

Restos humanos medievales de época andalusí del castillo de Priego de Córdoba. El Sondeo 3 de la I.A.U. de 1997

Durante la intervención arqueológica de urgencia llevada a cabo en el Castillo de Priego de Córdoba en 1997, se recuperó un pequeño conjunto de restos óseos humanos de época almohade en el Sondeo 3 de dicha campaña. Se estudiaron estos restos esqueléticos desde el punto de vista de la identificación de las partes conservadas (GRAY, 1977; FENEIS, 1989; KAHLE *et al.*, 1980; DELMAS, 1970a, 1970b; PATURET, 1951) del diagnóstico del sexo (BRUZEK, 1991) y edad de los individuos (BASS, 1987) y también desde el punto de vista del estado sanitario (presencia de signos patológicos en el esqueleto y la dentición), así como de la variabilidad morfológica.

Inhumación 1

Se trata de los restos de un individuo adulto en conexión anatómica, encontrado junto al muro 8, cuya edificación posterior había cortado el enterramiento a la altura de las rodillas (CARMONA *et al.*, 1998).

El **esqueleto craneal** está representado en primer lugar por una *calva*, con el techo y la pared lateral de la órbita derecha. Las suturas son complejas y sin sinostosis.

Ambos maxilares, recogidos aparte, conservan los cuatro incisivos, todos ellos en pala, ambos caninos y P1, así como P2 derecho. P2 izquierdo y M1 derecho se perdieron *ante mortem*. Todas las piezas conservadas presentan ligeros depósitos de sarro dental y se observa reabsorción alveolar generalizada debida a periodontitis (entre 3 y 6 mm). La dentición anterior no presenta prácticamente desgaste, a excepción de la porción más lingual de las coronas de ambos incisivos izquierdos. Los dos incisivos centrales presentan una línea de hipoplasia ligera.

MARÍA JOSÉ CASAS FLORES (*)
EMMANUEL CLEUVENOT (**)

(*) Universidad SEK, Segovia
(**) Universidad Complutense de Madrid

Se conservan la sínfisis y la rama horizontal izquierda de la mandíbula, y aparte el cóndilo y la apófisis coronoides derechos. Están presentes en sus alvéolos: I1 derecho, sendos I2 y C (con desgaste mediano), ambos M2 y M3 izquierdo -M3 con desgaste medio, grado 3 de Miles (citado por BROTHWELL, 1981)-. La mandíbula presenta signos importantes de reabsorción alveolar por periodontitis, de hasta 5 mm de altura. Así, I1 izquierdo y ambos P1 se perdieron *ante mortem* a juzgar por la completa reabsorción de sus correspondientes alvéolos. Existen también evidencias de sarro dental en todas las piezas conservadas, especialmente abundante en I1 derecho e I2 izquierdo. Además se encuentran afectados por caries el M2 izquierdo, en las caras vestibular y mesial del cuello y en las carillas de contacto con M3 y M1, y también el M3 izquierdo en las caras distal y lingual.

El **esqueleto apendicular** está representado por varios restos. De la cintura y los miembros superiores se conservan fragmentos de ambas clavículas, parte de la escápula derecha, el húmero izquierdo, la ulna izquierda sin su epífisis distal, la diáfisis de la ulna derecha y parte del carpo, metacarpo y de las falanges de ambas manos. Se conserva también el fémur izquierdo, con un tercer trocánter para la inserción del *M. gluteus maximus* y fragmentos del coxal izquierdo. En ningún

caso se observan signos de patología.

En la **columna vertebral**, todos los segmentos de los niveles cervical y torácico están representados, si bien sólo C1, C2, C5 y C6 se han conservado íntegramente. No se han observado tampoco huellas de patología alguna.

El conjunto de estos restos y los datos de campo son coherentes con la representación de un mismo y único individuo. Sin la conservación de las partes más significativas del hueso coxal, su diagnóstico sexual sería demasiado incierto. Las suturas craneanas están sin sinostosis y no se observan patologías degenerativas, pero el M3 inferior ha emergido y presenta ya un desgaste de sus cúspides. La probabilidad de que se trate de un adulto de edad media es por tanto mayor, pero la gran variabilidad de esos indicadores no permiten un diagnóstico más preciso.

Aunque se señaló la ausencia de patologías óseas en el esqueleto apendicular y axial, los restos en general, y particularmente el techo de la órbita, presentan signos de porosidad cortical. Esta puede ser indicadora de una pérdida de masa ósea por osteoporosis que necesitaría ser confirmada con valores de densiometría ósea, en el contexto de la cual tendría que discutirse un diagnóstico de *cribra orbitalia*.

Inhumación 2

La inhumación 2 incluye restos óseos de la cintura pelviana y de los miembros inferiores de un individuo inmaduro. En efecto, muchas de sus epífisis no estaban sinostosadas en el momento de la muerte: los trocánteres mayor y menor, los cóndilos y la cabeza del fémur derecho (el izquierdo no se ha conservado); la epífisis proximal

y distal de la tibia derecha (*idem*); la epífisis posterior del calcáneo derecho (la sinostosis es incompleta en el lado izquierdo); la epífisis distal de la fíbula (la proximal no se ha conservado). Las epífisis proximales de las falanges de las manos tampoco se habían fusionado a la diáfisis, pero sí las distales. Las cinco vértebras sacras estaban todavía individualizadas.

Por otra parte se encontraba ya soldada la epífisis proximal del 5º metatarsiano, único observable, y el arco vertebral de L5 estaba fusionado al cuerpo.

El estado del coxal conservado (derecho) permite una observación morfológica de sólo 2 de las cinco zonas definidas para una determinación sexual cualitativa. Por consiguiente, el diagnóstico no se puede realizar con la mínima seguridad requerida, dado que, además, se trata de un sujeto inmaduro. Conviene, sin embargo, señalar que tanto la región preauricular como la escotadura ciática mayor son de morfología masculina, lo que aumenta la probabilidad de pertenencia a este sexo. El estado de madurez de las metafisis observables apuntan, por otra parte, hacia una edad comprendida **entre los 16 y los 20 años**.

Inhumación 3

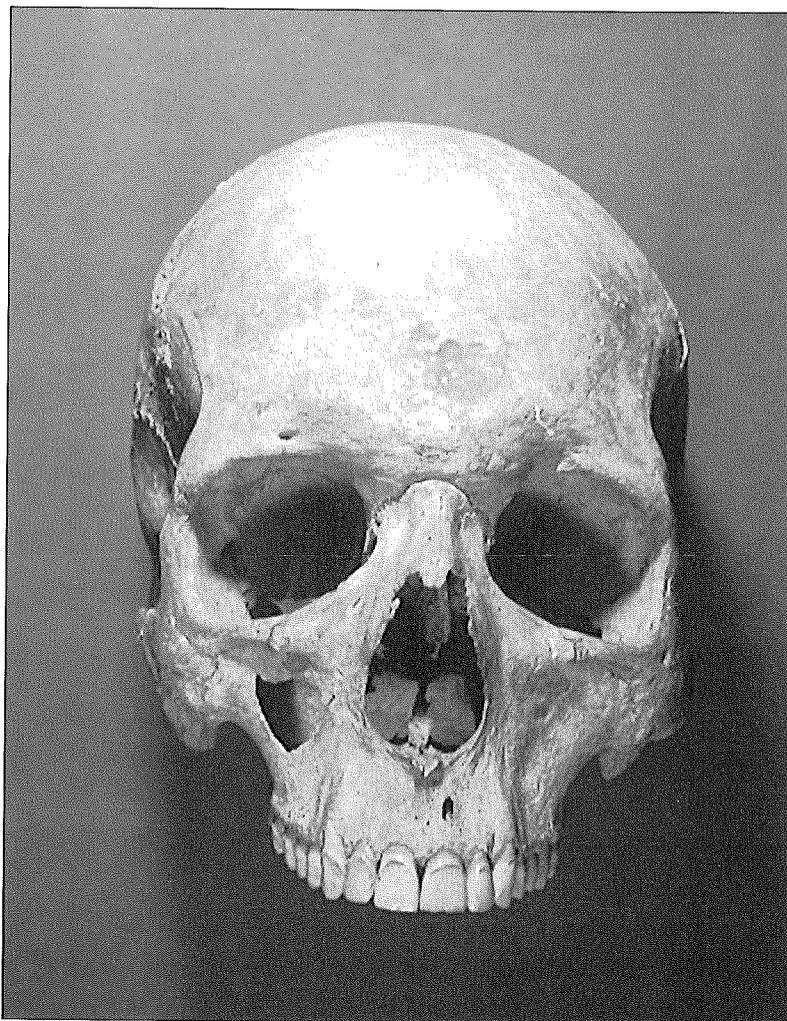
Esta tumba contenía el esqueleto bastante completo de un individuo y otros restos fragmentarios:

Esqueleto craneal

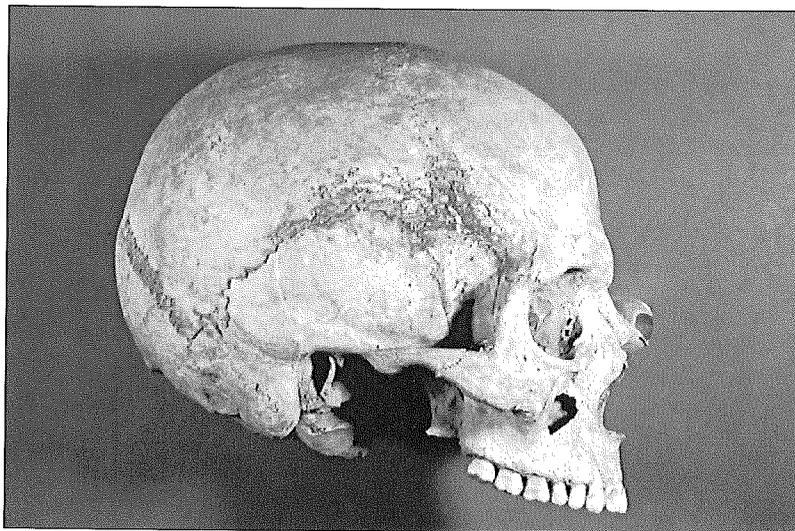
El cráneo, *cranium* completo con la mandíbula, se encuentra en perfecto estado de conservación (ver ilustración y estudio morfométrico). Presenta incompletamente sinostosada la sutura esfenoccipital en el lado izquierdo. Sobre el frontal, en el lado izquierdo, 3 cm por encima de la protuberancia frontal y a 2 cm del plano sagital, se observa una depresión de 5 mm de diámetro con signos de remodelación a su alrededor, que puede interpretarse como de naturaleza traumática. Sobre el parietal derecho aparece un osteoma en botón localizado a 4 cm de la sutura sagital y hacia la mitad del arco parasagital.

La robustez general del cráneo y el desarrollo de las inserciones musculares, incluyendo la extroversión goníaca de la mandíbula son corcondantes con un diagnóstico sexual masculino (ver diagnóstico sexual sobre coxal).

En la dentición superior, destaca el escaso nivel de desgaste del esmalte de todas las piezas, la ausencia de caries, la presencia de sarro (ambos I1, I2 y C),



Inhumación 3. Individuo adulto masculino. Cráneo.



Inhumación 3. Individuo adulto masculino. Cráneo.

así como la presencia de hipoplasias lineares en I2 izquierdo y ambos C, P1 y P2. Los cuatro incisivos superiores son en pala y se aprecian fracturas del esmalte en la cara vestibular de los dos I1.

La mandíbula presenta un mentón bien marcado, una rama ascendente an-

cha y una extroversión goníaca importante. Se observa sarro en todas las piezas dentarias, una pequeña caries lingual en M3 izquierdo y líneas de hipoplasia en ambos C, únicas piezas donde son observables debido a los depósitos de sarro en el resto de la dentición.

Columna vertebral

Se conservan todas las vértebras (ver otros restos hallados en esta tumba). La línea de sinostosis entre el arco neural y los ángulos posteriores de los cuerpos vertebrales es aún visible en los segmentos T3 a T12 y muy neta de T6 a T8. Se observan estrías radiales en las caras superior e inferior de los segmentos T7 a T10, que aparecen particularmente nítidas de T10 a T12. Estas características—líneas de sinostosis del arco al cuerpo y estrías de fijación del anillo vertebral—son huellas de inmadurez esquelética indicativas de la pertenencia del individuo a una clase de edad joven.

Entre los signos patológicos observados destaca, en las superficies caudales de T5 a T8, la presencia de importantes hernias discales con invasión del hueso esponjoso o "nódulos de Schmorl". Presentan además signos de expulsión posterior de material discal: un surco amplio, de unos 5 mm de anchura, rompe la continuidad de la superficie ósea y desemboca en el foramen vertebral. También se observan nódulos de Schmorl de menor gravedad, simples depresiones centrales, en las superficies caudales de T9 a L1 y craneales de T9 y T11.

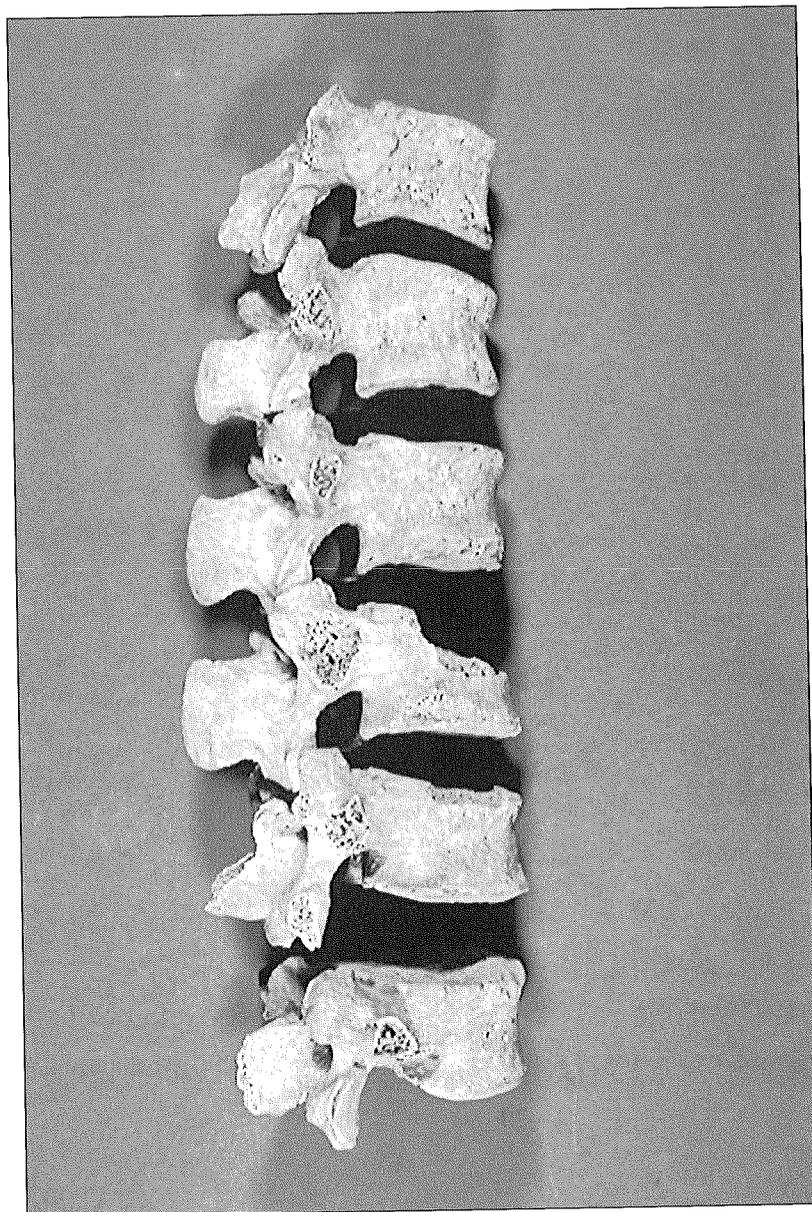
El cuerpo de la primera vértebra lumbar presenta una cuneiformización anterior de más de 10°, con una remodelación ósea de su contorno superior que forma una banda de un centímetro de altura. Esta formación ósea no presenta el aspecto de una remodelación artrósica y podría ser relacionada con los esfuerzos mecánicos implicados por el colapso anterior.

Se observan osteofitos del *ligamentum flavum* (RESNICK y NIWAYAMA, 1988), especialmente importantes en el segmento torácico pero también, en menor grado, en la bisagra cérvico-torácica y la columna lumbar.

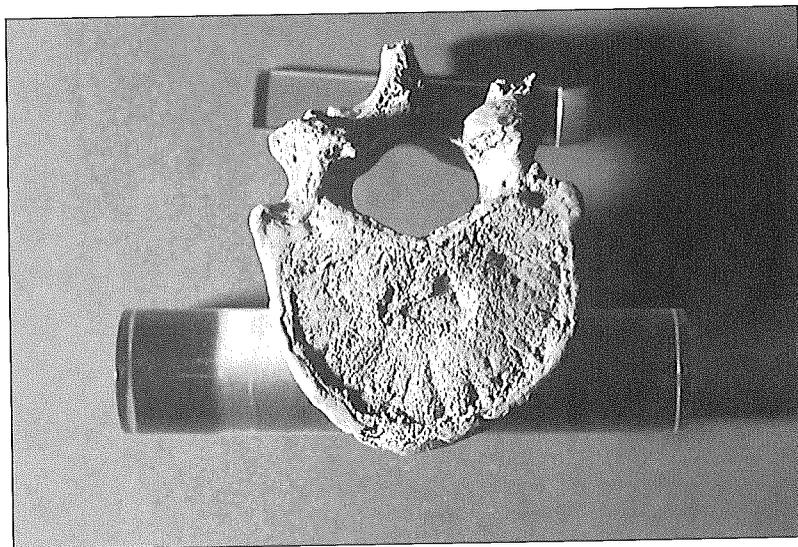
La afección por artrosis es escasa y ligera: en las superficies craneales de los cuerpos vertebrales de L4 y L5, en las carillas postero-inferiores de T9 y en la superficie costovertebral derecha de T11.

Esqueleto apendicular

El esqueleto de la cintura escapular y de los miembros superiores está totalmente conservado, incluidos los huesos de las manos y salvo el olecranon y la epífisis distal de la ulna derecha. Las epífisis mediales de las clavículas están incompletamente soldadas y presentan, por otra parte, una clara asimetría bilateral para el tubérculo conoideo



Inhumación 3. Individuo adulto masculino. Vista lateral de las vértebras T12-L5. Se observa la cuneiformización de L1.



Inhumación 3. Individuo adulto masculino. Nódulo de Schmorl y estrías radiales sobre la superficie craneal de T12.

y la inserción del deltoides, más robustos en el lado izquierdo. No se observa ningún signo de patología en el esqueleto apendicular superior.

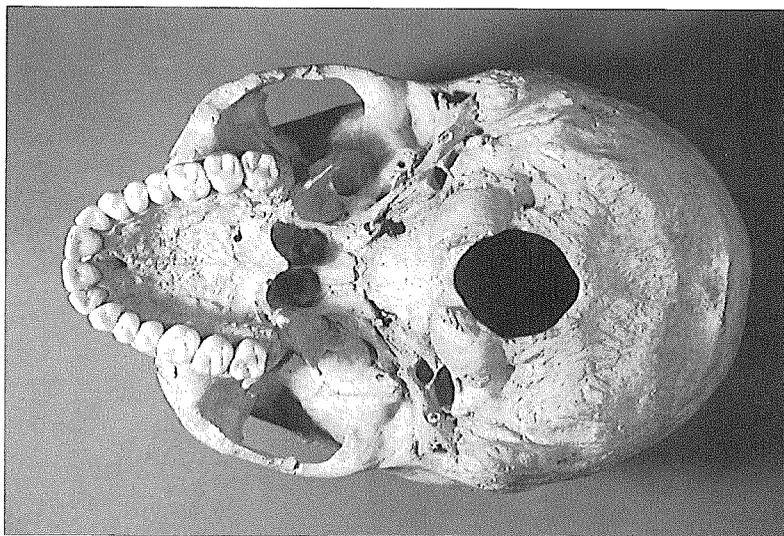
Se ha conservado gran parte de los miembros posteriores y también dos huesos sesamoideos de los pies.

Las tibias presentan una ligera remodelación en el área de inserción del ligamento patelar. En la tibia derecha existen facetas de acucillamiento, esbozada la lateral y muy pequeña la medial, y quizás también una faceta lateral en la tibia izquierda. En ésta, la metáfisis proximal aún es visible postero-medialmente. La *patella* derecha es *bipartita*, no así la izquierda. En los pies, el 2º metatarsiano izquierdo muestra signos de posible fractura en la cara lateral de la diáfisis. Ningún hueso de los miembros inferiores presenta lesiones macroscópicas de artrosis.

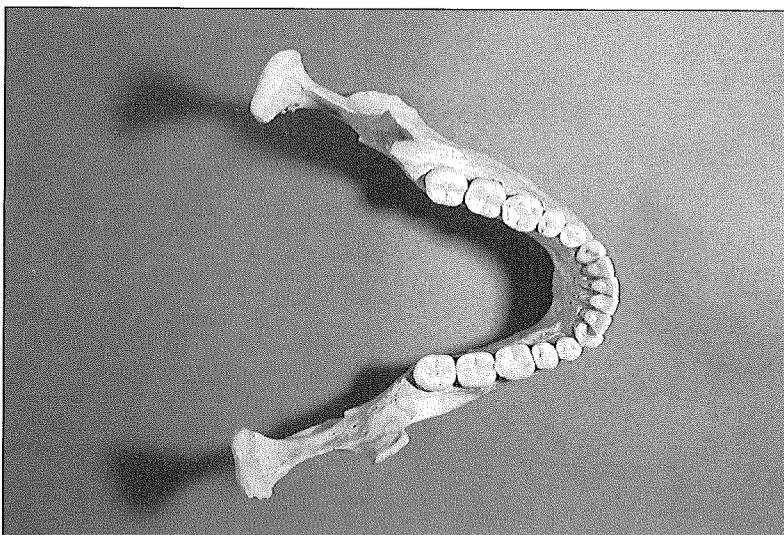
El coxal derecho ha permitido diagnosticar sexo masculino según criterios morfológicos, pero también por la aplicación de funciones discriminantes.

El individuo principal de la tumba 3, por consiguiente, es un varón adulto joven. A juzgar por el estado de sinostosis de las epífisis del esqueleto postcraneal, la edad de fallecimiento fue superior a 17 años pero inferior a 30, encontrándose con mayor probabilidad entre los 20 y los 23 años. Esta estimación viene sugerida también por el estado incompleto de sinostosis de la sincondrosis esenooccipital y apoyada por el escaso desgaste dentario y la ausencia de patologías degenerativas en el esqueleto apendicular.

En un individuo tan joven, la presencia de nódulos de Schmorl en la columna vertebral acompañados de una deformación cifótica (exceso de convexidad posterior de la columna), tal y como evidencia la cuneiformización anterior de L1, permite sugerir el posible diagnóstico de una patología del desarrollo, que podría estar muy vinculada a estrés mecánico por carga. Una buena candidata sería la enfermedad de Scheuermann, resultante de una deficiente osificación endocondral de la parte anterior del cuerpo vertebral. En población actual (SCOLES *et al.*, 1991), en el 93% de los individuos afectados por esta enfermedad se han observado nódulos de Schmorl en una o varias vértebras, siendo doblemente más frecuentes en las superficies caudales que en las craneales. Esto es concordante con las observaciones del individuo de la tumba 3. Los mismos autores sugieren que el exceso de presión generado por una espalda anormalmente curvada en la adolescencia media y tardía, pue-



Inhumación 3. Cráneo de individuo adulto masculino en norma inferior. Los cuatro incisivos son en pala.



Inhumación 3. Mandíbula del individuo adulto masculino, en vista superior. Obsérvese la importante extroversión gniática.

de causar una alteración de la osificación endocondral en la parte anterior de los cuerpos. La ausencia de esta enfermedad en primates no bípedos apoyaría esta hipótesis mecánica como origen de la enfermedad. Si esto es así, un estrés de carga derivado de una actividad habitual en esa etapa de la vida podría ser también la causa de un exceso de presión anterior que diera lugar a la enfermedad de Scheuermann.

Por otra parte, se ha observado el mayor desarrollo sobre la clavícula izquierda de las áreas de inserción de deltoides, importante elevador del brazo, y *ligamentum conoideum*, cuya función es limitar la rotación posterior de la escápula. Esto indica la mayor potencia de ambos frente a sus homólogos del lado derecho.

La remodelación del área de inserción de ambos ligamentos patelares puede

interpretarse como un signo de estrés mecánico derivado de la extensión repetida y/o intensa de ambas piernas por hipersolicitación del *quadriceps femoris*.

Las denominadas facetas de acucillamiento, observadas en ambas tibias, aparecen en distintos trabajos relacionadas con posturas que implican la hiperflexión de los pies (Singh, 1959; Satinoff, 1972; Trinkaus, 1975), sin embargo estos estudios no aportan valores de significación estadística para dicha relación.

Por último, hay evidencias de dos probables episodios traumáticos sufridos por este individuo a lo largo de la vida, uno afectando al cráneo, y otro al segundo metatarsiano del pie izquierdo. El aspecto del hueso cortical para ambas localizaciones indica una recuperación normal del tejido óseo que se vio afectado por trauma.

Otros restos óseos de la tumba 3

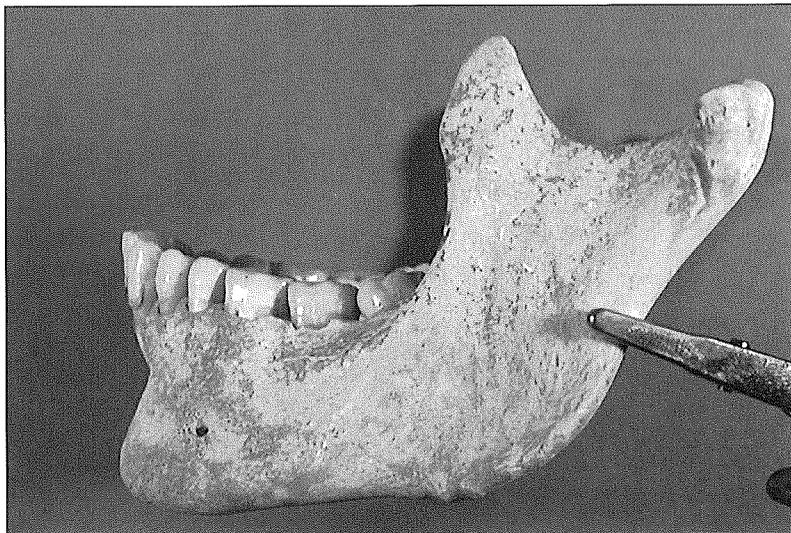
Junto a los restos de este individuo, en la tumba 3 aparecieron:

- Varios restos vertebrales que pertenecieron posiblemente a un individuo joven: un axis del que no se conserva la cara caudal del cuerpo; un fragmento de arco de vértebra torácica, ambos muy gráciles, sin signos de inmadurez y sin patologías; y dos fragmentos de arcos izquierdos de dos vértebras lumbares.
- Una vértebra C4 que, por su buena articulación con las vértebras adyacentes, pertenece muy probablemente al individuo principal de la inhumación.
- Varios restos de inmaduro que podrían pertenecer a un mismo individuo: un fragmento de radio derecho con la epífisis distal no soldada; un fragmento de ulna derecha, grácil y de pequeño tamaño (no se conservan las epífisis); dos fragmentos de epífisis proximales inmaduras sin soldar, uno de húmero y otro de radio.
- Una *patella* izquierda pequeña y grácil.
- Dos falanges medias y dos distales de mano, también gráciles, con las epífisis soldadas.
- Una diáfisis completa de metacarpiano infantil, de 18 mm de longitud, sin las epífisis.

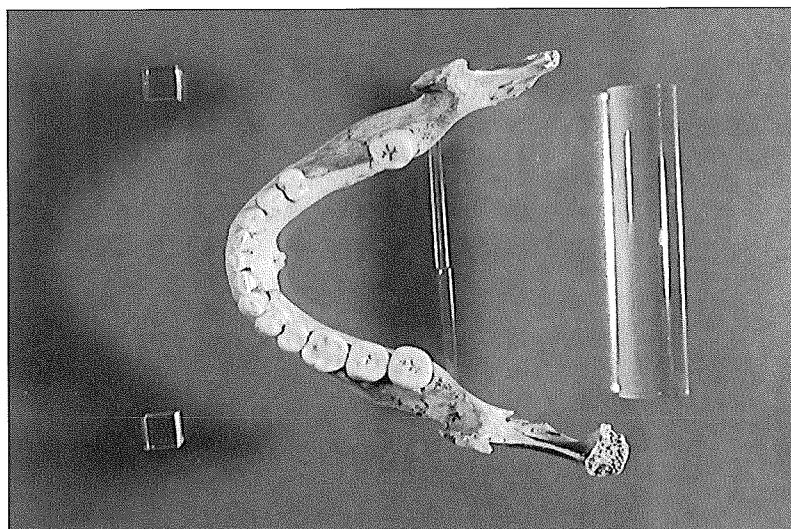
Estos restos representan al menos a otros tres individuos, además del joven descrito anteriormente: un individuo inmaduro cuyas epífisis no sinostadas en el esqueleto apendicular indican una edad inferior a los 18 años; un individuo infantil representado tan sólo por un metacarpiano; y un probable tercer individuo, adulto y grácil, representado al menos por algunas falanges de la mano.

Inhumación 4

El *cranium* encontrado en la tumba 4 es relativamente fragmentario, el esqueleto facial se conserva separado de la bóveda. La *calvaria* es muy grácil, con los bordes de las órbitas muy finos y una zona glabellar poco robusta. La apófisis mastoidea derecha es, al contrario, muy robusta. Existía probablemente un hueso supernumerario en *asterion* a cada lado. El esqueleto facial incluye ambos maxilares y el zigomático izquierdo. El paladar es profundo (15 mm en M1). El grado de desgaste de los molares superiores es de 4 a 4+ de Miles; se conservan depósitos ligeros de sarro en los incisivos y caninos. La mandíbula está en buen estado de conservación, faltando sólo



Inhumación 3. Mandíbula del individuo adulto masculino, en vista lateral izquierda.



Inhumación 4. Mandíbula de adulto. Obsérvese la reabsorción de los alvéolos dentarios de M1 y M2 derechos.

los cóndilos y el I1 izquierdo. Los dos primeros molares derechos se han perdido *ante mortem*. El desgaste dental (lado izquierdo) es coherente con el desgaste de la dentición superior y correspondería a la clase de edad 25-35 años de Miles, atribución solamente indicativa dado que esta escala se elaboró sobre una muestra muy diferente (BROTHWELL, 1981). Todas las piezas tienen ligeros depósitos de sarro dental y existe al menos una línea de hipoplasia del esmalte en los tres incisivos conservados. En cuanto a la robustez de la mandíbula, se observa una ligera extroversión goníaca.

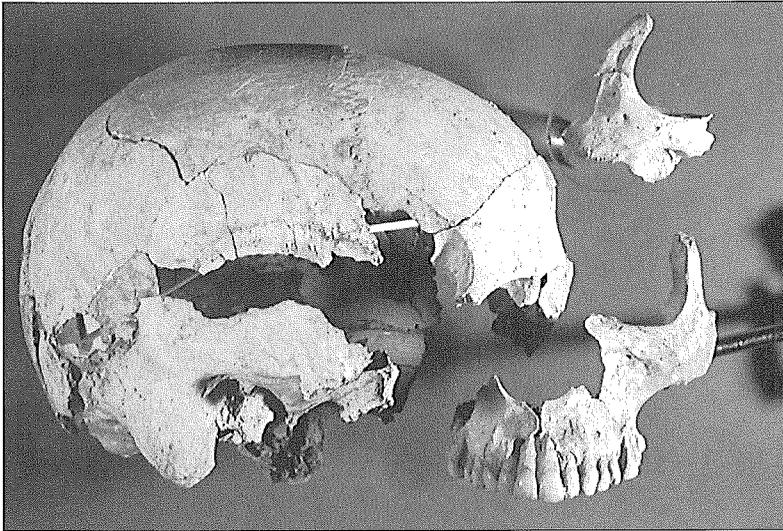
Otros restos se conservaron en 3 conjuntos distintos aquí respetados:

1) En el primer conjunto se encuentran numerosos fragmentos de vértebras torácicas y lumbares, un fragmen-

to de atlas y también restos de algunas costillas. Todos los restos podrían haber pertenecido a un mismo individuo.

En los fragmentos vertebrales no se observan signos patológicos, incluyendo aquí patologías de tipo degenerativo, a excepción de grandes osteofitos correspondientes a la zona de inserción del *ligamentum flavum* sobre tres fragmentos torácicos de arco vertebral. También se observa, sobre uno de estos mismos fragmentos, una desviación del *proccus spinosus* hacia el lado izquierdo, signo de una deformación escoliótica.

La homogeneidad de los fragmentos, todos ellos de escasa robustez, la práctica ausencia de lesiones patológicas y la ausencia de signos de inmadurez esquelética apoyan la hipótesis de la representación de un mismo individuo adulto joven.



Inhumación 4. Individuo adulto. Fragmentos craneanos.

2) Una serie de fragmentos vertebrales que pertenecen al nivel cervical del mismo individuo (de C1 a C5). Se conservan también varios huesos largos del esqueleto apendicular (esencialmente superior), restos de la cintura escapular y también un fragmento de temporal inmaduro.

Las únicas patologías vertebrales observables son, en el axis, una osificación del ligamento odonto-occipital y del ligamento interespinoso en la lámina.

Los restos de esqueleto apendicular representan a sendos húmeros, radios, escápulas, y clavícula y ulna izquierdas. Un pequeño fragmento de diáfisis pudo pertenecer a una tibia o a un fémur.

El fragmento de temporal derecho conserva una apófisis mastoides de muy escaso desarrollo que, acorde con el aspecto general del hueso (córtez liso, gracilidad...), permite asignarlo a un individuo inmaduro.

3) Una clavícula derecha y el extremo lateral de una clavícula izquierda (diferente del fragmento del conjunto 2), probablemente de un mismo individuo, así como varias costillas sin signos patológicos, todos de morfología adulta.

El conjunto de restos óseos correspondiente a la inhumación 4 representa, por consiguiente, a 3 individuos en total. Un individuo infantil está representado sólo por un fragmento de temporal derecho. De un sujeto adulto se conservan únicamente restos de las clavículas. Por último, se conserva gran parte del cráneo, el esqueleto axial y los miembros superiores con la cintura escapular de un adulto grácil. Estos últimos restos corresponden al individuo hallado en conexión anatómica y que

se encontraba por delante de los miembros inferiores de la tumba 2.

La ausencia de la parte superior del cuerpo del individuo 2 y, por el contrario, de la parte inferior del cuerpo del individuo 4, llevó a formular la hipótesis de que se tratara del mismo sujeto cuya mitad superior, todavía con los tejidos blandos incompletamente descompuestos, habría sido desplazada en bloque y recolocada cerca de las piernas con el fin de liberar el espacio necesario para la inhumación del individuo 3 (CARMONA *et al.*, 1998). La incoherencia entre la edad esquelética de los restos inmaduros de la tumba 2 por una parte y, por otra, la madurez de los de la tumba 4, permite rechazar esta hipótesis: los restos en conexión de las tumbas 2 y 4 son de dos individuos distintos.

[S-3] U.E. 58 Bolsa nº32

Se han recogido los siguientes fragmentos óseos pertenecientes al menos a dos individuos:

Varios fragmentos de cráneo entre los que se encuentra un fragmento de la base donde es observable la sutura esfenooccipital sin soldar, correspondiente, por tanto a un individuo inmaduro; el temporal izquierdo con la apófisis mastoides muy grácil; y parte del parietal izquierdo del mismo individuo, a juzgar por su articulación con el temporal.

El cóndilo izquierdo de una mandíbula.

Fragmentos de una ulna derecha. Epífisis proximal de tibia derecha, de gran tamaño, de adulto y un fragmento de cuello de fémur izquierdo de adulto.

Sendos 5º metacarpianos izquierdos muy pequeños y gráciles y una falange

proximal de la mano, también muy grácil.

Una vértebra T12 inmadura, a juzgar por la forma cuadrangular del cuerpo vertebral, las estrías radiales de sus caras cefálica y caudal y por la no soldadura del anillo.

Parte de una vértebra lumbar de inmaduro, consistente en cuerpo y pedículo izquierdo. Muy probablemente se trata de L1 y perteneció al mismo individuo que la anterior.

Un fragmento de arco vertebral lumbar (lámina derecha y base de la apófisis espinosa) de tamaño concordante con las dos vértebras descritas y quizás perteneciente a L1.

En resumen, pues, se encuentran representados al menos dos individuos uno de ellos inmaduro y otro adulto. No se halló ningún signo de patología.

[S-3] U.E. 58 Hueso nº12

En este conjunto se han recuperado distintos fragmentos, en particular varios restos de cráneo. El mayor de ellos es una *calva* incompleta a la que falta occipital, parietal izquierdo y temporal izquierdo, pero que conserva prácticamente completa la órbita derecha y las dos raíces anterior y posterior del arco zigomático. En su conjunto resulta muy grácil, con la glabella y la apófisis mastoides muy poco desarrolladas. Los restantes fragmentos consisten en un basioccipital, que incluye cóndilo occipital derecho y basion y abarca hasta la sutura esfenooccipital; la porción petrosa del temporal izquierdo; varios restos de la bóveda; y un fragmento de maxilar izquierdo con parte de la *apertura piriformis* y de la superficie inferior de la órbita. En éste se conservan ambos I2, P1, P2 y M2, con un débil desgaste - grado 1 de Miles - para todas las piezas. En la cara vestibular de los I2 se observan depósitos ligeros de sarro. En ninguna de las piezas hay signos de caries.

Además se halló suelto un P1 superior del lado derecho, sin desgaste ni signos patológicos.

Por otra parte, se conserva parte de una escápula derecha inmadura cuyo centro de osificación secundario para la superficie glenoidea está sin soldar.

La no fusión del centro para la superficie glenoidea de la escápula indica una edad inferior a los 25 años. Sin embargo, nada permite atribuir este conjunto al mismo individuo.

[S-3] U.E. 90 Bolsa nº46

Se trata de los restos incompletos del esqueleto del tronco de un individuo. Se hallaron al excavar un pozo de letrinas, en conexión anatómica, con

una posición correspondiente a *decubitus* lateral derecho y con flexión de la columna vertebral. La orientación del esqueleto, con el extremo superior de la columna hacia el sudeste, es coherente con el ritual islámico. Se trata por consiguiente de una inhumación primaria dejada *in situ* en el momento de la excavación del pozo posterior.

Se conserva parte de la **columna vertebral** correspondiente a los segmentos C3 y/o C4 (dos fragmentos) hasta T12. Los segmentos C6 a T12 están prácticamente intactos.

Los arcos de los segmentos T11 y T12 están abiertos posteriormente (ver ilustración). En el lado derecho, se observan signos de una ruptura *post mortem* del *processus articularis inferior* y de la lámina en las dos vértebras. Sin embargo, en el lado izquierdo, la lámina presenta un ensanchamiento a 1cm de la carilla articular inferior y se termina antes del *processus spinosus* ausente. La sección presenta una superficie de aspecto cortical, con una ligera porosidad y forámenes de menos de 1 mm de diámetro. Todo indica, por consiguiente, que se trata de un defecto congénito de cierre del arco neural de estas vértebras o *spina bifida* (BARNES, 1994 ; LE DOUBLE, 1912). Este defecto del desarrollo es una malformación vinculada a la evolución del tubo neural en el embrión. Es frecuente, del orden de 1‰, pero afecta más a menudo a la zona lumbo-sacra. Tiene una base genética poligénica y está relacionado también con posibles carencias en ácido fólico. No se puede saber solamente a partir de las vértebras si se acompañaba en este caso de manifestaciones clínicas o no (*spina bifida occulta*).

Se han encontrado muy pocos signos de patología degenerativa: sólo unos osteofitos artrósicos en la articulación posterior T10-T11.

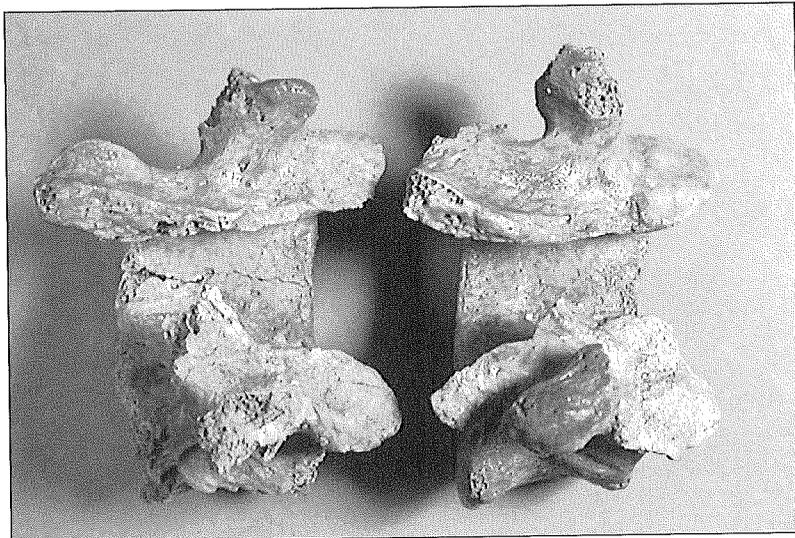
Del **esqueleto axial** se han hallado también el manubrio y la porción distal del esternón y varios fragmentos de costillas.

Del esqueleto de los **miembros superiores** se ha conservado la clavícula derecha sin su extremo esternal, parte de la escápula derecha, la mitad proximal de la ulna derecha y la mitad distal de la ulna izquierda.

La ausencia de los huesos coxales ha hecho imposible un diagnóstico sexual fiable. En cuanto a la edad sólo podemos afirmar que se trata de un individuo adulto.

[S-3] U.E. 90Bolsa nº59

Junto con varios restos de cerámica se encontraron un fémur derecho de



90ª b 46: Detalle de spina bifida afectando a T11 y T12.

gran robustez y un segundo metacarpiiano izquierdo, ambos de grandes dimensiones. Pertenecieron al menos a un individuo adulto.

[S-3] U.E. 90Bolsa nº60

Se conservan en este conjunto restos craneales, un M2 aislado, y escasos restos postcraneales:

El **cráneo** es muy grácil, con apófisis mastoides pequeñas, un escaso desarrollo de la zona de la glabella y de los arcos superciliares, unas órbitas con bordes superiores finos, unas líneas nucas y una protuberancia occipital externa también gráciles. Estos rasgos apoyan la hipótesis de un diagnóstico sexual femenino.

Este cráneo conserva además los maxilares con los alvéolos de sendos caninos. Presenta signos evidentes de reabsorción de los alvéolos de todos los incisivos y de los dientes posteriores derechos, y también probablemente de los izquierdos (problemas de conservación), aunque se conserva aún parte del alvéolo de P1.

La sincondrosis esenooccipital completamente soldada indica la madurez esquelética del individuo. La pérdida *ante mortem* de la casi totalidad de las piezas dentarias hace más probable la pertenencia a una clase de edad alta, aunque nunca se puede descartar una posible pérdida en la juventud por patología de la cavidad bucal. En todo caso, la madurez del individuo hace de la gracilidad general del cráneo un indicador más fiable del sexo femenino, pero la presencia de los coxales sería necesaria para confirmar tal diagnóstico.

Se conserva un M2 superior izquierdo aislado, sin patologías. Su escaso desgaste es muy poco coherente con

el estado de la dentición superior, por lo que esta pieza se puede atribuir a otro sujeto.

Los **restos postcraneales** conservados consisten en: varios fragmentos que podrían pertenecer a un mismo húmero derecho; el extremo distal de un húmero izquierdo, junto con otro fragmento de una diáfisis de húmero izquierdo (significativamente más grácil que el anterior, debió pertenecer a un individuo diferente); los extremos proximales de sendos radios y de una ulna izquierda; dos vértebras lumbares consecutivas del mismo individuo; varios fragmentos de arcos de vértebras consecutivas del nivel torácico medio; restos fragmentarios de cuerpos vertebrales; y fragmentos de algunas costillas. En ningún caso se observaron signos de patologías.

Por lo tanto los restos de este conjunto debieron pertenecer, por lo menos, a dos individuos adultos. Uno de ellos, representado esencialmente por restos craneales de gran gracilidad, era más probablemente una mujer.

Estudio morfométrico de los restos craneanos

Los datos analizados corresponden a los restos craneanos de los individuos adultos de la muestra.

Los valores de longitud máxima horizontal del cráneo y de anchura máxima, correspondientes al clásico índice cefálico, en los dos cráneos del Castillo donde estas variables se pueden medir (nº3 y nº4) han sido comparados con varias muestras. La representación bivariante es más informativa que el simple cálculo del índice (Figura 1). Se ha empleado primero el conjunto de datos individuales hechos pú-

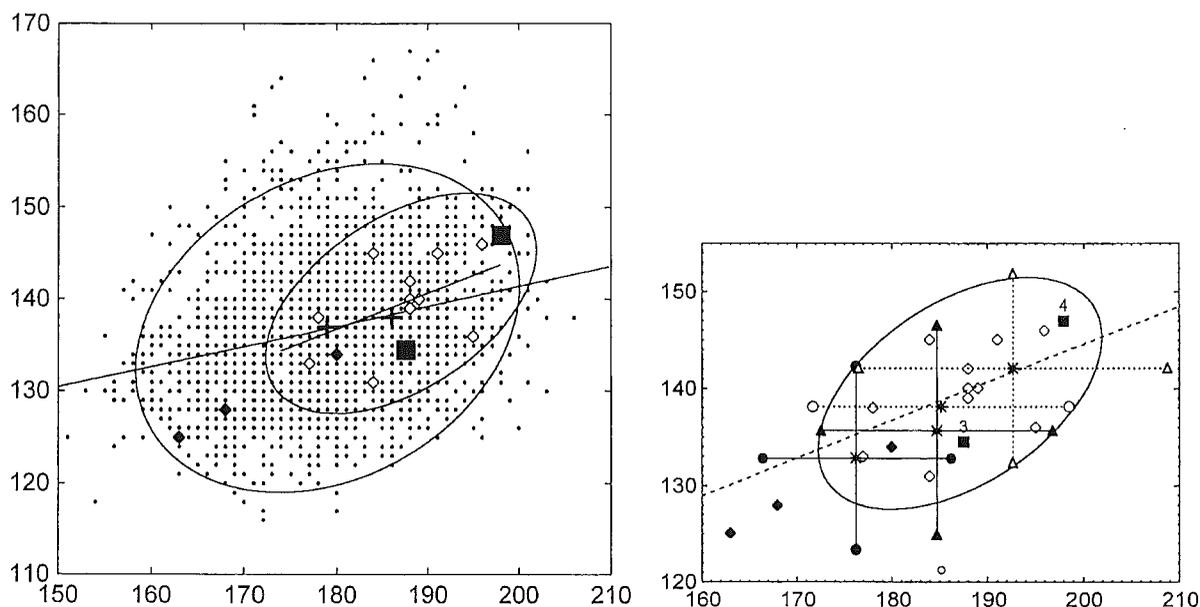


Figura 1. Comparación de los individuos 3 y 4 del Castillo (■) con muestras medievales. Forma horizontal del cráneo según las dos medidas: Longitud máxima horizontal (x) versus Anchura máxima (y). ●: conjunto de la muestra de HOWELLS (1973, 1989); ◊: muestra del yacimiento de Cercadilla (CASAS, 1992); elipse de confianza (95%) y regresión lineal para estas dos muestras; +, centros de las elipses. ◆: Individuos de Medinaceli (CASAS Y GARRALDA, 1991). En el gráfico de la derecha, los datos correspondientes a las muestras de Howells han sido eliminados y se han añadido los intervalos de tolerancia por sexos de las muestras de dos yacimientos medievales. ● y ▲: límites de tolerancia estimada de la población a 95 % para la muestra de La Torrecilla (SOUICH, 1979), respectivamente, muestras femenina y masculina; O y Δ: idem para las muestra de S^a M^a de Hito (GALERA, 1989). ■, Individuos 3 y 4 del Castillo de Priego. Los valores más grandes corresponden al individuo 4.

blicos por HOWELLS (1973, 1989) y relativos a más de 5000 cráneos procedentes de todos los continentes. Este importante conjunto da una imagen muy pertinente de la variación biológica de estas dimensiones, es decir, del rango de valores que pueden adquirir en el hombre en su morfología actual. Destaca, así, la posición marginal del individuo 4 para las dos dimensiones, situándolo al límite del 95% de la variación e indicativa simplemente de un tamaño importante. El cráneo 3 se sitúa ampliamente dentro de la variabilidad de la muestra. La forma de estos dos cráneos (proporción entre anchura y longitud) es muy cercana a una supuesta "forma media", dada la proximidad de los puntos al eje mayor de la elipse, y también a la recta de regresión de y en x representada (DEFRISE-GUSSENHOVEN, 1955; LEGUEBE, 1986; SJØVOLD, 1990; CLEUVENOT, 1993).

Por otra parte, los dos cráneos se sitúan dentro del 95% de la variabilidad de la muestra de Cercadilla, mozárabe, (CASAS, 1992) y muy próxima geográficamente y cronológicamente, aunque el cráneo 4 se sitúa todavía en la parte alta de esta variabilidad.

Los datos publicados por SOUICH (1979) y GALERA (1989) sobre la va-

riabilidad métrica de los restos esqueléticos, respectivamente, del yacimiento de La Torrecilla (Granada), cementerio utilizado esencialmente entre los siglos IX y XI, y del yacimiento de S^a M^a de Hito (Cantabria), necrópolis de los siglos IX hasta XII, permiten calcular los límites de tolerancia estimados de la población, es decir, el intervalo que contiene el 95% de la variabilidad de las dos medidas (figura 1, derecha). La representación por sexos indica que el individuo 4 se sitúa otra vez, para las dos medidas, fuera de la variabilidad encontrada en La Torrecilla, fuera de la variabilidad femenina de S^a M^a de Hito y en los valores altos aunque dentro de la variabilidad masculina de S^a M^a de Hito. El individuo 3, por el contrario, se ve excluido solamente de los valores de longitud máxima de la muestra femenina de La Torrecilla, aunque está muy cerca de los promedios de esta muestra y dentro de la variabilidad de S^a M^a de Hito.

Se observa, por otra parte, la proximidad a una misma recta, aproximadamente el eje mayor de la elipse, de los diferentes promedios de las muestras (incluido el centro de la elipse de Cercadilla), de los puntos de la muestra medieval de Medinaceli, Soria (CA-

SAS Y GARRALDA, 1991) y de los dos individuos de Priego. Existe, pues, una buena homogeneidad de la forma "en promedio" entre las muestras (aunque el tamaño varía) y los individuos de Medinaceli y del Castillo de Priego aparecen cercanos a esta forma media.

La superposición de los datos correspondientes a la muestra sincrónica de Medinaceli ha puesto en evidencia que en el ámbito espacial de la Península Ibérica se expresaba un rango de variabilidad comparable al observado en una muestra representativa de la variación morfológica global (figura 1, izquierda). Esta constatación relativiza el supuesto valor discriminante que podría tener el índice cefálico como indicador de la forma craneal, en cuanto a su utilización para una discusión sobre los orígenes poblacionales de las muestras.

Las medidas de longitud sagital del arco frontal y de anchura frontal mínima permiten confrontar la forma de este hueso en 4 individuos del Castillo de Priego a la variabilidad de estas medidas en las mismas muestras medievales ibéricas. Se observa la posición marginal del individuo 4 con un frontal particularmente ancho, al límite de la variabilidad de las muestras masculi-

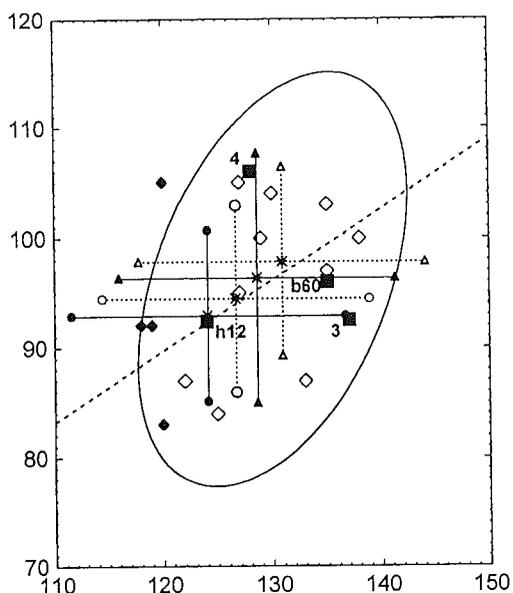


Figura 2. Comparación de los individuos 3, 4, h12 y b60 del Castillo (■) con muestras medievales. Forma del hueso frontal según las dos medidas: Longitud desarrollada del arco sagital frontal (x) versus anchura frontal mínima (y). ◊: muestra del yacimiento de Cercadilla (CASAS, 1992) con elipse de confianza (95%) y regresión lineal; ◆: Individuos de Medinaceli (CASAS Y GARRALDA, 1991); ● y ▲: límites de tolerancia estimada de la población a 95 % para la muestras de La Torrecilla (SOVICH, 1979), respectivamente, muestras femenina y masculina; ○ y △: idem para la muestra de Sª Mª de Hito (GALERA, 1989).

nas de La Torrecilla y de Sª Mª de Hito y fuera de las muestras femeninas para la anchura mínima. Por el contrario, el individuo 3 posee un frontal particularmente largo, perteneciendo para esta medida a la parte alta de la variabilidad masculina, fuera de la variabilidad femenina de La Torrecilla y en el límite de la de Sª Mª de Hito. Los individuos h12 y b60, así como los valores de longitud para el individuo 4 y de anchura para el 3, se sitúan ampliamente en la variabilidad de estas muestras. El 95% de la variabilidad de Cercadilla contiene también ampliamente a los individuos del Castillo, dado que esta variabilidad es comparable a la de La Torrecilla y a la de Sª Mª de Hito en cuanto a la longitud y mayor en cuanto a la anchura mínima. Los puntos de Medinaceli, cuya posición es marginal en varios aspectos, ilustran otra vez la amplitud de la variabilidad morfológica encontrada en la Península Ibérica en la Edad Media, sin poder, sin embargo, inferir solamente a partir de datos craneométricos una diversidad de sustratos poblacionales.

Centrando los valores de las medidas craneanas sobre los promedios correspondientes de una muestra de referencia y reduciéndolos a un parámetro de dispersión de ésta, se

obtiene un perfil que permite una comparación del conjunto de las medidas de uno o varios individuos. El parámetro de dispersión usado aquí es $t_{0.05} \cdot s \cdot (1+1/n)^{1/2}$, de tal manera que los valores -1 y 1 representan los límites de tolerancia al 95% estimados de la población, dando así una representación más rigurosa que con el Z score, dado que se toma en cuenta, en cada medida, la reducción de variabilidad implicada por la debilidad del tamaño muestral. Este método se aplicó a los individuos del Castillo para comparar el conjunto de sus medidas craneanas con la variabilidad encontrada en Sª Mª de Hito y de La Torrecilla. Los parámetros usados para cada muestra de referencia son el resultado de la fusión de ambos sexos.

Los individuos del Castillo, para la gran mayoría de sus medidas, se sitúan dentro de la variabilidad de Sª Mª de Hito (figura 3, superior). Sólo quedan por encima de esta variabilidad tres medidas del individuo 4 (arco y cuerda parietales, muy correlacionadas, y anchura frontal mínima) y la altura *basion-bregma* del individuo 3. Si la comparación se efectúa con la muestra de La Torrecilla (figura 3, inferior), el individuo 4 sobrepasa los límites de tolerancia para 5 medidas (arco parietal,

longitud y anchura del cráneo, anchura biauricular y anchura frontal mínima) y se encuentra en el límite en cuanto a la cuerda parietal y a la anchura frontal máxima. El individuo 3 sobrepasa la variabilidad para la altura *basion-bregma* y la longitud de la cara; la cuerda frontal y la anchura interorbitaria tienen valores límites. Para el resto de las medidas y de los individuos, los valores se encuentran ampliamente incluidos en la variabilidad muestral tanto de La Torrecilla como de Sª Mª de Hito, pero la localización de los puntos, que no son paralelos al eje horizontal, indican una forma diferente, aunque no significativamente, de la "forma media" de la muestra.

Destaca sobre todo la identidad de los trazados de los mismos individuos cuando se comparan los dos gráficos. Aunque es particularmente visible para el cráneo 3, dado el gran número de medidas que se ha podido tomar, es verdad también para los otros sujetos. Este paralelismo de los trazados significa que los individuos del Castillo de Priego difieren, en cuanto a la forma del cráneo, de la misma manera respecto a La Torrecilla que respecto a Sª Mª de Hito. Este dato es relativamente interesante cuando se esperaba, *a priori*, una similitud mayor con la población musulmana de Granada que con la muestra cántabra.

Los valores de los índices han sido comparados con los valores de las mismas muestras, fusionando ambos sexos en cada una. Se observan en primer lugar diferencias significativas entre las muestras de referencia, indicadas por la ausencia de solapamiento de los intervalos de confianza de los promedios. Así, el frontal es significativamente más curvado en La Torrecilla. También los cráneos son en promedio más altos con relación a su anchura, la cara es menos ancha en relación al frontal, el frontal más ancho con respecto a la anchura máxima del cráneo, la apertura nasal más ancha, la órbita también y el frontal se estrecha menos anteriormente.

En cuanto a los valores del Castillo, se observa que, en comparación con la muestra de La Torrecilla, b60 posee una curvatura parietal significativamente mayor y el individuo 1, al revés, significativamente menor. La altura del cráneo 3 es muy importante con relación a las dos muestras, aunque la deformación tafonómica debida a la disposición en *decubitus* lateral impide considerar este índice con total seguridad. Los otros índices calculados para el Castillo pertenecen a la variabilidad de

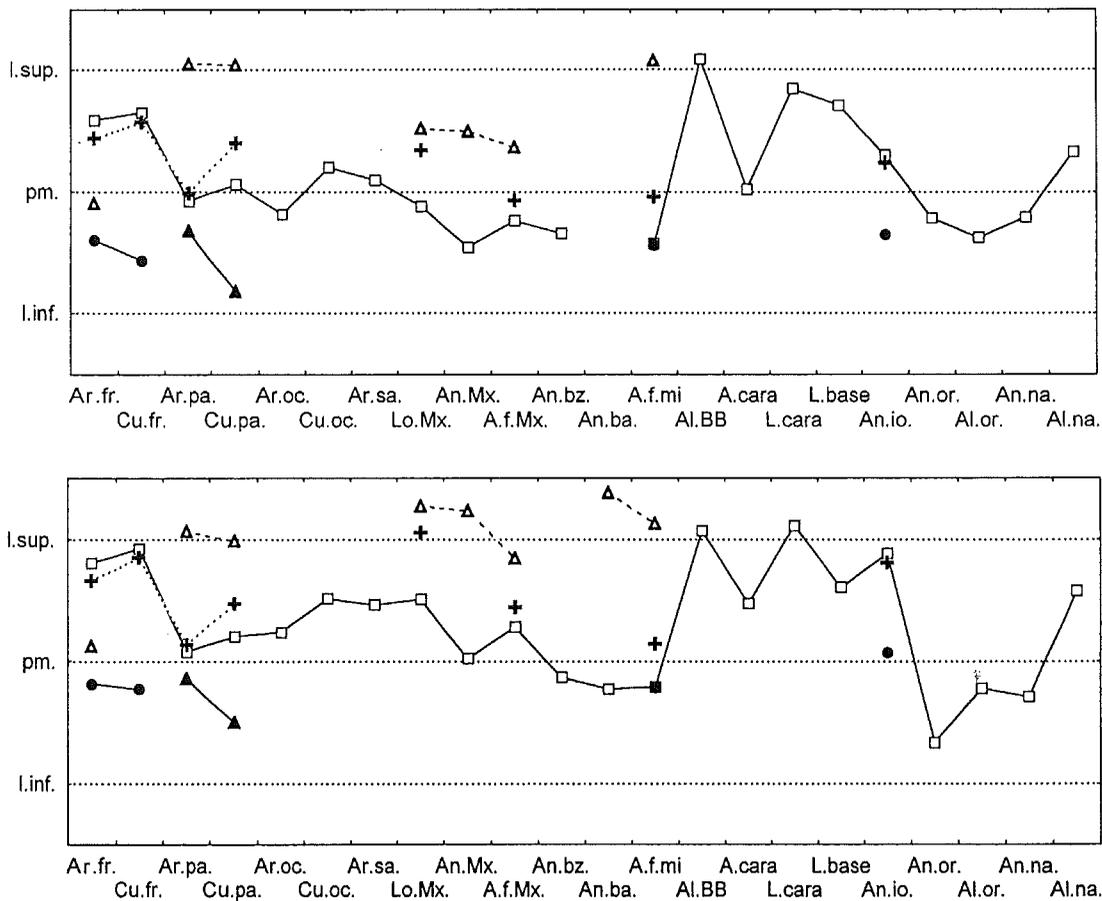


Figura 3. Perfiles de datos centrados y reducidos. Medidas del calvarium. Muestras de referencia: arriba, Sª Mª de Hito; abajo, La Torrecilla. Eje vertical: Límites de tolerancia superior e inferior (l. inf. y l. sup.) de la población al 95% (t de Student) y referencia del promedio de la muestra (pm.). Individuos del Castillo: ▲ 1, □ 3, Δ 4, + b60, ● h12. Medidas: Ar. fr. Arco frontal, Cu. fr. Cuerda frontal, Ar. pa. Arco parietal, Cu. pa. Cuerda parietal, Ar. oc. Arco occipital, Cu. oc. Cuerda occipital, Ar. sa. Arco asgital: Nasion-Opisthion, Lo. Mx. Longitud horizontal máxima, An. Mx. Anchura craneal máxima, A. f. Mx. Anchura frontal máxima, An. bz. Anchura bizigomática, An. ba. Anchura biauricular, A. f. mi. Anchura frontal mínima, Al. BB Altura Basion-Bregma, A. cara Altura de la cara, L. cara Longitud de la cara, L. base Longitud de la base, An. io. Anchura interorbitaria (Da), An. or. Anchura de la órbita (Da), Al. or. Altura de la órbita, An. na. Anchura nasal, Al. na. Altura nasal.

referencia. Sin embargo, se observa la posición del individuo 3 en los valores extremos de la variabilidad, indicando un cráneo y una cara altos, una fuerte extroversión goníaca, una apertura nasal estrecha y una constricción postorbitaria relativamente fuerte.

Conviene recordar que un valor alto de un índice puede ser implicado tanto por un numerador fuerte como por un denominador débil. Por consiguiente, salvo cuando varios índices parecen indicar el mismo sentido de variación de una medida en relación con otras, la lectura hecha en términos de "altura", "anchura" etc., debe considerarse como una simplificación del lenguaje para facilitar la interpretación.

Midiendo todos los segmentos que unen el *basion* con los puntos craneométricos del plano sagital (*prosthion*, *nasion*, *bregma*, *lambda*,

opisthion) y los puntos vecinos entre sí, se recoge la totalidad de la información relativa a la forma de los 5 triángulos sagitales del cráneo: facial, frontal, parietal, occipital y basicraneal. Por trigonometría, se pueden deducir de este conjunto de medidas las coordenadas que expresan la posición relativa de los puntos craneométricos en el plano. Una representación gráfica centrada sobre el *basion* permitirá comparar varios cráneos en cuanto a su forma en el plano sagital, tomando un segmento como referencia y expresando los otros en proporción a él (por ejemplo, en porcentaje). Los triángulos están así sometidos a una simple homotecia que respeta las relaciones de forma.

Con el fin de estudiar más adelante el conjunto de los cráneos procedentes del Castillo de Priego y de "La Cava",

también de Priego (estudio en preparación), se programó el conjunto de cálculos de trigonometría y de representación gráfica de esta reducción de la forma sagital del cráneo.

Desafortunadamente, sólo el cráneo 3 es el único del Castillo para el cual la conservación del *basion* permite realizar este análisis. Se han tomado como referencia el segmento de la base de la cara (*basion-nasion*), ajustado al eje de abscisas para aislar la forma del triángulo facial, y también el segmento de la altura craneal (*basion-bregma*) ajustado sobre el eje de ordenadas (figura 5).

La comparación con los perfiles obtenidos en La Cava permitirá situar este individuo en una muestra contemporánea de la variabilidad morfológica craneana de los habitantes de Priego de Córdoba inhumados fuera del recinto castrense.

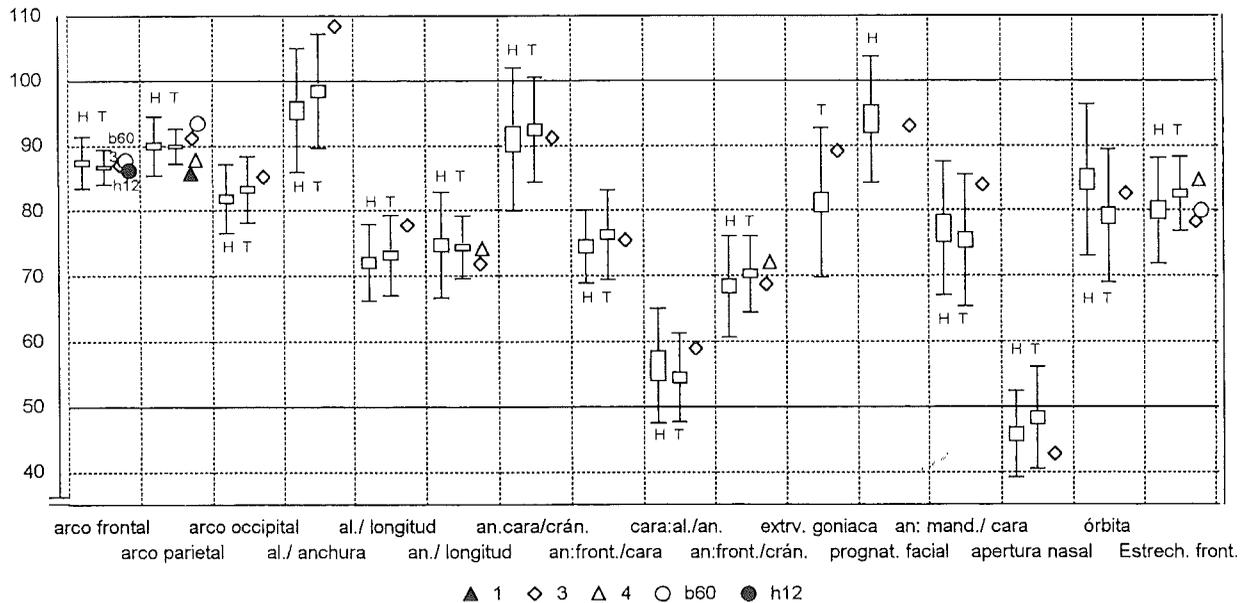


Figura 4. Índices craneanos: Promedios con su intervalo de confianza al 95% e intervalo de tolerancia al 95% para S^a M^a de Hito (H a la izquierda) y La Torrecilla (T a la derecha). Los puntos de los individuos del Castillo estan yuxtapuestos: ▲ 1, ◊ 3, △ 4, ○ b60, ● h12. Sucesivamente: Índice de curvatura de los arcos frontal, parietal, occipital; Índice de altura-anchura, Índice de altura-longitud, Índice cefálico (anchura / longitud), Índice craneofacial transverso (anchura de la cara / anchura craneal), Índice fronto-zigomático (anchura frontal mínima / anchura de la cara), Índice facial superior (altura de la cara / anchura de la cara), Índice fronto-parietal transverso (anchura mínima del frontal / anchura del cráneo), Índice gonio-condíleo (extroversión goniaca), Índice gonio-zigomático (anchura de la mandíbula / anchura de la cara), Índice nasal, Índice orbitario, Índice transverso-frontal (estrechamiento frontal: anchura mínima del frontal / anchura máxima del frontal).

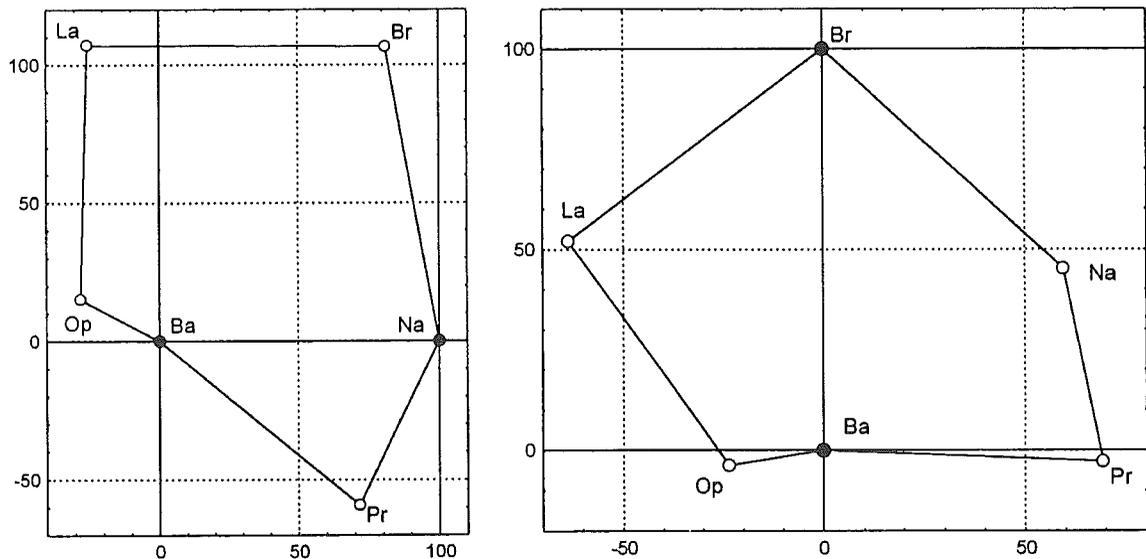


Figura 5. Representación de los puntos craneométricos sagitales del cráneo 3 del Castillo de Priego en el plano, en porcentaje de la base de la cara, ajustada al eje horizontal (a la izquierda) y en porcentaje de la altura del cráneo, ajustada al eje vertical (a la derecha). Ba Basion, Pr Prosthion, Na Nasion, Br Bregma, La Lambda, Op Opisthion.

Síntesis

Número mínimo de individuos

Los restos humanos encontrados durante la intervención arqueológica de urgencia en el Castillo de Priego en 1997, en el Sondeo 3, representan al menos a 16 individuos, 10 de ellos adul-

tos, 4 inmaduros y 2 infantiles.

Incisivos en pala

Un rasgo interesante a remarcar es la presencia de la condición denominada incisivos en pala, carácter con un determinismo genético probablemente fuerte, en dos individuos cuyas tumbas se localizan muy próximas (inhumaciones

1 y 3). En ambos sujetos los cuatro incisivos superiores presentan esta morfología.

Afecciones raquídeas y patologías degenerativas

Es destacable en el conjunto de los restos pertenecientes a adultos la baja frecuencia de signos patológicos en el

M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
X	X	X	□	U	U	U	U-	U-	U	U	U	U	□	X	X
U•	U•	X	X	□	U	U	□	U	U	U	□	X	X	U	X

Inhumación 1- Reabsorción alveolar generalizada

			-	-	U-	U-	U	U	U	U-	-	-			
U•	U	U	U	U	U-	U	U	U	U	U-	U	U	U	U	U

Inhumación 3-

					U	U	U	U	U	U					
U	U	U	U	U	U	U-	X	U-	U-	U	U	U	□	□	U

Inhumación 4-

X		X			X	U	X	X	U	X			X		X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

"U.E.58 hueso 12"-

□	□	□	□	□	□?	□	□	□	□	□	□?	□	□	□	□
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

"U.E.90 bolsa 60"- Reabsorción alveolar generalizada

Tabla. Patologías dentarias y conservación de las piezas. X pérdida post mortem, □ pérdida ante mortem, U sarro, • caries, - línea(s) de hipoplasia del esmalte. Línea superior: dentición maxilar; inferior: mandibular.

esqueleto. La patología raquídea del varón de la inhumación 3, con cuneiformización vertebral, y la *spina bifida* torácica del individuo "90ª bolsa 46", particularmente llamativas, se encuentran ambas ligadas a defectos del desarrollo del esqueleto axial. En lo que se refiere a patologías degenerativas sólo se observaron signos de osteoartritis en estos dos mismos individuos, que se podrían vincular a la inestabilidad raquídea resultante. También se observaron osificaciones del *ligamentum flavum* en el individuo 3 y en uno de los adultos de la inhumación 4. Esta aparente baja frecuencia de patologías degenerativas, en particular en el raquis, zona habitualmente afectada, podría ser un indicador de la relativa juventud de la muestra. El estudio en preparación de los restos encontrados en La Cava permitirá comparar los individuos del Castillo con una muestra prieguense contemporánea, en términos de paleopatología. En efecto, los primeros resultados obtenidos indican frecuencias probablemente superiores de lesiones degenerativas en el esqueleto en los restos de La Cava.

Patologías orales

Cuatro individuos conservan piezas dentarias: inhumaciones 1, 3, 4 y el correspondiente a las siglas "U.E.58 hueso 12". Destaca la presencia de sarro dental que afecta a un número elevado de los dientes conservados (tabla). Por el contrario, las lesiones por caries son

raras: sólo están afectados los dos molares adyacentes del individuo 1 y un molar del individuo 3. Aunque múltiples factores intervienen en la etiología de las caries (composición de la dieta, higiene bucal, factores genéticos...), el contraste entre elevada frecuencia de sarro dental y baja frecuencia de caries es concordante con la hipótesis según la cual los depósitos de sarro puedan actuar como una protección frente a la acción bacteriana causante de caries.

En algunas piezas dentarias de tres de estos individuos se detectaron líneas de hipoplasia del esmalte (inhumaciones 1, 3 y 4), aunque la presencia de sarro impida la detección exhaustiva de estos indicadores de estrés en el crecimiento.

Por último, se constató la pérdida *ante mortem* de piezas en los individuos 1, 4 y "U.E.90 B.60". Este último sólo habría conservado los caninos en la dentición superior. Las causas de estas pérdidas pueden ser diversas. En el caso del sujeto 1, se deben indudablemente a una afección por periodontitis, como lo testimonia la reabsorción ósea generalizada de la región alveolar, tanto maxilar como mandibular, incluso en los alvéolos donde las piezas siguen presentes.

Estudio morfométrico

El análisis cuantitativo ha permitido comparar objetivamente la morfología de los sujetos del Castillo con una muestra de la variabilidad global del "hombre de morfología moderna" y,

más precisamente, con muestras contemporáneas y subcontemporáneas de poblaciones peninsulares más o menos cercanas, en términos poblacionales y de geografía. Destacan las grandes dimensiones del sujeto 4 y algunas diferencias de forma de los cráneos 1 y b60, relativas a la curvatura sagital de la bóveda y, en el sujeto 3, relativas a la forma de la cara y a la extroversión goniáca. En cuanto a su forma, los cráneos del Castillo difieren de La Torrecilla según un esquema muy similar al obtenido comparando con Sª Mª de Hito.

En cualquier caso, el limitado tamaño muestral impide realizar afirmaciones más generales, ya sea en relación con el estado sanitario de la población estudiada o en cuanto a la morfología de sus restos esqueléticos, y aleja completamente del ámbito de estudio cualquier pretensión de un análisis paleodemográfico y poblacional. Esta limitación ilustra la necesidad de la excavación, conservación y estudio exhaustivos de los restos fósiles de estas poblaciones, únicas huellas orgánicas de las personas que han transmitido un legado cultural fundamental a la Península Ibérica y a Europa, pero que también han contribuido de manera decisiva a definir el sustrato biológico de las poblaciones ibéricas de hoy. El conocimiento de estas poblaciones del pasado está, pues, su-peditado a la conservación y al estu-

dio, lo más exhaustivos posibles, de sus restos óseos. Una antropología, cuya potencia de análisis e inferencia siempre se verá afectada por la variabilidad biológica intrínseca e irreducible de las poblaciones humanas, podrá sólo así formular hipótesis más generales y extraer conclusiones significativas. La constitución y el estudio de una muestra ósea representativa de las poblaciones andaluzas en general, y de Priego en particular, es condición necesaria para un conocimiento completo de lo que fueron las personas que vivieron en sus tierras y que tanto han legado, cultural y biológicamente, a sus habitantes actuales.

BIBLIOGRAFÍA

- BARNES, E. (1994): **Developmental defects of the axial skeleton in paleopathology**. University Press of Colorado, Niwot, Colorado, 360 pp.
- BASS, W. M. (1987): **Human Osteology**. Missouri Archaeological Society, Inc.
- BROTHWELL, D.R. (1981): **Digging up bones**. Cornell University Press. Ithaca, New York.
- BRUZEK, J. (1991): **Fiabilité des procédés de détermination du sexe à partir de l'os coxal. Implications à l'étude du dimorphisme sexuel de l'Homme fossile**. Thèse de Doctorat. M.N.H.N. Paris.
- CARMONA ÁVILA, R.; LUNA OSUNA, D. (1996): "La necrópolis y los arrabales hispanomusulmanes de "La Cava": primeros resultados de una excavación arqueológica de urgencia en Madinat Baguh (Priego de Córdoba)". *Antiquitas* M.H.M. Priego de Córdoba, 6(7): 115-134.
- CARMONA ÁVILA, R.; MORENO ROSA, A.; LUNA OSUNA, D. (1998): "Excavaciones arqueológicas en el Castillo de Priego. Informe de la Intervención Arqueológica de Urgencia de 1997". *Antiquitas* M.H.M. Priego de Córdoba, 9: 101-128.
- CASAS, M.J. (1992): "Informe sobre el estudio antropológico de los restos humanos hallados en la campaña de excavación de 1992 en el yacimiento arqueológico de Cercadilla". In: R. Hidalgo: **Memoria de las excavaciones arqueológicas en el yacimiento de Cercadilla, Córdoba**. Junta de Andalucía, Consejería de Cultura.
- CASAS, M.J.; GARRALDA, M.D. (1991): **Informe antropológico de los restos humanos de la necrópolis medieval de la Plaza del Carmen. Medinaceli (Soria)**. Junta de Castilla y León.
- CLEUVENOT, E. (1993): "Ellipses équiprobables et taux d'éloignement dans la cas de petits échantillons". *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 5 (num. spéc.): 449-452.
- DEFRISE-GUSSENHOVEN, E. (1955): "Ellipses équiprobables et taux d'éloignement en Biométrie". *Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique*, 31(26): 1-31.
- DELMAS, A. (1970a): **H. Rouvière. Anatomie humaine. Tome I. Tête et cou**. Masson, Paris etc.
- DELMAS, A. (1970b): **H. Rouvière. Anatomie humaine. Tome II. Tronc**. Masson, Paris etc.
- FENEIS, H. (1989): **Nomenclatura anatómica ilustrada**. Salvat. Barcelona.
- GALERA, V. (1989): **La población medieval cántabra de Santa María de Hito**. Tesis Doctoral, Universidad de Alcalá, Dpto. de Biología Animal. 264 pp. y 36 pp. de anexos.
- GRAY, H. (1977): **Anatomy, descriptive and surgical**. Gramercy books. New York.
- HOWELLS, W. W. (1973): "A study by multivariate analysis of patterns of difference among recent human populations". *Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University*, vol. 67, 257 pp.
- HOWELLS, W. W. (1989): "Cranio-metric analyses in the Dispersion of Modern Homo". *Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology Harvard University*, vol. 79, 189 pp.
- KAHLE, W.; LEONHARDT, H.; PLATZER, W. (1980): **Anatomie 1 Appareil locomoteur**. Flammarion. Paris.
- LE DOUBLE, A.-F. (1912): **Traité des variations de la colonne vertébrale de l'Homme et de leur signification au point de vue de l'Anthropologie zoologique**. Vigot, Paris, 543 pp.
- LEGUEBE, A. (1986): **Méthodes biométriques. In: L'homme son évolution sa diversité**. D. Ferembach, C. Susanne, M.C. Chamla, dir. pp. 43-64. CNRS eds., Paris.
- RESNICK, D.; NIWAYAMA, G. (1988): **Diagnosis of bone and joint disorders**. W.B. Saunders Company. Philadelphia.
- PATURET, G. (1951): **Traité d'Anatomie Humaine. Tome 1. Ostéologie, Arthrologie, Myologie**. Masson, Paris.
- SATINOFF, M.I. (1972): "Study of the squatting facets of the talus and tibia in ancient Egyptians". *Journal of Human Evolution*, 1:209-212.
- SCOLES, P.V.; LATIMER, B.M.; DIGIOVANNI, B.F.; VARGO, E.; BAUZA, S.; JELLEMA, L.M. (1991): "Vertebral alterations in Scheuermann's kyphosis". *Spine*, 16(5): 509-515.
- SINGH, I. (1959): "Squatting facets on the talus and tibia in indians". *Journal of Anatomy*, 93: 540-550.
- SJØVOLD, T. (1990): "Estimation of stature from long bones utilizing the line of organic correlation". *Human Evolution*, 5(5): 431-447.
- SOUICH (du), P. (1979): **Estudio antropológico de la necrópolis medieval de La Torrecilla (Arenas del Rey, Granada)**. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.
- TRINKAUS, E. (1975): "Squatting among Neandertals: a problem in the behavioral interpretation of skeletal morphology". *Journal of Archaeological Science*, 2: 327-351.