

## ESTUDIO DE LOS RESTOS HUMANOS DE LA EDAD DEL BRONCE DEL CERRO DE LA ENCINA (MONACHIL, GRANADA)

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

**RESUMEN** Presentamos el estudio antropológico de los restos humanos hallados en las excavaciones arqueológicas en el yacimiento de la Edad del Bronce del Cerro de la Encina (Monachil, Granada). En total analizamos 19 individuos, con un estado de conservación muy diferente, de los que se realiza un estudio descriptivo en el que se presta especial atención a la Paleopatología.

**Palabras clave:** Osteometría, Paleopatología, Edad del Bronce.

**ABSTRACT** We present the anthropological study of the human remains from the archeological excavations in the Bronze Age site of Cerro de la Encina (Monachil, Granada, Spain). We analyse 19 individuals with several degrees of preservation and we carry out a descriptive study with special attention to Paleopathology.

**Key words:** Osteometry, Paleopathology, Bronze Age.

### INTRODUCCION

El Cerro de la Encina está emplazado sobre la margen derecha del río Monachil, a poco más de un kilómetro aguas abajo del pueblo. Se extiende por una cumbre de tres mesetas escalonadas, desde la que se domina el valle del río y parte de la Vega de Granada. El yacimiento es, por ahora, el enclave más importante de la Cultura de El Argar en el sector oriental de la Vega de Granada. Consiste en un poblado, que se extiende por las laderas del cerro, defendido por un bastión situado en la meseta central. La necrópolis sigue los típicos patrones argáricos con enterramientos bajo el área de habitación (Arribas *et al.*, 1974; Molina, 1983).

El yacimiento fue dado a conocer por J. Cabré en 1921 (Cabre, 1922), cuando planteó algunas catas en la ladera sur del cerro, en las que descubrió dos sepulturas intactas. En la mayor de ellas se hallaron restos de cuatro individuos y de otros dos en la más pequeña. Los

---

\* Laboratorio de Antropología, Universidad de Granada.

cadáveres se hallaban en posición encogida, acompañados de su ajuar funerario. Tan sólo tres cráneos de la sepultura número 1 fueron estudiados por F. de las Barras de Aragón, figurando sus datos en el artículo de Cabré.

En 1946, Tarradell localizó en la ladera W del cerro una sepultura en *pithos* de la que no se realizó ningún estudio antropológico. En 1953, con motivo del I Curso Internacional de Arqueología de Campo, se plantearon unas catas de las que no se publicaron los resultados.

Desde 1968 a 1983, el Departamento de Prehistoria de la Universidad de Granada, bajo la dirección de A. Arribas y F. Molina, ha venido efectuando una serie de campañas de excavación en la meseta y en el área del poblado. Los restos estudiados por nosotros proceden de una tumba doble, hallada en 1973 (Torre, de la y Sáez, 1975); de una cista, excavada en 1978 (Molina, 1983); de una tumba violada, procedente de la campaña de 1980 y de las seis sepulturas puestas al descubierto en 1983.

## MATERIAL Y METODOS

En este trabajo recogemos, junto con los materiales modernos, los cráneos estudiados por F. de las Barras de Aragón (Cabré, 1922), cuyas medidas adjuntamos y a los que hemos calculado algunos índices; las descripciones de dichos cráneos las hemos realizado sobre fotografías. El diagnóstico de sexo y edad de los 19 individuos que presentamos lo hemos efectuado en base a las "recomendaciones" de Ferembach, Schwidetzky y Stloukal (1979). Hemos tomado los datos métricos mediante la técnica de Martin (1957), salvo cuando se especifique otro procedimiento. Además del estudio descriptivo de los individuos, hemos prestado especial atención a la observación de la paleopatología.

En conjunto, los 19 individuos son dos niños, un joven, cinco varones adultos, cinco mujeres adultas, tres varones maduros, dos mujeres maduras y una mujer senil. No podemos llevar a cabo análisis demográfico, dado lo reducido de la muestra y el evidente sesgo de la población, que casi carece de enterramientos infantiles.

## ANALISIS DESCRIPTIVO

### Campaña de 1921

#### — M.1

Cráneo completo con mandíbula de un varón que, según F. de las Barras (Cabré, 1922), tiene cerradas parcialmente las suturas. Aristencéfalo, largo y estrecho, según las categorías de Scheidt, y con frente mediana, resulta dolicroáneo, intermedio, metriometope y criptócigo (cuadro 1). En norma lateral tiene bóveda de mediana altura, ortocráneo. En la fotografía se aprecian perfil sagital redondeado con frente inclinada y occipucio saliente; glabella de mediano desarrollo, nasio hundido, mastoides grandes e ínio marcado. El perfil de la cara es ortognato por el índice gnático y por el ángulo de Weisbach. En norma frontal, la frente

CUADRO 1

## MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES DEL NEUROCRANEO

	M-1 ♂	M-2 ♀	M-3 ♂	M-73 ♀	M-13 ♀	M-14a ♂	M-14b ♀	M-15 ♂	M-16b ♀
Longitud máxima	192	186	192	186	—	185.5	180	203	—
Longitud de la base	107	100	102	105	88	107	100	107	—
Anchura máxima	142	138	142	140s	138s	134	140	150	—
An. frontal mínima	96	97	98	94s	97	95	97	110	92
An. frontal máxima	116	108	116	—	—	110	126	126	—
An. biastérica	—	—	—	116	—	114	109	120	—
Altura basio-brégma	141	134	137	136.5	120	131	136	144	—
Altura auricular	116	116	118	119	108	107	113	118	—
Perímetro horizontal	535	523	530	—	—	510	512	575	—
Arco transversal	314	310	315	—	306s	292	315	326	310s
Arco sagital total	380	370	378	378	—	364	—	412	—
Arco sag. frontal	135	110	125	142	128	124	133	142	133
Arco sag. parietal	130	130	130	125	—	129	129	147	131
Arco sag. occipital	115	130	123	111	—	111	—	123	—
Arco sag. escama	—	—	—	61	—	67	70	75	76
Cuerda sag. frontal	—	—	—	124	107	109	114	123	118
Cuerda sag. parietal	—	—	—	113	—	115	116	130	116
Cuerda sag. occipital	—	—	—	95	—	95	—	102	—
Cuerda sag. escama	—	—	—	58	—	65	65	70	71
Capacidad (po)	1513.70*	1412.96*	1533.60*	1458.44	—	1330.13	1364.25	1670.82	—
Módulo craneal	158.3*	152.7*	157.0*	154.2	—	150.17	152.00	165.67	—
Índice cefálico	73.96	74.19	73.96	75.27	—	72.24	77.78	73.89	—
I. vértico-longitudinal	73.44	72.04	71.35	73.39	—	70.62	75.56	70.94	—
I. vértico-transversal	99.30	97.10	96.48	97.50	86.96	97.76	97.14	96.00	—
I. aurículo-longitudinal	60.42*	62.36*	61.46*	63.98	—	57.68	62.78	58.13	—
I. aurículo-transversal	81.69*	84.06*	83.10*	85.00	78.26	79.85	80.71	78.67	—
I. transverso frontal	82.76	89.81	84.48	—	—	86.36	76.98	87.30	—
I. trans. fronto-parietal	67.60	70.29	69.01	67.14	70.29	70.90	69.29	73.33	—
I. sagital total	355.14*	370.00*	370.59*	360.00	—	340.19	—	385.05	—
I. sagital frontal	—	—	—	87.32	83.59	87.90	85.71	86.62	88.72
I. sagital parietal	—	—	—	90.40	—	89.15	89.92	88.44	88.55
I. sagital occipital	—	—	—	85.59	—	85.58	—	82.93	—
I. sagital escama	—	—	—	85.59	—	97.01	92.86	93.33	93.42

\*) Calculados por nosotros a partir de los valores correspondientes.

s) Medidas tomadas por simetría.

tiene glabella y arcos superciliares de tipo 2 de Cunningham y Schwalbe. La cara es de mediana anchura, mesoprosopo y meseno tendente a eurieno, con órbitas cameconcas y nariz cámerina (cuadro 2). En la foto se aprecian órbitas subcuadrangulares, molares grandes y rugosos, fosa canina acusada y región maxilar ancha. Parece conservar *in situ* todas las piezas dentarias. Acrocráneo y metriocráneo. La mandíbula tiene mentón saliente y es ancha, con gonios evertidos, ramas medianas con ángulo goníaco bastante cerrado (cuadro 3).

CUADRO 2

## MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES DEL ESPLACNOCRANEO

	M-1 ♂	M-2 ♀	M-3 ♂	M-73 ♀	M-13 ♀	M-14a ♂	M-14b ♀	M-15 ♂
Longitud de la cara	96	—	90	93	86	99	89	102?
Anchura bicigomática	131	—	128	128.5s	116s	131	116	142
Altura total de la cara	114	—	—	110	—	115	121	121?
Alt. de la cara superior	66	—	63	69	63	73	75	70
Altura de la órbita	31	33d	30	33d	34	32.5	38	33
Anchura de la órbita	41	38d	40	42d	41	41	41	43
Anchura biorbitaria	—	—	—	97	93	98	93	106
Anchura interorbitaria	23	22	22	23.5	18	22	21.5	—
Altura nasal	47	—	45	52	49	50	55	51
Anchura nasal	25	—	22	23.5	23.5	23	25	26.5
Long. máxilo-alveolar	—	—	55	51	50	54	46	—
Anch. máxilo-alveolar	—	—	67	58.5	52?	64	—	—
Longitud del paladar	—	—	44	44?	43	45	40	—
Anchura del paladar	—	—	43	36.5	—	39	31.5	—
Ángulo de Weisbach	80.5*	—	77*	79.5	71	75	75	74
Ángulo del perfil total	—	—	—	97.5	84	87	87	86
Índice facial total	87.02*	—	—	85.60	—	87.79	104.31	85.21?
I. facial superior	50.38	—	49.22	53.70	54.31	55.72	64.66	49.30
I. orbitario	75.61	86.84d	75.00	78.57d	82.93	79.27	92.68	76.74
I. interorbitario	—	—	—	24.23	19.35	22.45	23.12	—
I. nasal	53.19	—	48.89	45.19	47.96	46.00	45.45	51.96
I. máxilo-alveolar	—	—	121.82	114.71	104.00	118.52	—	—
I. palatino	—	—	97.73	82.95?	—	86.67	78.75	—
I. gnático de Flower	89.72*	—	88.24*	88.57	97.73	92.52	89.00	95.33?
I. gonio-cigomático	77.10*	—	—	76.26	77.59	74.04	72.41	64.79
I. fronto-cigomático	73.28*	—	76.56*	73.15	83.62	72.52	83.62	77.46
I. trans. cráneo-facial	92.25*	—	90.14*	91.79	84.06	97.76	82.86	94.67

\*) Calculados por nosotros a partir de los valores correspondientes.

s) Medida tomada por simetría.

d) Medida tomada en el lado derecho.

## — M.2

Calvaria, con las suturas parcialmente obliteradas, perteneciente a una mujer. Aristen-céfalo, muy largo y de mediana anchura y con frente ancha, resulta dolicoocráneo-tendente a mesocráneo, intermedio, eurimetope y criptócigo (cuadros 1 y 2). Ortocráneo, muestra perfil sagital redondeado con frente vertical y ligero aplanamiento postobélico; glabella débil, nasio superficial, crotáfites marcadas, mastoides pequeñas e inio débil. Visto frontalmente presenta glabella y arcos superciliares de tipo 1, protuberancias frontales desarrolladas y órbita derecha redondeada e hipsiconca. Metriocráneo por el índice aurículo-transversal, tiende a la categoría superior por el índice vértico-transversal.

## — M.3

Cráneo de un varón que, según F. de las Barras, tiene las suturas abiertas. Es aristencéfalo, largo y estrecho, de frente mediana y bóveda alta. Resulta dolicocefalo, intermedio, metriotopico y criptócigo (cuadros 1 y 2). Observado lateralmente tiene contorno sagital redondeado, glabella de mediano desarrollo y nasio hundido. Ortocráneo, el perfil de la cara es ortognato, si bien en la fotografía se aprecia un ligero prognatismo subnasal. En norma frontal muestra protuberancias frontales de mediano desarrollo; glabella y arcos superciliares de tipo 2; cara mediana y baja, euriene, con malaes rugosos; órbitas cameconcas con eje inclinado hacia afuera y hacia abajo; nariz mesorrina y fosa canina marcada. Metriotráfico. Braquiuránico y braquiestafilino, parece conservar *in situ* todas las piezas dentarias.

CUADRO 3

## MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES DE LA MANDIBULA

	M-1 ♂	M-73 ♀	M-78 ♂	M-13 ♀	M-14a ♂	M-14b ♀	M-15 ♂
Longitud mandibular	—	97	—	—	106	100	107
Anchura bicondílea	118	116s	—	—	126	113	124?
Anchura bigoniaca	101	98s	—	90s	97	84	92
Altura de la sínfisis	33	29	—	27	—	—	39
Altura del cuerpo	30	30	33	28	33	33.5	38.5d
Espesor del cuerpo	—	11	13	9	12	12	13.5
Altura de la rama	—	63	62	—	70	61	77
Anchura de la rama	35	30	38	29	31	27	34
Ángulo goníaco	—	120	108	—	112	125	108
Índice mandibular	—	83.62	—	—	84.13	88.50	86.29
I. gonio-condíleo	85.59*	84.48	—	—	76.98	74.34	74.19
I. de robustez	—	36.67	39.39	32.14	36.36	35.82	35.06
I. de la rama	—	47.62	61.29	—	44.28	44.26	44.16

\*) Calculado por nosotros a partir de los valores correspondientes.

s) Medida tomada por simetría.

d) Medida tomada en el lado derecho.

## Campaña de 1973

El enterramiento descubierto ese año (Torre, de la y Sáez, 1975) incluía los restos de una mujer adulta (M.73a) y de un niño (M.73b), con un rico ajuar funerario.

## — M.73a

El cráneo femenino (cuadros 1-3) es grande, con relieves medianos, tiene contorno ovoide y resulta mesocráneo, metriotopico y criptócigo. En norma lateral tiene perfil curvilíneo, aplanamiento postbregmático, nasio superficial, glabella tipo II de Martin, pterio en H, mas-

toides pequeñas, occipucio redondeado e ínio tipo 1 de Broca. Ortocráneo e hipsicráneo, tiene perfil de la cara ortognato con leve prognatismo subnasal. En norma anterior tiene frente ancha con protuberancias altas, cara mesoprosopa y mesena, órbitas mesoconcas, nariz leptorrina con borde inferior cortante, malares pequeños y no salientes, fosa canina algo profunda y región maxilar estrecha. En norma posterior es metriocráneo y muestra contorno bombiforme. En norma inferior presenta arco dentario paraboloide y agujero y cóndilos occipitales algo grandes; mesouránico y mesoestafilino. Conserva *in situ* 5 piezas dentarias con desgaste intenso y tiene agenesia de los terceros molares. La mandíbula es braquignata, débil, con mentón triangular y prominente, borde inferior del cuerpo rectilíneo y gonios redondeados y poco rugosos. Conserva *in situ* 8 piezas dentarias con desgaste intenso y también tiene agenesia de los terceros molares.

Los huesos del esqueleto postcraneal (cuadros 4-14) son de dimensiones medianas en relación a la media de poblaciones mediterráneas y tienen un débil desarrollo muscular; húmeros platibráquicos, cúbito platolénico, fémures hiperplatiméricos y con pilastra débil y tibias platicnémicas. Tuvo hijos, según se deduce del desarrollo del surco preuricular y del aspecto de los pubis (Kelley, 1979). Talla media: 157.7 cm.

CUADRO 4  
MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES DE LA CLAVICULA

	M-73 ♀		M-78 ♂		M-11a ♂		M-11b ♀		M-13 ♀		M-14a ♂		M-14b ♀		M-15 ♂	
	d	i	d	i	d	i	d	i	d	i	d	i	d	i	d	i
Longitud máxima	143	145	160?	—	—	—	—	—	150	129	129	—	—	—	—	—
Perímetro central	33	33	39	38	33	34	35	38	36	30	29	42	40	—	—	—
Diámetro vertical	9	9	10	11	9	9	10	11	11	9	9	10.5	10	—	—	—
Diámetro sagital	11.5	11	14	12.5	11	11.5	11.5	12	11	10	9	15	14.5	—	—	—
Anchura externa	17	17.5	30.5	—	—	—	—	—	26	—	18	—	—	—	—	—
I. de robustez	23.08	22.76	24.36?	—	—	—	—	—	24.00	23.25	22.48	—	—	—	—	—
I. diafisario	78.26	81.82	71.43	88.00	81.82	78.26	86.96	91.67	100.00	90.00	100.00	70.00	68.96	—	—	—
I. anchura externa	11.89	12.07	19.06?	—	—	—	—	—	17.33	—	13.95	—	—	—	—	—

#### — M.73b

Del niño se conservan el cráneo y el esqueleto postcraneal parcialmente completo. Los exoccipitales están sueltos de la escama y los cuerpos vertebrales no están soldados a los arcos. La dentición temporal está totalmente emergida y de los M.1 sólo se ha formado la corona. Los fémures miden 188 y 186 mm. Por todo ello, le calculamos unos 4 años de edad (Stloukal y Hanakova, 1978; Ubelaker, 1978).

#### Campaña de 1978

#### — M.78

Enterramiento en cista con un rico ajuar funerario, pero con el individuo en muy deficiente estado de conservación. El cráneo se encuentra totalmente destrozado y no proporcio-

na datos métricos ni descriptivos. La mandíbula es robusta. Conserva *in situ* 5 piezas dentarias y 9 sueltas con desgaste mediano. No se observan caries ni reabsorciones alveolares.

Los huesos conservados del esqueleto postcraneal son de medianas dimensiones y tienden a la robustez. Húmero euribráquico, fémur hiperplatimérico con pilastra débil y tibias algo aplastadas. Talla media: 167,2 cm.

CUADRO 5  
MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES DE LA ESCAPULA

	M-73 ♀	M-78 ♂	M-14a ♂	M-14b ♀	M-15 ♂
	<i>i</i>	<i>d</i>	<i>d</i>	<i>d</i>	<i>i</i>
Altura de la escápula	147?	156	152	—	—
Anchura de la escápula	94	108	106	—	90
Longitud de la espina	125	150	140	—	124
Longitud cav. glenoidea	35	39	37	32	—
Anchura cav. glenoidea	24	27	28	22	—
Índice escapular	63.94?	69.23	69.74	—	—
Índice glenoideo	68.57	69.23	75.68	68.75	—

### Campaña de 1980

De esta campaña hemos podido estudiar un conjunto de huesos fragmentarios, procedente del corte 53, pertenecientes a tres individuos. *M.80a* está representado por fragmentos de cráneo, donde se observan glabella tipo III y mastoides grandes, y por restos de húmeros, fémures, tibias y peronés. Las dimensiones (cuadros 4-14), así como el aspecto del cráneo, corresponden a un varón. De *M.80b* se conservan un fragmento de mandíbula, 5 piezas dentarias con desgaste mediano y fragmentos de cúbito, fémur y tibia. Por sus características generales, se trataría de una mujer adulta. *M.80c* sólo está representado por la corona de un M1 derecho. Dado su grado de calcificación, corresponde a un sujeto infantil de 2,5-3 años de edad.

### Campaña de 1983

#### — *M.11*

Sepultura violada de la que se conservan fragmentos de cráneo y esqueleto postcraneal pertenecientes a un varón maduro (*M.11a*) y a una mujer adulta (*M.11b*). El estado de conservación es muy deficiente. Las escasas variables métricas observadas son poco indicativas, pero, en conjunto, los huesos son gráciles y muestran inserciones musculares débiles.

CUADRO 6

## MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES DEL HUMERO

	M-73 ♀		M-78 ♂		M-11b ♀		M-13 ♀		M-14a ♂		M-14b ♀		M-15 ♂		M-16b ♀
	d	i	d	i	d	i	d	i	d	i	d	i	d	i	d
Longitud máxima	—	289	325	—	290	281	316	314	305	301	—	295	—	—	—
Longitud total	—	287	319	—	286	279	314	312	302	296	—	293	—	—	—
Perímetro mínimo	53	52	66	—	58	57.5	64	61	55	54	71.5	68	52	—	—
Diámetro máximo	20	19	23	20.5	21	21	24	21	19.5	19	24	21	14	—	—
Diámetro mínimo	14	14	19.5	15	15.5	16	19	17	14	13.5	21.5	21	14	—	—
An. epifisis distal	—	54	—	—	—	47	63	61	54	53	62	60	54	—	—
I. de robustez	—	17.99	20.31	—	20.00	20.46	20.25	19.43	18.03	17.94	—	23.05	—	—	—
I. de diafisario	70.00	73.68	84.78	73.17	73.81	76.19	79.17	80.95	71.79	71.05	89.58	100.0	77.78	—	—

## — M.12

La tumba se encontraba intacta en cuanto a la disposición y ajuar funerario, pero el techo de la covacha se hallaba hundido, lo que provocó el aplastamiento y la casi total destrucción de los restos óseos. Del individuo, situado a la izquierda, totalmente destrozado, sólo hemos podido concluir que se trataba de un sujeto juvenil (*M.12a*). El segundo individuo, algo mejor conservado, pero igualmente aplastado, es un adulto, probablemente de sexo femenino (*M.12b*), del que apenas se han podido observar variables métricas ni descriptivas.

CUADRO 7

## MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES DEL RADIO

	M-73 ♀		M-11a ♂		M-11b ♀		M-13 ♀		M-14a ♂		M-14b ♀		M-15 ♂	
	d	i	d	i	d	d	i	d	d	d	d	d	d	i
Longitud máxima	229	—	—	—	—	—	210	250	248	—	229	246	244	—
Perímetro mínimo	34.5	34	40	41	36.5	36	38	41	40	36	37	44	44	—
Diámetro máximo	13	14	—	16	12.5	14	14	16.5	15.5	15.5	15	17.5	16	—
Diámetro mínimo	11.5	11.5	—	12.5	10	10.5	10.5	12	11.5	11	11	13	12	—
An. epifisis distal	—	27	—	—	—	26	26	35	35	28	27	33	34	—
I. de robustez	15.06	—	—	—	—	—	18.09	16.40	16.13	—	16.16	17.89	18.03	—
I. diafisario	88.46	82.14	—	78.12	66.67	75.00	75.00	72.73	74.19	70.97	73.33	74.28	75.00	—

CUADRO 8

## MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES DEL CUBITO

	M-73 ♀		M-11a ♂		M-13 ♀		M-14a ♂		M-14b ♀		M-15 ♂		M-16a ♂		M-16b ♀
	d	i	i	d	i	d	i	d	i	d	i	d	i	d	
Longitud máxima	—	—	—	237	233.8*	277	274	—	—	269	266	—	—	—	—
Perímetro mínimo	31	31.5	—	32	32	35	34	—	—	41	40	—	—	—	34
Diámetro máximo	14	14	16	15	15	17	18.5	15	15	18	17	—	—	—	14
Diámetro mínimo	12.5	12	12	12	12	14.5	13	12	11.5	15	14	—	—	—	12
D. sagital superior	—	21.5	21	—	24.5	23	24	21	21	27	28	25	24	—	24
D. transversal sup.	15	15	18.5	—	16	18	18	19	19	22	22	17	16.5	—	18
I. diafisario	89.28	85.71	75.00	80.00	80.00	85.29	70.27	80.00	76.67	83.33	82.35	—	—	—	85.71
I. de platolena	—	69.77	74.00	—	65.31	78.26	75.00	90.48	90.48	81.48	78.57	68.00	68.75	—	75.00

(\*) Según Olivier (1960)

— *M.13*

Tumba intacta de una mujer senil, en mediano estado de conservación, y con un buen ajuar funerario. El cráneo, del que se conserva la mitad derecha, es pequeño y muestra inserciones musculares débiles. Braquimorfo, eurimetope y criptócigo, en norma lateral tiene perfil sagital redondeado con nasio poco hundido, glabela tipo I, pterio en H, crotáfites marcadas, mastoides pequeñas e ínio tipo 0. Ortocráneo, con perfil de la cara ortognato. En norma anterior posee frente alta y ancha, con glabela y arcos superciliares de tipo 2; cara mesena, tendente a leptena, con órbitas subrectangulares, mesoconcas, nariz mesorrina, malaras pequeños y lisos y región maxilar estrecha. En norma posterior resulta tapinocráneo y muestra contorno domiforme y líneas nucales e ínio débiles. Observado desde abajo es dolicoocránico; tiene paladar, cóndilos occipitales y cavidades glenoideas pequeñas y agujero occipital elíptico. Conserva 4 piezas dentarias con desgaste intenso y presenta agenesia del tercer molar. La mandíbula es pequeña y grácil, con mentón parabólico y gonios lisos y no salientes. Conserva *in situ* 9 piezas dentarias y presenta una caries y cuatro pérdidas *ante mortem*.

El esqueleto postcraneal se conserva bien. Los huesos son de dimensiones medianas tendentes a pequeñas, gráciles y con inserciones musculares muy débiles. Húmeros platibráquicos, fémures platiméricos y con pilastra mediana, tibias euricnémicas. Talla media: 153,0 cm.

CUADRO 9  
MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES DEL SACRO

	<i>M-73</i> ♀	<i>M-78</i> ♂	<i>M-14a</i> ♂	<i>M-14b</i> ♀
Longitud anterior	—	111	104	104
Anchura máxima	122	113	—	122
Profundidad	—	25	26	31
Índice hiérico	—	101.80	—	117.31
Índice de concavidad	—	22.52	25.00	29.81

— *M.14*

Tumba revuelta, pero con los esqueletos completos de un varón y una mujer maduros (*M.14a* y *M.14b*).

— *M.14a*

El cráneo del varón es mediano, con inserciones fuertes; tiene contorno superior ovoide y resulta dolicoocráneo, intermedio, eurimetope y criptócigo. En norma lateral muestra perfil sagital redondeado con nasio hundido, glabela tipo V, frente inclinada, pterio en H, mastoides muy grandes e ínio tipo 3. Ortocráneo, cameocráneo y ortognato. En norma anterior pre-

CUADRO 10

## MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES DEL COXAL

	M-73 ♀		M-78 ♂		M-14a ♂		M-14b ♀	
	d	i	d	i	d	i	d	i
Altura del coxal	204	—	207	208	213	214	—	195
Anchura máx. del ilion	—	—	—	162	156	157	—	143
Anchura mín. del ilion	53	53	57	58	70	69	59	59
Longitud del pubis (A)	93	94	74	72	74	75	—	—
Longitud del isquión (A)	78	—	86	84	90	88	—	78
Anchura cótilo-ciática	35	33	35	36	37	35	33	32
Altura escotadura ciática	44	42	27	25	23	24	—	32
I. de anchura-altura	—	—	—	77.88	73.24	73.36	—	73.33
I. isquio-púbico (A)	119.23	—	86.05	85.71	82.22	85.23	—	—
I. cótilo-ciático	125.71	127.30	77.14	69.44	62.16	68.57	—	100.00

CUADRO 11

## MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES DE LA PELVIS

	M-73 ♀	M-78 ♂
Diám. ántero-posterior máximo	175	159
Anchura bicrestal	275	279
Anchura biespinal	247	225
Diám. sagital estrecho superior	120	100
Diám. transversal estrecho sup.	145	119
Angulo subpúbico	85	60
I. pélvico (Turner)	74.18	74.55
I. de anchura	52.73	42.65
I. del estrecho superior	82.76	84.03

senta frente algo estrecha, órbitas medianas y subcuadrangulares, nariz leptorrina, malares rugosos, fosa canina acusada y región maxilar ancha, mesoprosopo y lepteno. En norma posterior es metriocráneo y tapinocráneo y tiene contorno domiforme y líneas nucales desarrolladas. En norma inferior resulta braquiuránico y braquiestafilino, con arco dentario parabólico, agujero occipital elipsoide y cóndilos y cavidades glenoideas desarrollados. Conserva *in situ* 15 piezas dentarias, con desgaste mediano en los molares y dos caries. Mandíbula grande y robusta, con mentón saliente, que conserva *in situ* todas las piezas dentarias.

Los huesos del esqueleto postcranial son de dimensiones intermedias en relación a la media de las poblaciones mediterráneas y muestran un fuerte desarrollo muscular, sobre todo los del miembro superior. Húmeros euriméricos, cúbitos platolénicos, fémures hiperplatiméricos y con pilastra mediana, tibias platincémicas. Talla media: 166,9 cm.

## — M.14b

El cráneo de la mujer es aristencéfalo, con inserciones débiles y suturas complicadas; tiene contorno superior pentagonoide y resulta mesocráneo, esferometope, eurimetope y criptócigo. En norma lateral tiene perfil redondeado con frente vertical, nasio superficial, glabella tipo I, pterio en H, crotáfites muy débiles, mastoides pequeñas e ínio tipo 0. Hipsicráneo y ortocráneo con perfil de la cara ortognato. En norma anterior tiene cara hiperleptoprosopa e hiperleptena, frente ancha, órbitas redondeadas e hipsiconcas, nariz leptorrina de borde inferior cortante, malaes pequeños y lisos y fosa canina marcada. En norma posterior presenta contorno bombiforme y líneas nucales muy débiles. Metriocráneo por los índices vértico y aurículo-transversal. En norma inferior resulta leptostafilino y muestra arco dentario upsiloide, paladar profundo, cóndilos grandes y cavidades glenoideas pequeñas. Conserva *in situ* 7 piezas dentarias, una con caries, y presenta pérdida *ante mortem* de 2 piezas y agenesia de los terceros molares. Mandíbula mediana y grácil, con mentón saliente, gonios lisos y ángulo goníaco muy abierto, conserva *in situ* 14 piezas, 3 con caries, y muestra desgaste intenso de los molares y agenesia de los cordales.

Las longitudes de los huesos largos son medianas tendentes a altas, pero con perímetros medianos o pequeños, lo que trae índices de robustez muy bajos. Las inserciones musculares son algo débiles. Húmeros platibráquicos, cúbitos eurolénicos, fémures de pilastra débil e hiperplatiméricos, tibias mesocnémicas. Tuvo hijos (Kelley, 1979). Talla media: 160,6 cm.

CUADRO 12  
MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES DEL FEMUR

	M-73 ♀		M-78 ♂		M-11a ♂		M-13 ♀		M-14a ♂		M-14b ♀		M-15 ♂		M-16a ♂
	d	i	d	i	d	i	d	i	d	i	d	i	d	i	d
Longitud máxima	—	429	445*	—	391	—	435	435	432	430	445.1*	447	—	—	—
Longitud en posición	—	426	442?	—	386	—	434	434	429	425	444.1?	446	—	—	—
Perímetro central	80	80.5	90	—	82	82	91	92	78.5	79	94	95	—	—	—
D. sagital central	26.5	26	30	—	28	28	31	32	26	25	32	33.5	—	—	—
D. transversal central	26	26	28	—	24	24.5	27	28	25	25	29	28	—	—	—
D. sagital superior	22	21	25	24	22.5	22	23	23.5	22	22	27	27	22	22	22
D. transversal superior	31	31.5	35	35	27	28	33	34	30	29.5	34	35	33	33	33
Anch. epífisis distal	—	70	—	—	—	63	83	82	72	72	—	—	—	—	—
I. de robustez	—	18.90	20.36?	—	21.24	—	20.97	21.20	18.30	18.59	21.17	21.30	—	—	—
I. pilástrico	101.92	100.00	107.14	—	116.67	114.28	114.81	114.28	104.00	100.00	110.34	119.64	—	—	—
I. mérico	70.97	66.67	71.43	68.57	83.33	78.57	69.70	69.12	73.33	74.58	79.41	77.14	66.67	66.67	66.67

(\*) Según Steele y McKern (1969).

CUADRO 13  
MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES DE LA TIBIA

	M-73 ♀		M-78 ♂		M-13 ♀		M-14a ♂		M-14b ♀		M-15 ♂	
	d	i	d	i	d	i	d	i	d	i	d	i
Longitud total	—	350	—	370?	321*	320	350	353	374	376	356.7*	358.9*
Longitud mesial	—	345	—	364	—	315	345	349	373	—	—	—
Perímetro mínimo	67	67	78	80	66	66	78	78	68	67	80	81.5
Diam. sagital a.n.	33	33	37	38	29	30	39	39	31	32	35.5	37
Diam. transversal a.n.	21	21	24.5	24	22	21	22	22	20.5	19	24	24
An. epífisis distal	—	44	—	—	—	42	55	55	—	46	55	55
I. robustez	—	19.14	—	21.62?	20.56	20.62	22.28	22.10	18.18	17.82	22.42	22.71
I. cnémico	63.64	63.64	66.22	63.16	75.86	70.00	56.41	56.41	66.13	59.38	67.60	64.86

(\*) Según Steele y McKern (1969).

## — M.15

Tumba intacta, sin ajuar funerario, que contenía el esqueleto de un varón maduro en mediano estado de conservación. El cráneo es grande, con huesos gruesos, fuertes inserciones y aspecto macizo y robusto. Con contorno superior pentagonoide, resulta dolicoocráneo, intermedio, eurimetope acentuado y criptócigo. En norma lateral presenta frente inclinada, nasio hundido, glabella tipo V, pterio en H, crotáfites acusadas, ligera depresión prelámbdi-

CUADRO 14  
MEDIDAS ABSOLUTAS E INDICES DEL PERONE

	M-73 ♀		M-78 ♂		M-13 ♀		M-14a ♂		M-14b ♀		M-15 ♂	
	d	i	d	i	d	i	d	i	d	i	d	i
Longitud máxima	332	—	—	317?	343	—	—	—	—	—	—	359
Perímetro mínimo	26.5	—	—	32	33	33	29	42	44			
Diámetro máximo	13	12.5	16.5	15	14	14	15	18	17			
Diámetro mínimo	10	10	13.5	11	13	13.5	11.5	14	14			
An. epifisis distal	—	—	—	—	26	28	—	28	27			
I. de robustez	7.98	—	—	10.09?	9.62	—	—	—	12.26			
I. diafisario	76.92	80.00	81.82	73.33	92.86	96.43	76.67	77.78	82.35			

ca, mastoides grandes y robustas, occipucio redondeado y saliente e ínio tipo 3; ortocráneo tendente a cameocráneo y ortognato. En norma frontal tiene cara mesoprosopa y euriena, órbitas subcuadrangulares tendentes a bajas, nariz camerrina con borde inferior cortante, malares grandes y rugosos y fosa canina muy débil. En norma posterior tiene contorno domiforme y líneas nucales e ínio acusados; metriocráneo y tapinocráneo. En norma inferior presenta arco dentario upsiloide, paladar muy ancho y poco profundo, agujero occipital redondeado, cóndilos grandes y cavidades glenoideas amplias y profundas. Conserva *in situ* 8 piezas dentarias, todas arrasadas hasta casi el reborde alveolar y perdió 5 *ante mortem*. Mandíbula mesognata, grande y pesada, con mentón cuadrado y fuertes inserciones musculares. Conserva *in situ* 10 piezas dentarias, dos con caries, perdió en vida tres y el desgaste es intenso.

En el esqueleto postcraneal llama la atención la robustez y el acusado desarrollo muscular, sobre todo del miembro superior derecho, si bien las dimensiones son medianas. Húmeros euribráquicos, fémures platiméricos con pilastra mediana y tibias mesocnémicas. Talla media: 166,7 cm.

## — M.16a y M.16b

Tumba intacta con un doble enterramiento de un varón adulto (M.16a) y una mujer madura (M.16b), carente de ajuar funerario y en pésimo estado de conservación. Del varón se conservan algunos fragmentos de cráneo y esqueleto postcraneal de dimensiones y robustez medianas. Conserva 3 piezas dentarias, una con caries, y perdió en vida otras 3.

La mujer (*M.16b*) tiene un cráneo con huesos de mediano grosor, suturas complicadas e inserciones débiles. La frente es vertical, con nasio superficial y glabella tipo II, mastoides medianas, ínio tipo 2 y occipucio redondeado y saliente. Figuran 14 piezas dentarias, con desgaste intenso en los molares y una caída *ante mortem*. La mandíbula tiene mentón parabólico y es algo grácil. Conserva 8 piezas dentarias con desgaste intenso. Los fragmentos conservados del esqueleto postcraneal muestran un desarrollo muscular mediano.

## ESTATURA Y PROPORCIONES

Para el cálculo de la estatura hemos utilizado los métodos de Mnouvrier (1893), Pearson (1899), Olivier-Tissier (1975) y Trotter-Gleser (1952 y 1958) (cuadro 15).

El promedio ponderado masculino, de 166,87 cm., se clasifica, según Martin (1957), como mediano en el límite con superior a la media. Los tres varones estudiados son de talla prácticamente idéntica. Según el procedimiento de Pearson (cuadro 16), la talla de 163,9 cm. es semejante a la de otros yacimientos granadinos argáricos, a la de las poblaciones andaluzas del Neolítico y Cobre y a la de los españoles de principios de este siglo.

El promedio ponderado femenino, de 156,77 cm., se incluye entre las tallas superiores a la media de su sexo (Martin, 1957). Según esta misma clasificación, *M.13* es submedia, *M.73*

CUADRO 15  
DETERMINACION DE LA ESTATURA (en cm.)

		<i>Manouvrier</i>	<i>Pearson</i>	<i>Olivier-Tissier</i> *	<i>Trotter-Gleser</i> **
A) <i>Varones</i>					
4 Húmeros		160.0	161.1	165.0	168.3
4 Radios		166.7	166.7	173.2	173.0
4 Cúbitos		169.8	—	175.0	175.2
5 Fémures		163.9	164.3	165.9	167.9
5 Tibias		163.0	163.6	165.3	168.5
2 Peronés		162.4	—	165.6	166.8
Promedio general	166.9	164.4	163.9	168.3	170.1
B) <i>Mujeres</i>					
5 Húmeros		152.7	152.2	154.7	156.5
3 Radios		157.3	155.7	162.1	160.5
2 Cúbitos		155.6	—	158.3	158.3
4 Fémures		153.8	154.6	157.2	157.9
5 Tibias		157.8	156.7	161.0	162.5
2 Peronés		152.4	—	—	154.7
Promedio general	156.8	155.0	154.7	158.3	158.8

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

\*\*) Fórmulas de 1958 para varones y de 1952 para mujeres blancas.

CUADRO 16

COMPARACION DE ESTATURAS DE DIFERENTES POBLACIONES (según el método de Pearson)

	Varones		Mujeres	
	<i>n</i>	$\bar{x}$	<i>n</i>	$\bar{x}$
Cerro de la Encina (*) (Edad del Bronce)	18	163.9	17	154.7
Fuente Amarga (*) (Edad del Bronce)	16	166.8	11	157.4
Castellón Alto (*) (Edad del Bronce)	61	164.4	40	153.2
Neolítico y Cobre de Andalucía (Jiménez Brobeil, 1988)	180	163.2	133	150.6
Argáricos (Botella, 1976)	40	164.4	37	153.4
Espanoles actuales (**) (Sánchez Fernández, 1913 y Olóriz, 1896)	—	163.5	—	153.0

(\*) En estudio por S.A. Jiménez Brobeil.

(\*\*) Medidas directas en vivo.

CUADRO 17

PROPORCIONES DE LOS MIEMBROS

	13 ♀	14a ♂	14b ♀	15 ♂
I. clavículo-humeral	—	48.07	43.58	—
I. húmero-radial	75.27	79.49	77.36	83.28
I. tibio-femoral	83.16	81.34	88.47	80.46
I. húmero-femoral	74.09	71.89	69.65	65.69
I. intermembral	70.15	70.25	65.54	66.72
I. radio-tibial	65.62	71.15	60.90	67.99

superior a la media y *M.14b*, alta. Con relación a otras poblaciones (cuadro 16), el promedio obtenido por el método de Pearson es semejante al de otras series argáricas de Granada, al del Neolítico y Cobre andaluz y al de las españolas de comienzos de siglo y sólo es superado por la talla de las mujeres de Fuente Amarga.

Respecto a las proporciones (cuadro 17), el *índice clavículo-humeral* no difiere excesivamente del valor de la media de los europeos ( $\bar{X} = 47$ ) y sólo destaca *M.14b*, de aspecto longilíneo. Los valores del *índice radio-humeral* indican mesoquerquia, a excepción de *M.15*, que denota dolicoquerquia. El *índice tibio-femoral* se clasifica en la braquicnemia en *M.73*, *M.14a* y *M.15* y en la dolicoenemia en *M.78*, *M.13* y *M.14b*. Los valores del *índice húmero-femoral* denotan una longitud mediana del primer hueso respecto al segundo y entran dentro de la variabilidad de los europeos. El *índice intermembral* es semejante a la media de los europeos e indica que el miembro superior es algo corto respecto al inferior, a excepción de *M.13*, que lo tiene un poco largo. Respecto al *índice radio-tibial*, los antebrazos son cortos con relación a las piernas, excepto en *M.14a*, que los posee un poco largos.

## DIAGNOSTICO TIPOLOGICO

El diagnóstico se ha efectuado a partir de los datos métricos y descriptivos de cada cráneo. Asimismo, hemos empleado la función discriminante D11 de Knussmann (Roth-Lutra, 1967) para diferenciar los cráneos mediterráneos de los cromañoides.

El tipo más representado es el mediterráneo. Al denominado tradicionalmente como subtipo mediterráneo grácil, el más frecuente en la Península Ibérica, pertenecen los varones *M.1* (D11 = 504,9), *M.3* (D11 = 501,6), aunque tiene algunos rasgos cromañoides, y *M.14a* (D11 = 504,5) y las mujeres *M.2* y *M.13*, aunque esta última sea braquimorfa. También pertenece *M.14b* (D11 = 489,6), aunque tiene algunos rasgos del subtipo mediterráneo robusto, como la talla alta y los índices vértico y aurículo-longitudinal con hipsicránea o tendencia a ella, y *M.73* que presenta, asimismo, algunos rasgos que apuntan a este subtipo, como el índice cefálico próximo a la dolicoocránea, hipsicránea y acrocraña o tendencia a ellas.

El varón *M.15* es cromañoide (D11 = 512,5). Presenta un aspecto muy robusto, disarmonía craneo facial, cara euriénica, órbitas subcuadrangulares tendentes a bajas, nariz camerriña, glabella desarrollada y malares grandes y robustos.

No podemos diagnosticar *M.11a*, *M.11b*, *M.78*, *M.12b*, *M.16a* y *M.16b* dado el estado fragmentario de sus cráneos.

## PALEOPATOLOGIA

Vamos a comentar, en primer lugar, el conjunto de patología máxilo-dentaria para seguir con la descripción de las lesiones por individuos.

### *Patología máxilo-dentaria*

En el cuadro 18 podemos comprobar que la caries afecta al 6,0% de las piezas dentarias, mientras las pérdidas *ante mortem* equivalen al 10,8% de los alvéolos observados. Estos porcentajes son bastante superiores a los equivalentes de Andalucía del Neolítico y Edad del Cobre del 2,8 y 5,4, respectivamente (Jiménez Brobeil, 1988). El M1 es la pieza más afectada

CUADRO 18  
DENTICION PERMANENTE

Alvéolos	Piezas sueltas	Piezas "in situ"	Total	Caries		Caídas "a. mortem"		Total p. lesionadas		
				n	%	n	%	n	%	
I1	23	4	14	18	—	—	2	8.7	2	8.7
I2	24	—	20	20	—	—	1	4.2	1	4.2
C	23	4	19	23	—	—	—	—	—	—
P1	24	8	17	25	—	—	4	16.7	4	16.7
P2	26	6	17	23	2	8.7	6	23.1	8	30.8
M1	26	13	16	29	4	13.8	3	11.5	7	26.9
M2	24	10	18	28	4	14.3	4	16.7	8	33.3
M3	16	2	14	16	1	6.2	—	—	1	6.2
	186	47	135	182	11	6.0	20	10.7	31	16.7

por la caries, proceso que no hemos hallado en incisivos ni caninos, mientras que la que ha sufrido más pérdidas es el P2.

En cuanto al desgaste de los molares (cuadro 19) el grado más frecuente es el 3 o de desgaste intenso, seguido del 2 ó mediano. La pieza más afectada es el M1, seguida del M2 y M3, coincidiendo con el orden de erupción. Este desgaste, que en algunos individuos como M.15 es muy acusado, indica una dieta dura o con partículas duras, pero hay que tener en cuenta la edad media avanzada de los individuos estudiados.

CUADRO 19  
DESGASTE DE LOS MOLARES PERMANENTES (Broca, 1875)

Grados	M1		M2		M3		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
0	0	—	0	—	0	—	0	—
1	3	10.3	8	28.6	4	25.0	15	20.5
2	9	31.0	10	35.7	6	37.5	25	34.2
3	17	58.6	10	35.7	4	25.0	31	42.5
4	0	—	0	—	2	12.5	2	2.7
	29		28		16		73	

### M.11a

Este varón, de edad madura, presenta señales de *artrosis*, concretamente pulimento, en la cabeza del primer metatarsiano y en la carilla articular con éste de la primera falange. Asimismo, presenta vestigios de artrosis en una vértebra dorsal y otra lumbar con ligeros labios en ambos bordes del cuerpo vertebral. Otra lumbar tiene el cuerpo aplastado y también presenta labios. Estos procesos pueden depender, simplemente, de la edad avanzada del sujeto.

En el cráneo se observa un engrosamiento de la bóveda a nivel de los parietales y a expensas del diploe (*hiperóstosis porótica*). De igual forma, presenta en el techo orbitario derecho —el izquierdo está roto— una *cribra* de tipo 3 de Knip. Ambos procesos se ponen en relación con deficiencias tales como anemias ferropénicas (Hengen, 1971; Walker, 1986 y Stuart-Macadam, 1989).

### M.12a, M.13, M.16a, M.16b

Sólo muestran *caries* o pérdida de piezas en vida. Pero hay que tener en cuenta que, salvo M.73, los restantes se conservan muy mal y que por ello no podemos observar el material en busca de alteraciones patológicas.

*M.14a*

Este individuo, de edad madura, presenta varios procesos artrósicos y traumáticos. Con relación a la *artrosis*, muestra osteofitos en el atlas en la carilla para la odontoides del axis, donde figura pulimento. Las vértebras dorsales, de la séptima a la duodécima, están afectadas en grado progresivo, presentando alteraciones incluso en las carillas con las costillas. Dos de éstas, en correspondencia, muestran señales acusadas en su extremidad posterior. Las cinco lumbares están, asimismo, afectadas y muestran osteofitos en los bordes del cuerpo vertebral. Muestra, de igual modo, ligeros vestigios de inicio de artrosis en las articulaciones sacroilíacas.

En cuanto a *traumatismos*, muestra una fractura transversal en el tercio medio de los huesos nasales. Esta se encuentra consolidada, a excepción de un punto, y provoca deformación de la apertura piriforme, y desviación lateral del tercio inferior de los huesos nasales. En el callo de fractura figura un cabalgamiento del fragmento distal sobre el proximal, lo que produjo una fuerte elevación y una considerable deformidad externa de la nariz (lám. IV). La fractura se produjo por una contusión directa, probablemente una agresión intencional (Ortega Vallet, 1990). Asimismo, presenta fractura, consolidada y sin deformación, de tres costillas del lado derecho, de la sexta a la octava, provocada por un traumatismo simple (lám. IV). Finalmente, tiene dos *caries*, *sacralización* de la primera coxígea y en sus tibiae figuran pequeñas áreas de ligera *periostitis*, transtorno que se relaciona con enfermedades infecciosas (Walker y Lambert, 1989).

*M.14b*

En este individuo femenino hemos señalado dos caries, dos piezas caídas *ante mortem*, *sacralización* del coxis, *periostitis* muy ligera en las tibiae y varias lesiones articulares provocadas por la *artrosis*.

La artrosis y otros procesos afectan en diversa medida a la columna vertebral. Dos vértebras cervicales tienen el cuerpo algo aplastado, muestran rebordes exostósicos en ambas caras del cuerpo y pequeñas áreas de pulimento en las carillas articulares. En la cara craneal del cuerpo de la novena dorsal y en la caudal de la décima figuran huellas de *nódulos de Schmorl* o hernias discales intraesponjosas. La undécima y duodécima dorsales muestran un aplastamiento en cuña (*deformación de Kümmel*) no muy acusado, lesión provocada por hiperflexión de la columna (Campillo, 1985). Las lumbares presentan labios, más o menos desarrollados, en ambos bordes del cuerpo, siendo la más afectada la quinta, cuyo cuerpo se encuentra algo aplastado y en cuyos bordes figuran osteofitos en corona. De igual modo, la cara craneal de la primera vértebra sacra muestra inicios de artrosis. Por último, ambos primeros metacarpios presentan rebordes exostósicos en la cabeza. El derecho tiene además rebordes y pulimento en la extremidad proximal que, asimismo, muestra la correspondiente carilla articular inferior del trapecio. Desgraciadamente, apenas se conservan más huesos de la mano de este individuo.

**M.15**

Junto al fuerte desgaste y pérdida de piezas dentarias, este sujeto presenta enfermedad periodontal y la presencia de dos *quistes radiculares* sobre las raíces de P1 y P2 derechos, ambos de forma redondeada, y de 7 y 5 mm. de diámetro, respectivamente. En la punta de la escama occipital, bajo el lambda, presenta un *osteoma en placa* de 17 mm. de diámetro y unos 3 mm. de elevación. Otros procesos son vestigios de *artrosis* en las tres primeras vértebras lumbares y la presencia de pequeñas áreas de ligera *periostitis* en las tibias.

**PATRONES DE ACTIVIDAD**

Dado el reducido número de individuos estudiado y el deficiente estado de conservación de la mayoría, es muy difícil analizar los patrones de actividad de la población. No obstante, vamos a apuntar algunos detalles observados.

La mujer M.73 tiene desarrollo muscular débil y no presenta señales patológicas, aunque no debemos olvidar que falleció relativamente joven. M.13 presenta desarrollo muscular muy débil y destaca que, con edad senil, sólo padeciera algunas caries. Ambas tumbas tienen ajuar rico. Muy próximas a estas tumbas se encuentran M.78 y M.12, también con ajuar rico, y M.11, violada desde antiguo pero con una importante estructura arquitectónica. El desarrollo muscular es mediano en M.78, débil en los individuos de M.11 e inobservable en los de M.12. En M.11a figuran señales patológicas relacionadas con deficiencias nutricionales.

Las tumbas M.14, M.15 y M.16 se encuentran agrupadas en otro sector y tienen en común la pobreza del ajuar o incluso la ausencia del mismo. Los varones M.14a y M.15 presentan un acusado desarrollo muscular, sobre todo del miembro superior, lo que denota una fuerte actividad con los brazos. Ambos tienen ligera periostitis en las tibias y artrosis, no obstante hay que recordar que son de edad madura. La mujer M.14b no tiene desarrollo muscular fuerte, pero presenta periostitis y su columna vertebral muestra lesiones por hiperflexión. Los sujetos de M.16 tienen un desarrollo muscular mediano, mas su estado de conservación es muy deficiente.

Teniendo en cuenta que varias tumbas se encuentran violadas, algunos individuos totalmente destruidos y figuran algunas excepciones, parece existir una tendencia, que podría no ser casual, de asociación de individuos con desarrollo muscular mediano o débil y sin apenas procesos degenerativos, con ajuares ricos y tumbas con estructuras más o menos importantes y sujetos con desarrollo mediano o fuerte, periostitis y artrosis, con tumbas de ajuar pobre o inexistente. De todos modos, el área del poblado excavada es pequeña, conocemos muy pocas tumbas e ignoramos la relación temporal entre varias de ellas. Por ello no podemos concluir nada al respecto y nos limitamos a plantear estas cuestiones a la espera de nuevas excavaciones en el yacimiento que puedan proporcionar más información.

## RESUMEN Y CONCLUSIONES

En este trabajo presentamos el estudio antropológico de los restos humanos hallados en el Cerro de la Encina de Monachil (Granada) en las campañas de excavaciones de 1973, 1978, 1980 y 1983, llevadas a cabo por el Departamento de Prehistoria de la Universidad de Granada. Asimismo, incluimos los datos antropológicos que tomó F. de las Barras de Aragón sobre los hallazgos de J. Cabré en 1921. En total estudiamos 19 individuos, en su mayoría de edad adulta o madura. Cinco de los sujetos encajan en el subtipo mediterráneo grácil, dos más entran en esta clasificación tradicional pero tienen rasgos del subtipo mediterráneo robusto y, finalmente, uno se consideraría como cromañóide. La talla de los varones es mediana y la de las mujeres superior a la media de su sexo. Las proporciones esqueléticas son semejantes a las de los europeos.

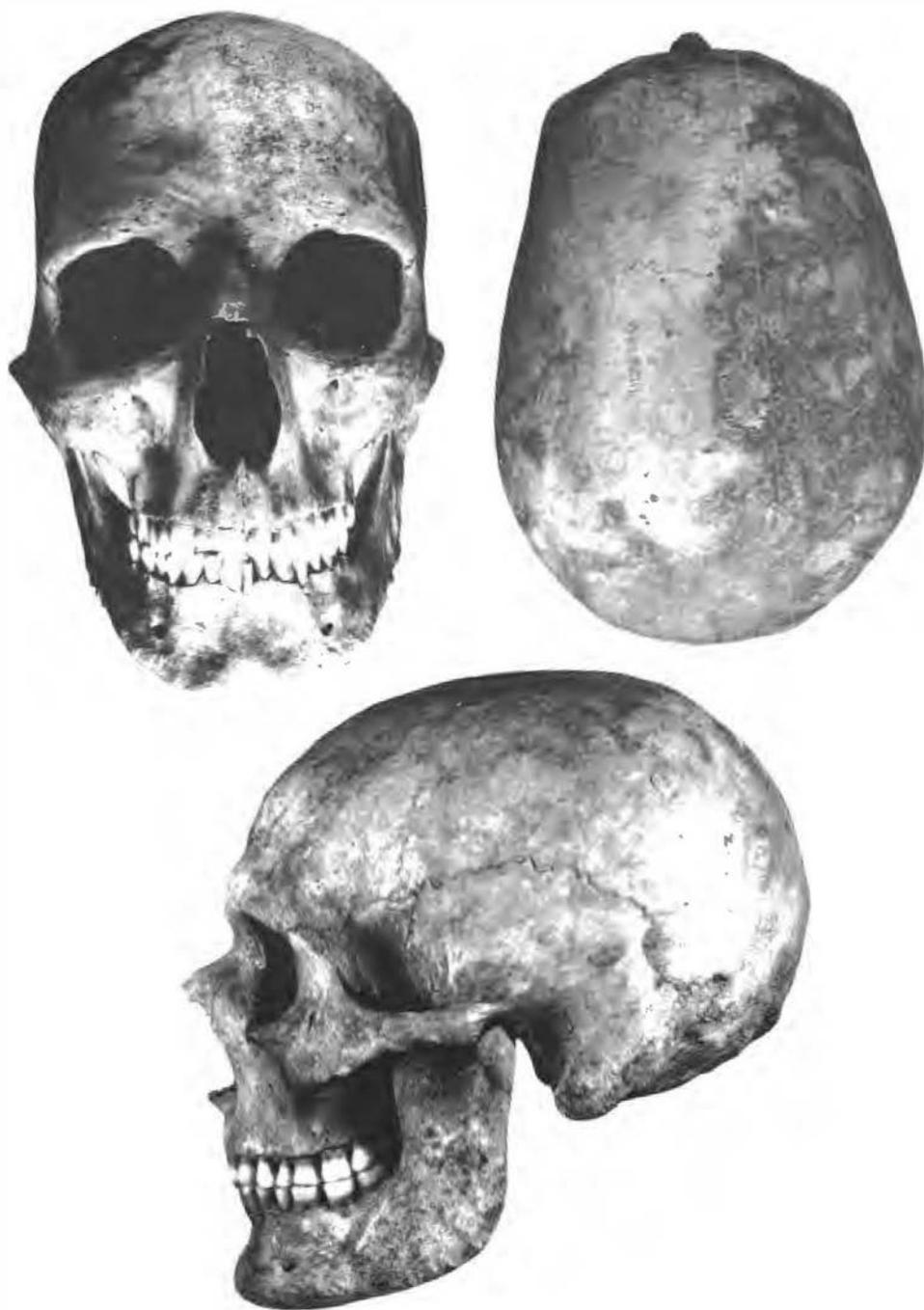
Entre los procesos patológicos observados hay que señalar *artrosis*, *traumatismos*, *cribra orbitalia*, *hiperostosis porótica* y *periostitis*. Los porcentajes de *caries* y *caídas ante mortem* son superiores a los detectados en la Edad del Cobre en Andalucía Oriental e, igualmente, el desgaste dentario es más acusado. Ello podría indicar una base económica con mayor importancia agrícola que en el período anterior.

El breve análisis de los patrones de actividad parece apuntar a la existencia de una probable diferenciación social, ya señalada por los arqueólogos (Molina, 1983), pero, dada la escasez de datos disponibles, no podemos concluir nada al respecto.

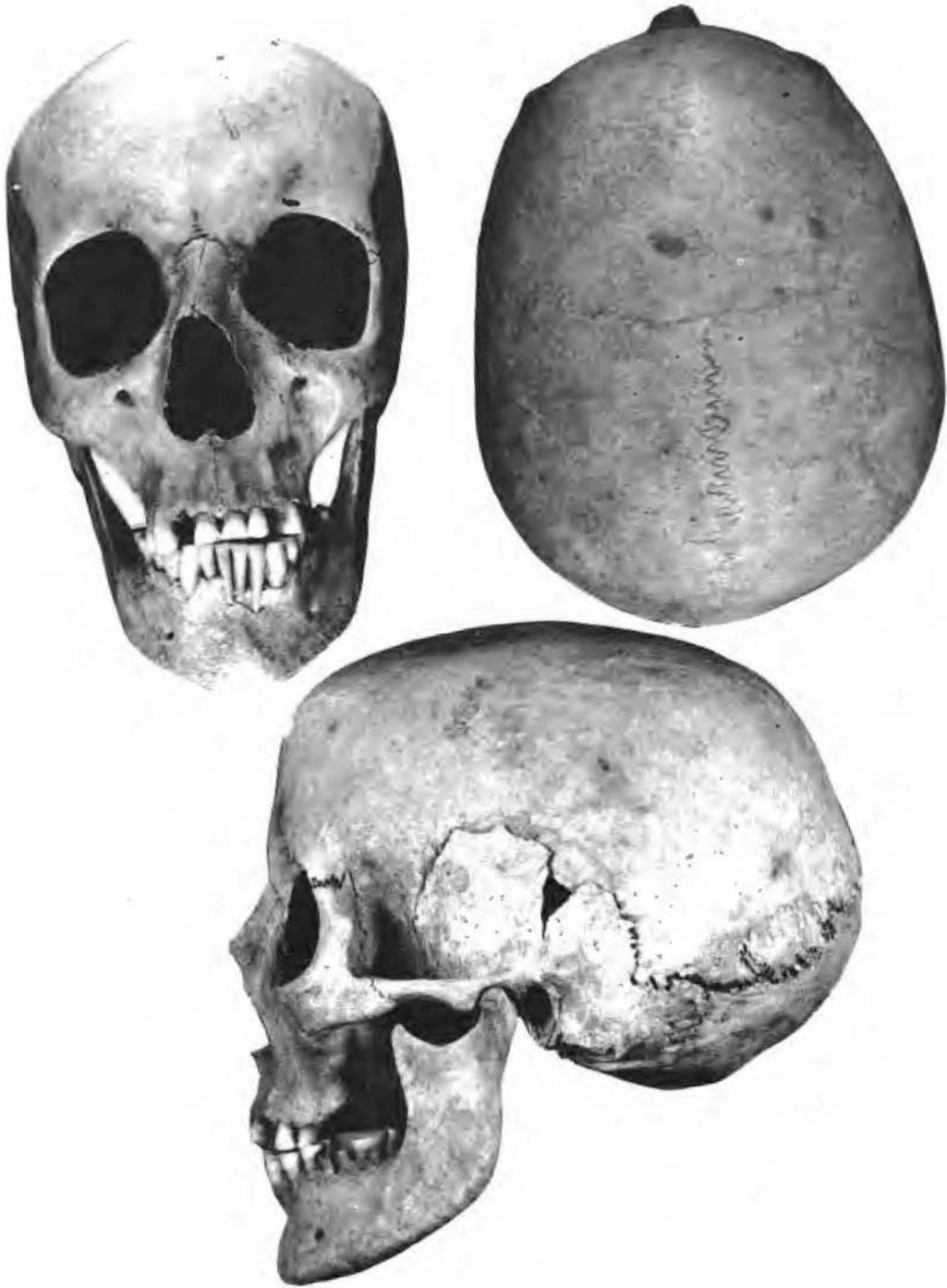
## BIBLIOGRAFIA

- ARRIBAS, A.; PAREJA, E.; MOLINA, F.; ARTEAGA, O. y MOLINA, F. (1974): *Excavaciones en el poblado de la Edad del Bronce del Cerro de la Encina. Monachil (Granada) (El corte estratigráfico núm. 3)*, Exc. Arq. Esp. 81.
- BOTELLA LOPEZ, M. C. (1976): *Antropología de las poblaciones argáricas*, Tesis Doctoral (inédita), Universidad de Granada.
- CABRE AGUILO, J. (1922): "Una necrópoli de la primera Edad de los Metales en Monachil (Granada)", *Mem. Soc. Esp. Antrop. Etnogr. y Prehist.* I, mém. 3, pp. 23-36.
- CAMPILLO VALERO, D. (1985): "Paleopatología de la columna vertebral", *Investigación y Ciencia* 106, pp. 6-13.
- FEREMBACH, D.; SCHWIDETZKY, I. y STLOUKAL, M. (1979): "Recommandations pour déterminer l'âge et le sexe sur le squelette", *Bull. Mém. Soc. Anthropol. de Paris* 6:XIII, pp. 7-45.
- HENGEN, O. P. (1971): "Cribra orbitalia: Pathogenesis and probable etiology", *Homo* 22, pp. 57-75.
- JIMENEZ BROBEIL, S. A. (1988): *Estudio antropológico de las poblaciones neolíticas y de la Edad del Cobre en la Alta Andalucía*, Tesis Doctoral, Universidad de Granada.
- KELLEY, M. A. (1979): "Parturition and pelvic changes", *Am. Jour. Phys. Anthrop.* 51, pp. 541-546.
- MANOUVRIER, L. (1893): "La détermination de la taille d'après les grands os des membres", *Mém. Soc. Anthropol. Paris* 4, pp. 347-402.
- MARTIN, R. (1957): *Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung*, ed. por K. Saller, Stuttgart.
- MOLINA, F. (1983): "Prehistoria", *Historia de Granada. De las primeras culturas al Islam*, Granada, pp. 1-131.
- OLIVIER, G. (1960): *Pratique Anthropologique*, Paris.
- OLIVIER, G. y DEMOULIN, F. (1976): *Pratique anthropologique à l'usage des étudiants*, Paris.

- OLIVIER, G. y TISSIER, H. (1975): "Détermination de la stature et de la capacité crânienne", *Bull. Mém. Soc. Anthropol. Paris* 2: XIII, pp. 1-11.
- OLORIZ, F. (1896): *La talla humana en España*, Madrid.
- ORTEGA VALLET, J. A. (1990): *Paleopatología en cráneos humanos prehistóricos de Andalucía Oriental*, Tesis Doctoral, Universidad de Granada.
- PEARSON, K. (1899): "On the reconstruction of the stature of prehistoric races", *Mathem. Contrib. Theory of Evolution, V Philo. Trans. of the Roy. Soc.* serie A. 192, pp. 169-244.
- ROTH-LUTRA, K. H. (1967): "Schädelserien des 5. bis 2. Jahrtausend u.d.Z. in diskriminanzanalytischer Betrachtung", *Homo* 18:3, pp. 198-207.
- SANCHEZ FERNANDEZ, L. (1913): "El hombre español útil para el servicio de las armas y para el trabajo", *Asoc. Esp. Prog. Ciencias. Congreso de Granada VIII*, pp. 651-738.
- STEELE, D. G. y Mc KERN, T. W. (1969): "A method for assesment of maximum long bone length and living stature from fragmentary long bones", *Am. Journ. Phys. Anthropol.* 31, pp. 215-228.
- STLOUKAL, M. y HANAKOVA, H. (1978): "Die Längsknochen altslavischer Bevölkerungen unter besonderer Berücksichtigung von Wachstumsfragen", *Homo* 29, pp. 53-69.
- STUART-MACADAM, P. (1989): "Porotic Hyperostosis: relationship between orbital and vault lesions", *Am. Journ. Phys. Anthropol.* 80, pp. 187-193.
- TORRE, F. de la y SAEZ, L. (1975): "Una sepultura argárica inédita en Monachil (Granada)", *XIII Congr. Nac. Arq.*, Zaragoza, pp. 405-410.
- TROTTER, M. y GLESER, G. C. (1952): "Estimation of stature from long bones of American Whites and Negroes", *Am. Journ. Phys. Anthropol.* 10, pp. 463-514.
- (1958): "A re-evaluation of estimation of stature based on measurements of stature taking during life and of long bones after death", *Am. Journ. Phys. Anthropol.* 16, pp. 79-124.
- UBELAKER, D. H. (1978): *Human skeletal remains. Excavation, analysis, interpretation*, Chicago.
- WALKER, Ph. (1986): "Porotic hyperostosis in a marine-dependent California indian population", *Am. Journ. Phys. Anthropol.* 69, pp. 345-354.
- WALKER, Ph. y LAMBERT, P. (1989): "Skeletal evidence for stress during a period of cultural change in prehistoric California", *Journal of Paleopathology. Monog. Pub.* 1, pp. 207-212.



Lám. I.—Cráneo masculino M.14a.



Lám. II.—Cráneo femenino M.14b.



Lám. III.—Cráneo masculino M.15.



**b**



**a**

Lám. IV.—a: Fractura de los huesos nasales del varón M.14a. b: Fracturas de costillas del varón M.14a.