de 70,65, igual a la máxima de los europeos y prácticamente idéntico al de los varones de La Carada (70,60).

El *índice húmero-femoral* es de 71,07 en la serie masculina y de 69,18 en la femenina. El primero entra en el campo de variabilidad de los europeos y el segundo es ligeramente menor que el mínimo de las europeas. El valor masculino es prácticamente idéntico al promedio masculino de La Carada (70,99). El femenino no lo hemos comparado, dada la escasez de datos al respecto en la serie de Huéscar.

A título comparativo y mediante el método del polígono, se expresan gráficamente las proporciones de los varones de El Greal y La Carada, pudiendo comprobarse la gran similitud entre ambas series (fig. 7).

COMPARACIONES Y TIPOLOGIA

Para la comparación de los restos del Cerro del Greal con otras series se ha elegido la de los Argáricos (Botella, 1976), por ser amplia en número de casos y por ser representativa de las poblaciones del Sudeste de la Península Ibérica.

Como podemos comprobar en el gráfico de la figura 8, el neurocráneo de los varones de El Greal encaja a la perfección dentro de la serie argárica masculina. Sobresalen de un sigma los índices transversos fronto-parietal, sagital total y sagital occipital, pero sin alcanzar dos sigmas.

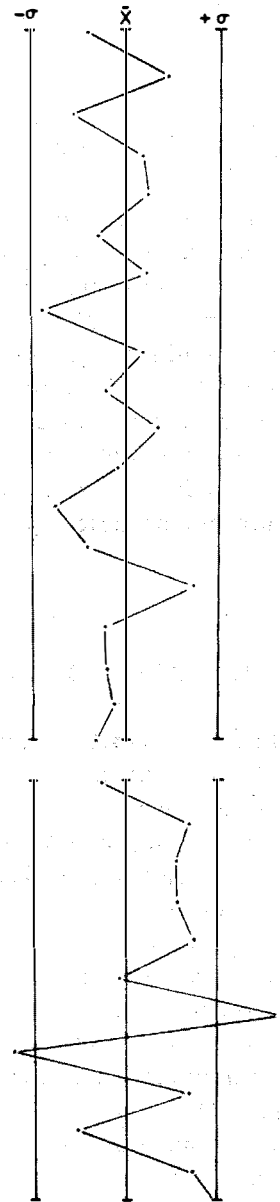
Los valores del esplanocráneo (fig. 9) entran también en el margen \pm una unidad sigma, sobrepasándola en la altura total de la cara, la anchura biorbitaria, la longitud del paladar y el índice palatino, pero sin llegar en ningún caso a dos sigmas.

La mandíbula masculina encaja igualmente dentro de estos valores, como puede comprobarse en la figura 10.

Para la comparación de los sujetos femeninos hemos utilizado los valores absolutos de los cráneos números 2 y 8. El cráneo femenino número 2 entra en los valores del neurocráneo de la serie femenina argárica sin ninguna desviación significativa. En cuanto a los valores del esplanocráneo, presenta una mayor variabilidad, con desviaciones que superan dos unidades sigma en los índices nasal y palatino (figs. 11 y 12). No obstante, hay que tener en cuenta que se compara un único ejemplar. Lo mismo podemos comentar del cráneo número 8 que se desvía en más de un sigma en la anchura máxilo-alveolar y en más de dos en el índice gonio-cigomático (fig. 12).

NEUROCRANEO

- Longitud máxima
- Longitud base
- Anchura máxima
- Anchura frontal mínima
- Anchura frontal máxima
- Altura basio-bregma
- Altura auricular
- Perímetro 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 craneal (Pearson)
- Indice cefálico
- Indice vértico-longitudinal
- Indice vértico-transversal
- Indice aurículo-longitudinal
- Indice aurículo-transversal
- Indice transverso frontal
- Indice transverso fronto-parietal
- Indice sagital total
- Indice sagital frontal
- Indice sagital parietal
- Indice sagital occipital
- Indice sagital de la escama



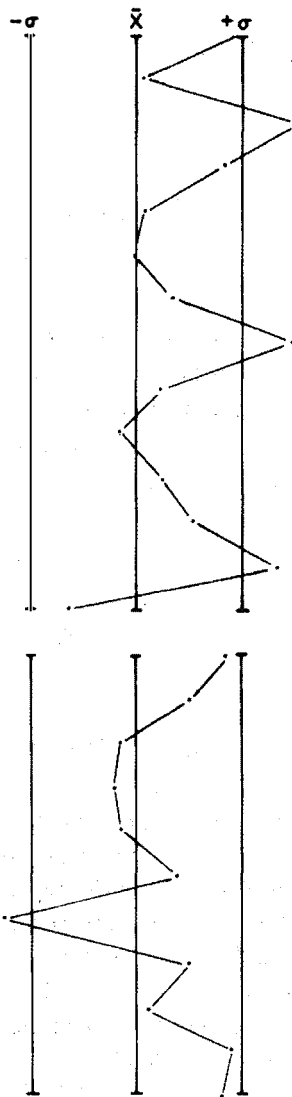
Serie base: Argáricos ♂ (M. Botella 1976)

Serie comparada: El Greal ♂

Fig. 8.—Diagrama de desviación del neurocráneo masculino.

ESPLACNOCRANEO

Longitud de la cara
 Anchura bicigomática
 Altura total de la cara
 Altura de la cara superior
 Altura de la órbita
 Anchura de la órbita
 Anchura interorbitaria
 Anchura biorbitaria
 Altura nasal
 Anchura nasal
 Longitud máxilo-alveolar
 Anchura máxilo-alveolar
 Longitud del paladar
 Anchura del paladar
 Índice facial total
 Índice facial superior
 Índice orbitario
 Índice interorbitario
 Índice nasal
 Índice máxilo-alveolar
 Índice palatino
 Índice gnático
 Índice fronto-cigomático
 Índice gonio-cigomático
 Índice transverso cráneo-facial



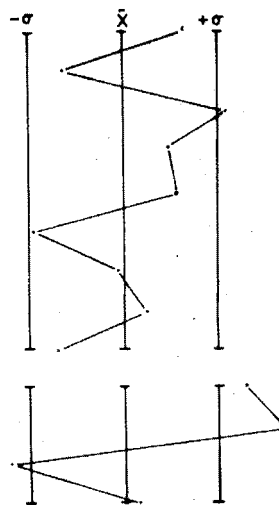
Serie base: Argáricos ♂ (M. Botella 1976)

Serie comparada: El Greal ♂

Fig. 9.—Diagrama de desviación del esplanocráneo masculino.

MANDIBULA

Longitud mandibular
 Anchura bicondílea
 Anchura bigoniaca
 Altura de la sínfisis
 Altura del cuerpo (a.m.)
 Espesor del cuerpo (a.m.)
 Altura de la rama
 Anchura de la rama
 Angulo goniaco
 Índice Mandibular
 Índice Gonio-condíleo
 Índice Robustez
 Índice de la rama



Serie base: Argáricos ♂ (M. Botella 1976)

Serie comparada: El Greal ♂

Fig. 10.—Diagrama de desviación de la mandíbula masculina.

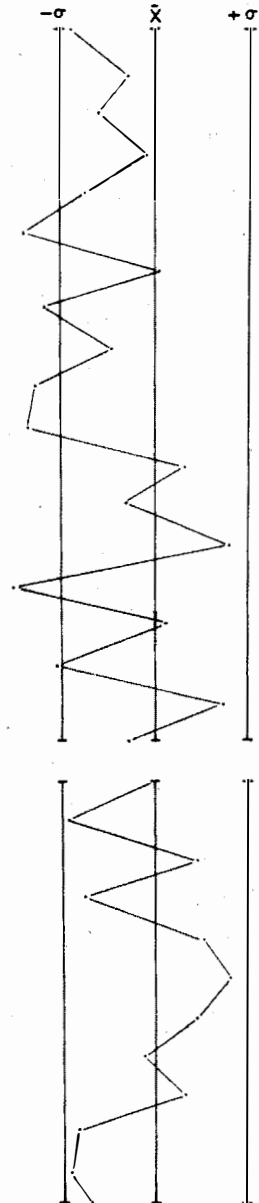
El diagnóstico tipológico ha podido llevarse a cabo en los cráneos 1 a 6, considerando indeterminados los restantes por su estado muy fragmentario. En primer lugar, se ha tenido en cuenta la observación craneoscópica, que se ha confirmado tipológicamente por la aplicación de las funciones discriminantes D6 y D11 de Knussmann (Schwidetzky y Knussmann, 1963). Dichas funciones permiten separar los cráneos cromañosides ($D6 = 35,5$; $D11 = 510 - \times$) de los mediterráneos ($D6 = 67,8$; $D11 = \times - 506$).

El sujeto número 1, varón, pertenece al subtipo mediterráneo robusto ($D11 = 269$). El número 4, de igual sexo, también encaja en esta tipología ($D6 = 49,07$). Los sujetos número 2 (femenino) y 3, 5 y 6 (varones), corresponden al subtipo mediterráneo grácil (número 2: $D6 = 69,86$; $D11 = 491,25$) (número 3: $D6 = 87,93$; $D11 = 500,77$) (número 6: $D11 = 498$).

Con ello tenemos un total de dos mediterráneos robustos (16,7 por 100), cuatro mediterráneos gráciles (33,3 por 100) y seis indeterminados (50,0 por 100). La diferencia tipológica entre robustos y gráciles puede ser tal vez la causa de la variabilidad de la estatura. Pero desgraciadamente, no podemos confirmar esta hipótesis al no contar con los esqueletos individualizados.

NEUROCRÁNEO

Longitud máxima
 Longitud base
 Anchura máxima
 Anchura frontal mínima
 Anchura frontal máxima
 Altura basio-bregma
 Altura auricular
 Perímetro 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 craneal (Pearson)
 Índice cefálico
 Índice vértico-longitudinal
 Índice vértico-transversal
 Índice aurículo-longitudinal
 Índice aurículo-transversal
 Índice transverso frontal
 Índice transverso fronto-parietal
 Índice sagital total
 Índice sagital frontal
 Índice sagital parietal
 Índice sagital occipital
 Índice sagital de la escama



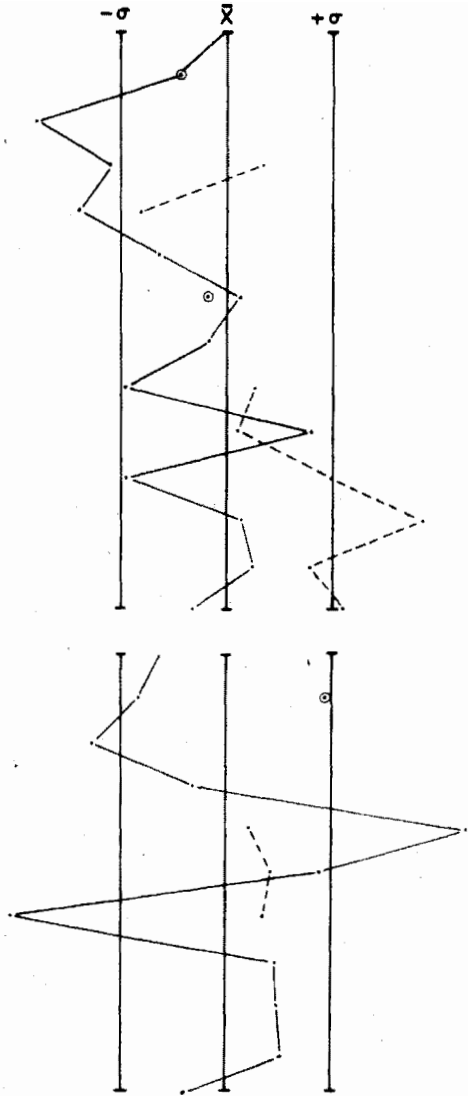
Serie base: Argáricos ♀ (M. Botella 1976)

El Greal ♀ cráneo n.º 2

Fig. 11.—Diagrama de desviación del neurocráneo femenino.

ESPLACNOCRANEO

- Longitud de la cara
- Anchura bicigomática
- Altura total de la cara
- Altura de la cara superior
- Altura de la órbita
- Anchura de la órbita
- Anchura interorbitaria
- Anchura biorbitaria
- Altura nasal
- Anchura nasal
- Longitud máxilo-alveolar
- Anchura máxilo-alveolar
- Longitud del paladar
- Anchura del paladar
- Índice facial total
- Índice facial superior.
- Índice orbitario
- Índice interorbitario
- Índice nasal
- Índice máxilo-alveolar
- Índice palatino
- Índice gnático
- Índice fronto-cigomático
- Índice gonio-cigomático
- Índice transverso cráneo-facial



Serie base: Argáricos ♀ (M. Botella 1976)
 cráneo ♀ n.º 2
 ---o cráneo ♀ n.º 8

Fig. 12.—Diagrama de desviación del esplanocráneo femenino.

PALEOPATOLOGIA

Patología máxilo-dentaria

Se han observado 153 piezas permanentes, de las que 11 estaban sueltas, y 248 alvéolos. La frecuencia global de caries asciende al 1,96 por 100. Las pérdidas *ante mortem* suponen un 2,01 por 100. El total de piezas lesionadas alcanza un 3,22 por 100. El primer puesto en el conjunto de piezas lesionadas lo ocupan los primeros molares, seguidos de los segundos y terceros; las piezas restantes están sanas.

Los porcentajes hallados son bajos en relación con las frecuencias de caries de otras poblaciones granadinas, más o menos contemporáneas, y muy bajos con relación a la época actual:

	<i>n.º piezas</i>	<i>% caries</i>
La Carada (Jiménez Brobeil, 1983)	2.338	1,24
El Greal (presente estudio)	153	1,96
Cueva de la Presa (Carrasco, García Sánchez y González, 1979)	1.168	3,60
Dólmenes de Gorafe (García Sánchez, 1961)	1.395	3,65

En cuanto a patología maxilar, se han apreciado un quiste radicular en el segundo molar superior izquierdo del cráneo número 4, con destrucción de la pared vestibular del alvéolo, una fistula en la raíz del segundo premolar superior izquierdo del cráneo número 1, que comunica con el seno maxilar, así como un quiste apical en la raíz posterior del M₁ derecho, con destrucción de la pared vestibular del alvéolo.

Los quistes radiculares son relativamente frecuentes. Se atribuyen a una periodontitis, originada a su vez por una pulpitis por abrasión intensa o por caries penetrante. Las fístulas tienen el mismo origen. Son muy frecuentes en el segundo premolar y en los primeros y segundos molares. Si penetran en el seno maxilar pueden originar sinusitis.

Patología ósea

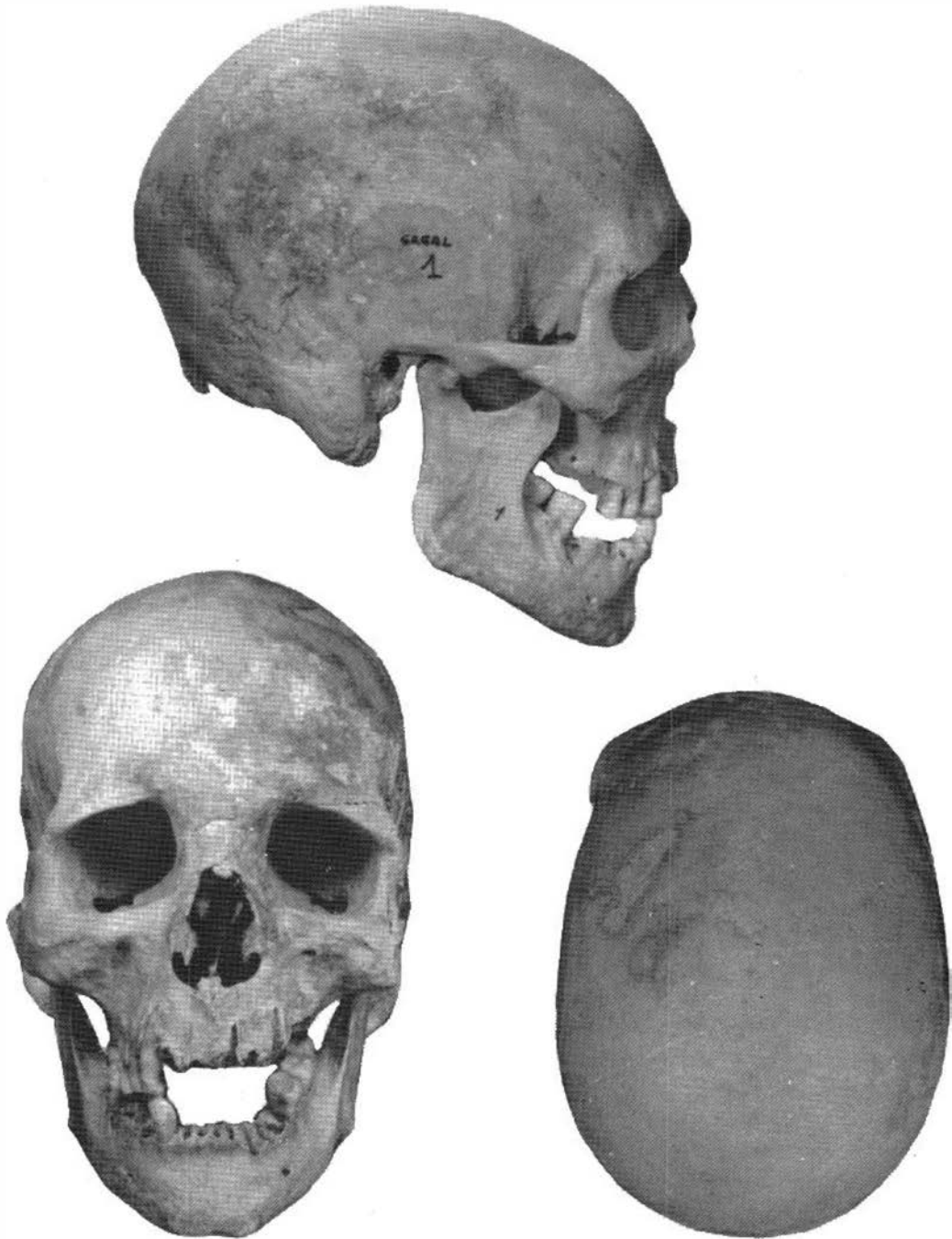
Se han observado indicios de artrosis en el cóndilo occipital derecho del cráneo masculino número 1 y en ambos cóndilos occipitales del número 3, también masculino. Asimismo, aparecen rebordes artrósicos en el cóndilo medial del fémur femenino número 8 y en la meseta lateral de la tibia número 21, perteneciente a un sujeto alofiso.

RESUMEN

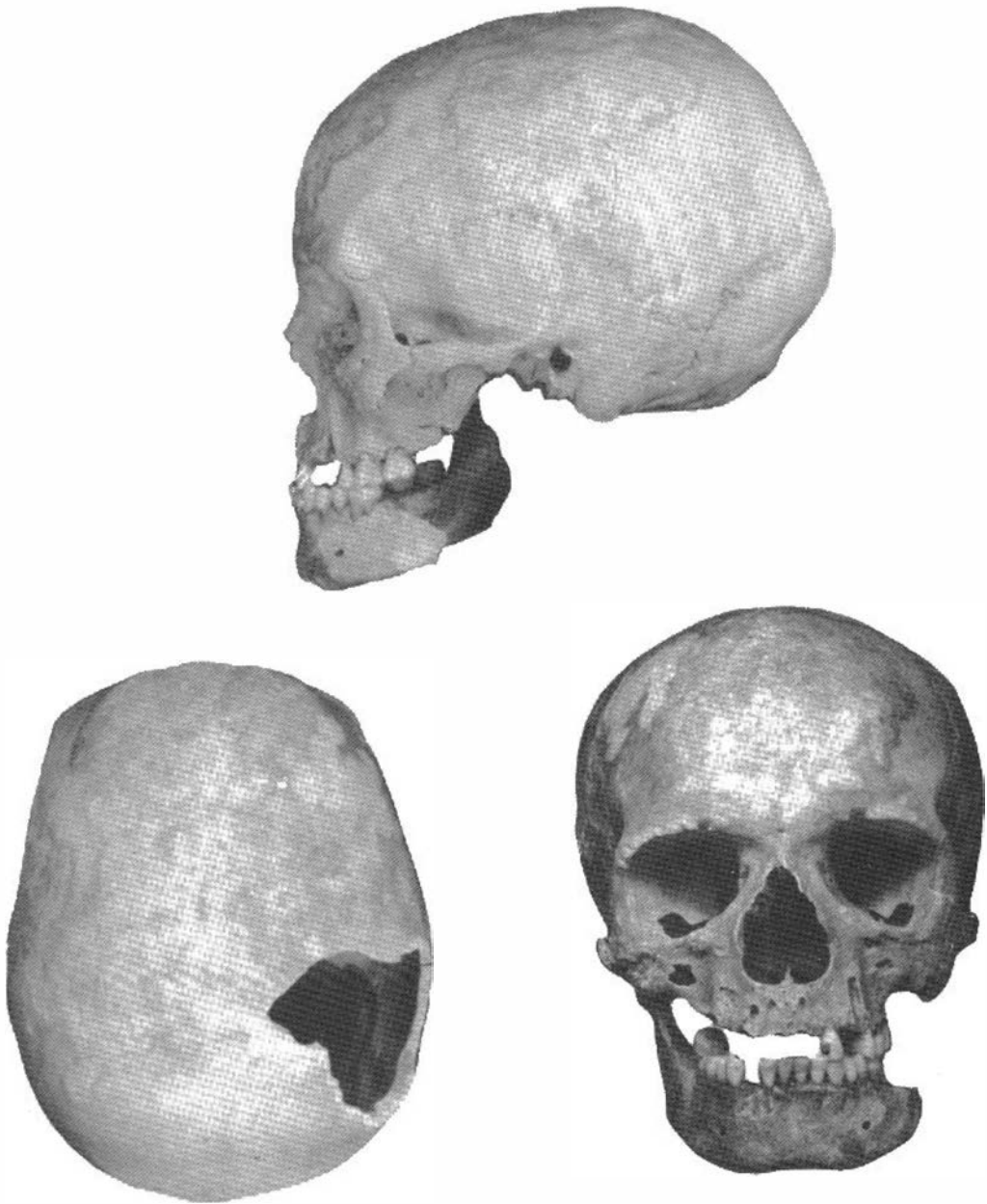
Se estudian los restos humanos hallados en el enterramiento colectivo de la Edad del Cobre del Cerro del Greal (Iznalloz, Granada). Dichos restos pertenecen, como mínimo, a 15 individuos: 12 adultos (8 varones y 4 mujeres), 2 jóvenes y un niño. De los adultos, 2 varones pertenecen al subtipo mediterráneo robusto, otros 3 al mediterráneo grácil, una mujer a este mismo tipo, quedando indeterminados los restantes.

BIBLIOGRAFIA

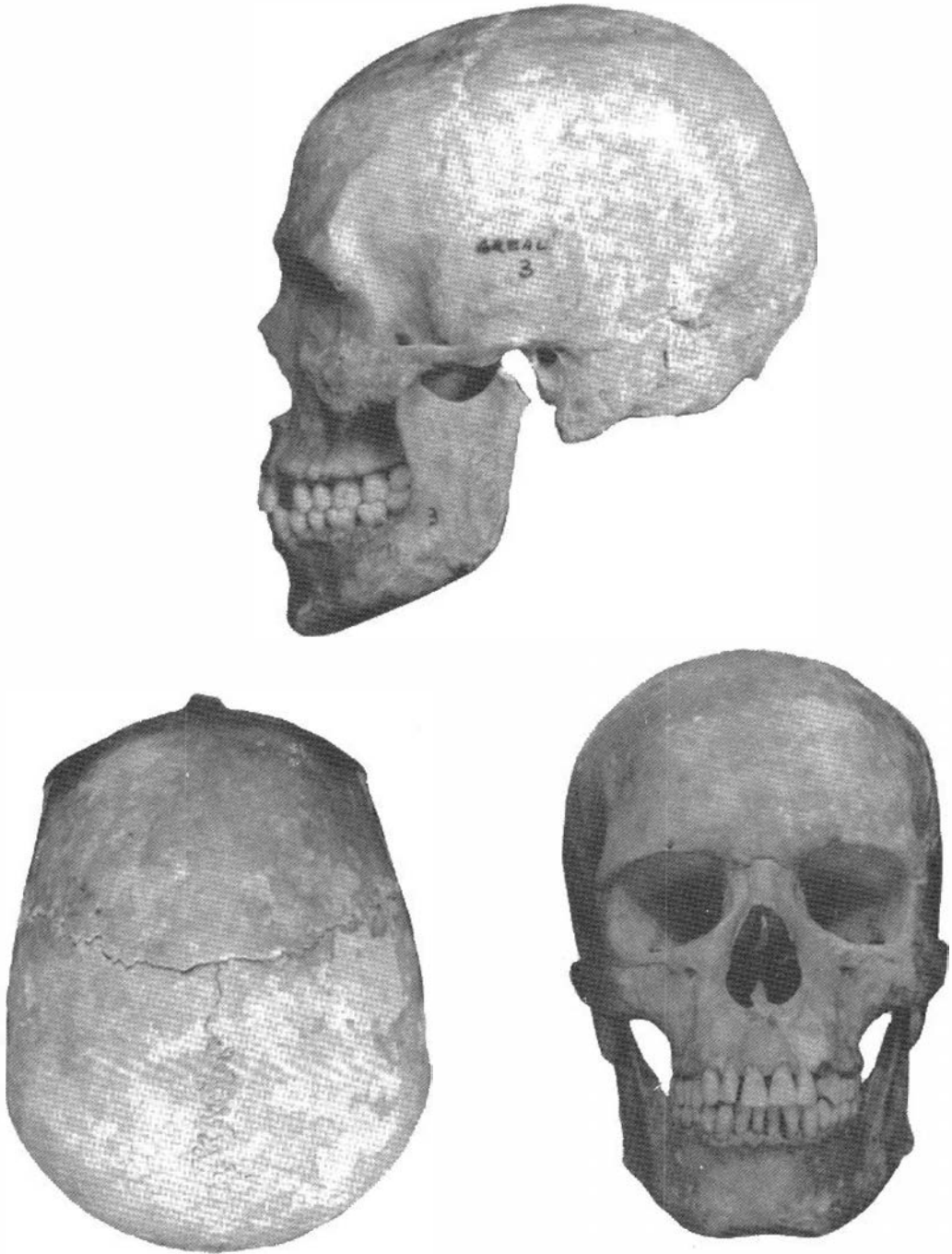
- BOTELLA, M. (1976): *Antropología de las poblaciones argáricas*, Tesis Doctoral inédita, Facultad de Medicina, Universidad de Granada.
- BROCA, P. (1875): "Instructions crâniologiques et craniométriques", *Mém. Soc. d'Anthrop. Paris*, 2, II.
- CARRASCO, J., GARCIA SANCHEZ, M. y GONZALEZ, C. (1979): "Avance al estudio de la covacha sepulcral eneolítica de La Presa (Loja, Granada)", *C.N.A.* XV, pp. 161-170.
- FUSTE, M. (1961-62): "Estudio antropológico de los esqueletos inhumados en túmulos de la región de Gáldar (Gran Canaria)", *El Museo Canario*, 77-84, pp. 1-122.
- GARCIA SANCHEZ, M. (1960): "Restos humanos del Paleolítico Medio y Superior y del Neo-eneolítico de Piñar (Granada)", *Trabajos del Instituto Bernardino de Sahagún*, XV, 2, pp. 81-136.
- (1961): "Restos humanos procedentes de los dólmenes de Gorafe (Granada)", *A.P.L.*, IX, pp. 49-78.
- (en prensa): "Restos humanos procedentes de la Necrópolis protoibérica de Cerrillo Blanco (Porcuna, Jaén)".
- JIMENEZ BROBEIL, S. A. (1983): *Estudio antropológico de la Necrópolis de La Carada. Huéscar (Granada)*, Memoria de Licenciatura inédita, Universidad de Granada.
- MANOUVRIER, L. (1893): "La détermination de la taille d'après les grands os des membres", *Mém. Soc. d'Anthrop. Paris*, 4, II, pp. 347-402.
- MARTIN, R. (1957): *Lehrbuch der Anthropologie*, Ed. K. Saller, Stuttgart.
- OLIVIER, G. (1960): *Pratique anthropologique*, Vigot Frères Ed., Paris.
- OLIVIER, G. y TISSIER, H. (1975): "Détermination de la stature et de la capacité crânienne", *Bull. Mém. Soc. d'Anthrop. Paris*, 2, XIII, pp. 1-11.
- OLIVIER, G. y DEMOULIN, F. (1976): *Pratique anthropologique à l'usage des étudiants*, Université de Paris, VII.
- OLORIZ, F. (1896): *La talla humana en España*, Discurso de recepción en la Real Academia de Medicina, Madrid.
- PEARSON, K. (1899): "On the reconstruction of the stature of prehistoric races", *V. Phil. Trans. Royal. Soc., Ser. A.* 192, pp. 169-244.
- PELLICER, M. (1957-58): "Enterramiento en cueva artificial del Bronce I Hispánico en el Cerro del Greal (Iznalloz, Granada)", *Ampurias*, XIX-XX, pp. 123-136.
- PONS, J. (1949): "Restos humanos procedentes de las necropolis de época romana de Tarragona y Ampurias (Gerona)", *Trabajos del Instituto Bernardino de Sahagún*, VII, pp. 19-202.
- SALVATIERRA, V. (1982): *El hueso trabajado en Granada del Neolítico al Bronce final*, Granada.
- SANCHEZ FERNANDEZ, L. (1913): "El hombre español útil para el servicio de las armas y para el trabajo", *Asoc. Esp. Progr. Ciencias, Congr. Granada*, VIII, pp. 651-738.
- SCHWIDETZKY, I. y KNUSSMANN, R. (1963): "Die Diskriminanzanalyse im Dienste der Rassendiagnose (am Beispiel altkanarischer Schädel)", *Homo*, 14, pp. 64-70.
- TROTTER, M. y GLEESER, G. C. (1952): "Estimation of stature from long bones of American Whites and Negroes", *Amer. J. Phys. Anthrop.*, 10, pp. 463-514.
- (1958): "A re-evaluation of estimation of stature based on measurements of stature taken during life and long bones after death", *Amer. J. Phys. Anthrop.*, 16, pp. 79-124.



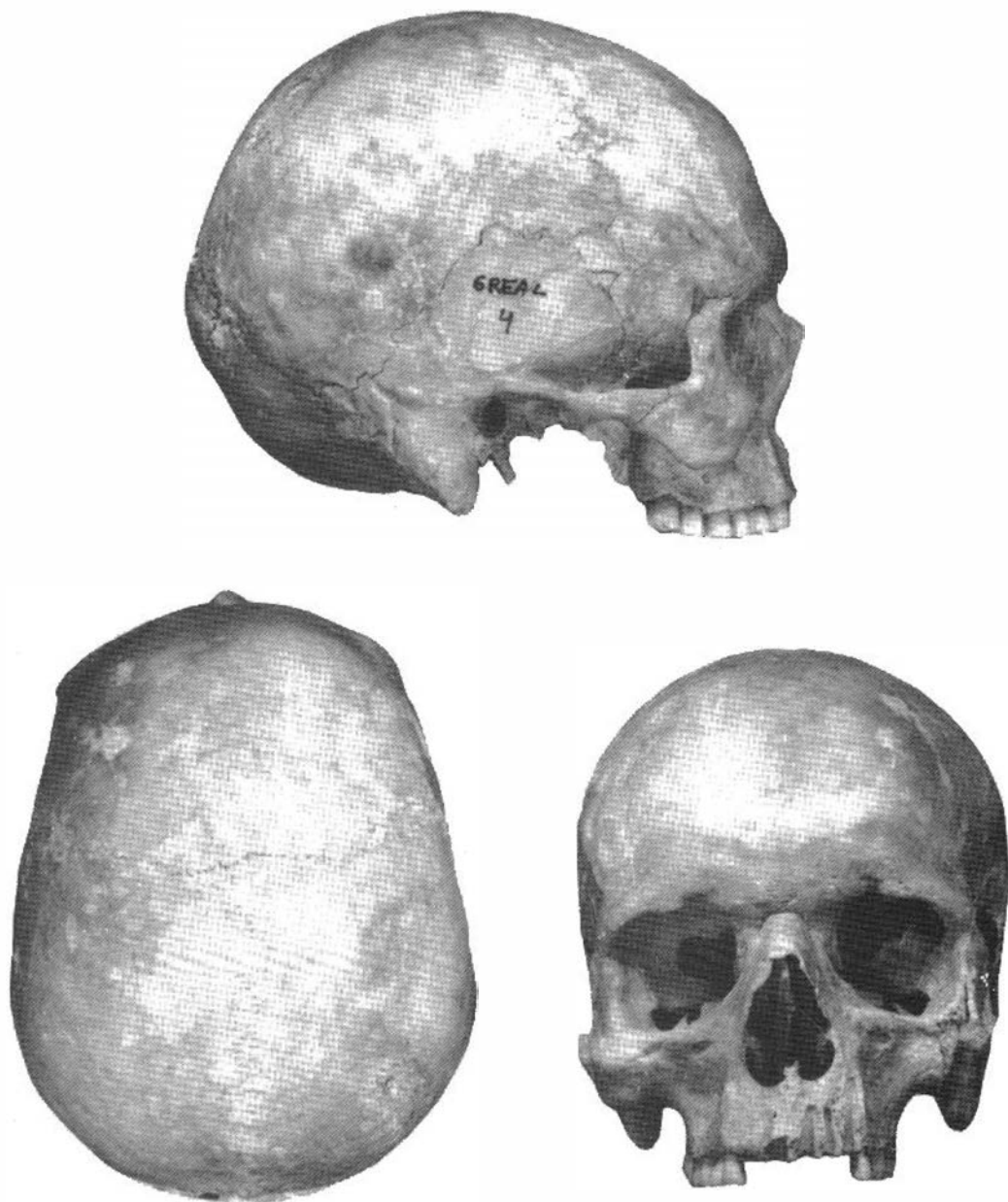
Lám. I.—Cráneo masculino número 1 del Cerro del Greal. Orientado según el plano aurículo-orbitario.



Lám. II.—Cráneo femenino número 2 del Cerro del Greal. Orientado según el plano aurículo-orbitario.



Lám. III.—Cráneo masculino número 3 del Cerro del Greal. Orientado según el plano aurículo-orbitario.



Lám. IV.—Cráneo masculino número 4 del Cerro del Greal. Orientado según el plano aurículo-orbitario.



Lám. V.—Cráneo masculino número 5 del Cerro del Greal. Orientado según el plano aurículo-orbitario.



Lám. VI.—Cráneo masculino número 6 del Cerro del Greal. Orientado según el plano auriculo-orbitario.