



MUSEO ARQUEOLÓGICO NACIONAL

B M I A N T

Nº 21-22-23 // 2003-2004-2005



Hallazgo de una tumba de los siglos X–XI en el Monasterio de Silos

Miguel Carlos Vivancos
Pablo Arturo del Río
Victor Manuel Rivalta*

Resumen

En el monasterio de santo Domingo de Silos (Burgos, España), fundado posiblemente a finales del siglo IX o principios del X, ha aparecido una tumba antropomorfa que forma parte de una necrópolis que se extendía alrededor de la primitiva iglesia monástica. En su interior apareció el cadáver de un varón con un báculo, un anillo y una redoma de cristal. Teniendo en cuenta los datos que aporta la liturgia hispana, presumimos que el difunto era un obispo y no un abad.

Abstract

In the monastery of Santo Domingo de Silos (Burgos, Spain), probably founded at the end of the IXth century or beginnings of the Xth, it has appeared an anthropomorphic tomb which is part of a necropolis spread out all around the primitive monastic church. Inside the tomb it appeared a male corpse with a staff, a ring and a glass phial. Bearing in mind the data given by the Hispanic liturgy, we presuppose that the deceased was a bishop, not an abbot.

La abadía de San Sebastián de Silos, hoy de Santo Domingo, debió de ser fundada a finales del siglo IX o principios de la centuria siguiente por un grupo de monjes mozárabes, emigrados desde Al-Andalus[1], sin que hoy pueda en ningún modo sostenerse el pretendido origen visigótico del cenobio[2]. Ellos construirían la primera iglesia, un pequeño edificio de una sola nave con dos edículos, uno a cada lado, y ábside semicircular al interior[3]. Posteriormente, a mediados del siglo XI, el abad Domingo añadiría a este templo dos naves más, uniéndolas a su costado sur[4]. Esta iglesia sería nuevamente ampliada a finales del siglo XI, utilizando la nave de la izquierda (o del evangelio) como capilla del santo abad Domingo. Desde finales del siglo XVI se permitió a personas de la nobleza enterrarse en esta parte del templo, enfrente del sepulcro de Santo Domingo[5].

La antigua iglesia de Silos fue destruida en 1750 para levantar en su lugar la actual, según planos de Ventura Rodríguez. En 1964-1967 fue profundamente reformada, construyéndose una cripta arqueológica bajo la iglesia, con los restos hallados del templo románico, cuyo nivel era en algunas partes bastante más bajo que el de la basilica actual. En el mes de agosto de 2002 procedimos a excavar en esta cripta una sepultura que se halla en la antigua nave central del templo ampliado por Santo Domingo, justo enfrente de su antigua tumba. Estaba cubierta por una lápida del siglo XVI, de 216 x 84 cm de anchura y unos 25 cm de espesor, con escudo sin armas en su centro y rodeada de una inscripción intencionadamente picada.

Al levantarla apareció un relleno de tierras y multitud de huesos de individuos diferentes sin ninguna continuidad anatómica, pero sin que pueda hablarse propiamente de un osario. Mezclados con los restos humanos aparecieron tres fragmentos de cerámica decorada de los siglos XVI-XVII. Por otra parte, como sabemos que en 1675 se enlosó de nuevo la capilla del Santo[6], hay que suponer que fue entonces cuando se reaprovecharon las lápidas de antiguas sepulturas como pavimento.

Se alcanzó con prontitud, a poca profundidad, no más de 15 ó 20 cm, el borde de un sepulcro de calcita, que destacaba, blanco, entre la oscura tierra del relleno. Una vez individualizado, quedó patente que se trataba de un sepulcro antropomorfo de una pieza con la cabeza al oeste y los pies al este, sin su tapa correspondiente. El sepulcro no se hallaba en una perfecta horizontal, sino unos 9 cm más hundido en la cabecera que en la parte de los pies. Sus medidas son las siguientes:

Longitud exterior: 199 cm; interior: 187 cm

Anchura exterior en la cabecera: 68 cm

Anchura interior a la altura del cráneo: 24 cm

Longitud interior a la altura del cráneo: 23 cm

Anchura exterior a la altura de los hombros: 67 cm; interior: 56 cm

Anchura exterior a la altura de los pies: 46 cm; interior: 26 cm
Profundidad interior en la zona de la cabeza: 40 cm; en los pies: 37 cm

Altura media exterior: 67 cm



Fig. 1. La tumba en el momento de la aparición de los huesos. Obsérvese a la derecha de la foto el báculo y a la izquierda los restos fragmentados de la redoma.

La presencia del sepulcro en la nave central de la antigua iglesia, colindando con la nave izquierda o del evangelio, autoriza a suponer que es anterior a la ampliación de la iglesia por Santo Domingo de Silos (ya que entonces estaba prohibido enterrar en el interior de los templos) y, por tanto, anterior a los años centrales del siglo XI, cuando la iglesia constaba de una sola nave. Estaría situado en origen al exterior del templo, en contacto con su muro sur, aunque en ningún momento hallamos restos de la cimentación de este muro, cosa nada extraña en una iglesita de las proporciones de la de Silos, a la que Isidro Bango calcula una anchura de unos cinco metros[7]. Lo más lógico es suponer que esta tumba recién descubierta formaba parte de una necrópolis que se extendía desde las puertas del templo por su lado sur, y a la que pertenecían otras tres tumbas antropoides, colocadas en la misma dirección, y halladas en las obras de 1964-1967, a no más de 8-9 metros de distancia[8]. Presumiblemente debía de estar muy cerca de la puerta de la

iglesia, esto es, en un lugar de honor dentro de la necrópolis que, en cualquier caso, se extendía dentro del atrio de la iglesia, cuyo radio de doce pasos marcaban los cánones[9]. Es arriesgado otorgar una fecha más o menos precisa a estas necrópolis, fijándonos en la forma de las sepulturas, ya que los modelos antropoides o de bañera se repiten durante un periodo cronológico muy amplio que abarca desde el siglo VI hasta plena Edad Media[10].

El sepulcro aparecía relleno de la misma mezcla osteo-terrosa que lo rodeaba y de una arcilla oscura virgen. A unos 7 cm por debajo del borde del sepulcro aparecieron en posición anatómica los restos del hemiesqueleto inferior de un infante de pocos meses. Es evidente que debió de ser enterrado aquí antes de 1675, año en que suponemos reaprovechada la lápida que cubría la tumba, y después de que, en fecha indeterminada, se quitara la primitiva tapa del sepulcro antropoide, posiblemente porque sobresalía por encima del nivel del pavimento. Fue entonces cuando el sepulcro se relleno por completo, recubriendo el cadáver que se hallaba al fondo con una capa de cal.

Por debajo del mencionado estrato de cal compactada, se encontró otro de arcilla virgen y debajo el esqueleto de un adulto junto a restos de microfauna (concretamente huesos de un sapo del género *Bufo* y dos caracoles *Cepaea nemoralis*). En cualquier caso los restos humanos no presentaban ningún tipo de contaminación antrópica desde su última traslación. Los restos del ocupante principal del sepulcro se hallaban al fondo del mismo. En general el esqueleto y los huesos largos se encontraban en posición de correlación anatómica perfecta; tan sólo los huesos de pequeño tamaño escapaban a esta norma; el cráneo fragmentado y apoyado sobre su lado izquierdo yacía en el cubículo tallado para él, lo que posibilita alguna alteración tafonómica.

El cadáver había sido depositado en posición de decúbito supino según mostraba la situación de los grandes huesos, sobre el fondo del sarcófago —no se halló ninguna señal de contaminación que supusiera ocupación previa—, más bien desplazado hacia la parte cefálica, del mismo de modo que el extremo caudal de éste aparecía casi carente de huesos. Como se ha indicado, únicamente los pequeños huesos alteraban la



Fig. 2. Fragmentos cerámicos de los siglos XVI-XVII.

perfecta disposición anatómica de los restos; éstos se hallaban, en general, en el fondo del depósito, como acostumbra a suceder por efecto tafonómico de la presión y la gravedad, pero aparecían muy desplazados de su localización teórica. A modo de ejemplo citaremos un sesamoideo del pie en el interior del agujero vertebral de una dorsal alta y falanges de las manos y pies y huesos del tarso con restos de microfauna bajo el sacro. Esto significa que nos encontramos ante una sepultura secundaria; el difunto en cuestión debió de ser enterrado primero en otro sitio[11] y trasladado poco después al sepulcro actual, cuando el proceso de descomposición no era aún muy grande, lo que permitió que la mayoría de los huesos perseveraran en su lugar. El depósito de los pequeños huesos de los pies y las manos en la zona central e inferior es evidencia de que éstos se habían desprendido ya por procesos de putrefacción, lo que habitualmente sucede con anterioridad a la desarticulación de los huesos largos, y que en un traslado o exhumación —en que se toma un cadáver por la cabeza y los pies— se depositaron en ese lugar por efecto de la gravedad. Esto supone que el lienzo que envolvía el cadáver se hallaba en el momento del traslado razonablemente conservado[12]. Se trata de un individuo adulto de sexo masculino[13] de unos 166-171 cm de altura, según la tabulación de Manouvrier[14], y de una edad que oscila entre los 40-45 años[15]. El estudio radiológico de la tibia derecha permite detectar una línea de detención del crecimiento o línea de Harris[16] correspondiente a una edad de 12 años, debida quizás a un proceso infeccioso, pero no aparece la más

común, que coincide con los 2-3 años, momento del destete y que en individuos subalimentados es muy marcada, por lo que se puede afirmar que nuestro sujeto no padeció penuria alimentaria durante su infancia[17], aun cuando cuatro dientes muestren una hipoplasia de esmalte a una edad de entre 3 y 5 años, alteración que se origina por las mismas causas que las líneas de Harris[18]. No hay evidencias de patologías de tipo traumático ni fracturas de ningún tipo ni de enfermedades infecciosas sistémicas o específicas.

El único signo presente de tipo infeccioso se corresponde con una fístula en el maxilar derecho que comunica el alveolo del primer molar con la cavidad vestibular, con la consiguiente reabsorción ósea local. Sin duda tal patología debía de producirle dolor y halitosis.

Los signos de artrosis vertebral son muy limitados, pero las vértebras sexta, séptima y octava presentan acuñaamiento del cuerpo vertebral más marcado en la última, con clara afectación artrósica con exostosis manifiesta de las articulaciones transverso-costales de modo bilateral, lo que pudo haber sido producido por trabajos que exigieran levantamiento de grandes pesos; se da la circunstancia de que no se observan signos artrósicos en las extremidades inferiores, como sería lo normal en un individuo que levantara grandes cargas estando de pie. En relación con esta alteración ha de hacerse notar la presencia de numerosas hernias de Schmorl[19].

Es evidente que no formulamos más que una hipótesis, pero la artrosis vertebral diagnosticada puede darse en alguien que soporta un notable peso mientras cabalga, hipótesis que se ve reforzada por la presencia de artrosis en ambas articulaciones sacroilíacas. Lo cierto es que tales lesiones no tienen origen traumático y debieron producirse en la infancia o adolescencia del individuo, puesto que no se dan alteraciones en la cortical que hagan presuponer un callo correspondiente a una consolidación, siendo aquella lisa, homogénea y totalmente normal. No puede descartarse tampoco un origen congénito. En cualquier caso, tales lesiones debían producir dolor, sensible a los cambios de estaciones.

En resumen, nos hallamos ante un individuo varón, de unos 166-171 cm de altura, muerto alrededor de los cuarenta años,

INVESTIGACIÓN

cuya data de fallecimiento puede establecerse hace al menos ochocientos años[20].

No se hallaron trazas ni indicios de vestido, mortaja, tejido o calzado de ninguna clase[21].

Acompañando a los restos, en el mismo nivel, y claramente por debajo de la deposición de cal, se encontraron diversos objetos. En el ángulo superior derecho del espacio destinado al tronco apareció, fragmentada en multitud de pequeños pedazos, una pequeña redoma de vidrio de color verdoso. Aunque no ha podido ser reconstruida en su totalidad, los fragmentos que casan entre sí permiten hacerse una idea de su cuerpo central. Mide 37 mm de diámetro en el ruedo para asiento de su base y 72 mm de diámetro en su parte más ancha. La panza de la redoma se adorna con tres filas de círculos colocadas al tresbolillo. Algunos fragmentos permiten adivinar el gollete, de tal forma que nos encontraríamos con un ejemplar similar en su forma al llamado cáliz de Santo Toribio y más próximo por su decoración a una redoma del Instituto Valencia de Don Juan[22]. Vasijas de este tipo se ven con frecuencia representadas en los manuscritos, como por ejemplo en el beato de Magio (hoy en la Pierpont Morgan Library de Nueva York)[23] o en el de Valcavado (hoy en la Universidad de Valladolid)[24], ambos de la segunda mitad del siglo X, aunque perviven en otros más tardíos, como el beato de Silos (BL, add. 11695), terminado de decorar en 1109[25], y aun el beato de San Andrés de Arroyo (BNP, N. a. l. 2290), llevado a cabo a principios del siglo XIII[26].

En el lado opuesto se descubrieron los restos de un báculo de madera (de la que apenas quedaban restos) con adorno superior de latón y extremo inferior o contera del mismo material. Debía medir unos 133 cm. El remate superior mide 15 cm de alto, 38 mm de diámetro máximo del pomo y 24 mm de diámetro en la embocadura. Su composición es la siguiente: Cu: 87,6 - Zn: 4,53 - Sn: 1,84 - Pb: 5,38 - Fe: 0,15 - Ni: 0,00 - As: 0,29 - Ag: 0,080 - Sb: 0,17 - Au: 0,00

Se trata, pues, de una pieza de latón mixto a partir de cobre, cinc, estaño y plomo, con impurezas de otros elementos[27]. En el momento de su hallazgo estaba recubierto de concreciones de acetatos básicos de cobre, pero fue posteriormente limpiado en el taller de orfebrería del propio monasterio. La



Fig. 3. Vértebra.



Fig. 4. Radiografía de un hueso. Detalle

forma del báculo ha evolucionado según los tiempos; báculos de forma muy similar a éste se pueden ver, por ejemplo, en el famoso Códice Vigilano (Escorial, Ms. D.I.2), elaborado entre 974-976, en manos de reyes, obispos o abades[28]; un ángel lleva un bastón parecido en el beato de San Millán de mediados del siglo X, hoy en la Biblioteca Nacional de Madrid[29]. Que sepamos, ningún ejemplar ha llegado hasta nosotros.

En localización central se halló un anillo de plata de 16,5 por 18,5 mm de luz y un espesor de 3 mm en el aro, en el que está montada una piedra dura, probablemente alguna variedad de calcedonia, ovalada, de 12 por 15 mm, grabada como matriz de sello con dos varones desnudos y un objeto central que parece una vasija. Es una obra imperial romana del siglo I d. C. En cambio, el anillo, por su composición, puede ser obra tanto romana como medieval:

Ag: 87,4 - Cu: 10,5 - Pb: 1,90 - Au: 0,14

Es una aleación de plata y cobre con impurezas de plomo y oro, esquema de impurezas muy común en la platería romana y medieval[30]. El aprovechamiento de entalles romanos en época medieval es un fenómeno muy normal; en Silos mismo la patena de Santo Domingo, de finales del siglo XI, reutiliza dos hermosísimos camafeos y dos sellos de tamaño muy similar al de nuestro anillo, pero de más tosca factura[31].

Al encontrarnos en un monasterio, lo lógico es pensar que nos hallamos ante una tumba abacial, pero los objetos encontrados en ella nos hacen pensar más en un obispo. Está, en primer lugar, la redoma de vidrio. La liturgia hispana ordena que los obispos sean enterrados revestidos con los ornamentos de su dignidad y teniendo entre las manos una ampolla, signo de su derecho a consagrar los santos óleos: «in manu

quoque ei ampulla ponitur»[32]. Aunque con el paso del tiempo los abades fueron copiando hábitos episcopales, es difícil suponer que copiaran uno tan privativo de los obispos. Asimismo podría tratarse del recipiente que se usó en la unción del enfermo con el óleo santo[33], pero nada autoriza a suponerlo.

En segundo lugar, consta que los obispos recibían el anillo el día de su consagración episcopal al menos desde tiempos de San Isidoro[34], pero la liturgia hispana no prevé su entrega a los abades, cuyo uso no parece generalizarse entre éstos hasta el siglo XII, aunque hay testimonios aislados más antiguos[35].

Finalmente, aunque el *Liber Ordinum* no prescribe en sus rúbricas que los obispos sean enterrados con el báculo, signo de su autoridad pastoral, debió de ser práctica común muy pronto, imitada quizás por los abades. Lo que sí prevé el *Liber Ordinum* es la entrega al abad del báculo «ad sustentationem tue honestissime uite» el día de su bendición por el obispo[36], siendo éste uno de los testimonios más antiguos del rito dentro de las liturgias latinas[37].

No contamos con datos que justifiquen la presencia de un obispo en Silos; si los orígenes del cenobio arrancan de una comunidad de mozárabes emigrada desde el Sur, podría tratarse de uno de ellos, pero es mejor no conjeturar nada ante la ausencia total de datos[38]. Por otra parte, obispos que en el siglo X se retiran a un monasterio donde mueren y son enterrados están documentados en San Esteban de Ribas de Sil (Orense)[39]. Los objetos encontrados en la tumba y el mismo sepulcro no permiten una datación exacta. El arco cronológico en que nos movemos es muy amplio: desde mediados del siglo X hasta mediados de la centuria siguiente, sin que sea posible precisar más.

- Miguel Carlos Vivanco (Doctor en Historia, Abadía de Santo Domingo de Silos (Burgos); Pablo Arturo del Río (Doctor en Medicina, Laboratorio de Antropología Forense, Dpto. de Medicina Legal, Facultad de Medicina de la Universidad Complutense (Madrid); Víctor Manuel Rivalta (Licenciado en Biología, Dpto. de Ingeniería y Ciencia de los Materiales, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, Universidad Politécnica (Madrid). Los autores desean mostrar su agradecimiento a la Doctora Ángela Franco Mata, Conservadora del Museo Arqueológico Nacional (Madrid), por su constante asesoramiento.
- [1]. Vid. M. C. Vivanco, *Glosas y notas marginales de los manuscritos visigóticos del monasterio de Santo Domingo de Silos*, Silos 1996 (Studia Silensia XIX), pp. 23-24.
 - [2]. Cf. M. C. Vivanco, *Problemática sobre la fundación de algunos grandes monasterios altomedievales*, en *II Jornadas Burgalesas de Historia. Burgos en la Alta Edad Media*, Burgos, 1990, pp. 557-570.
 - [3]. Vid. I. Bango Torviso, «La iglesia antigua de Silos: del prerrománico al románico pleno», en *El románico en Silos. II centenario de la consagración de la iglesia y catastro*, Silos 1990 (Studia Silensia, series maior I), pp. 317-376, praes. pp. 342-347.
 - [4]. I. Bango Torviso, *La iglesia antigua de Silos...*, cit. pp. 347-352.
 - [5]. «Hasta el cruzero no ay entierro antiguo, aunque de pocos años ay algunos de gente noble» (escrito por el abad Jerónimo de Nebreda antes de 1580; cit. M. Férolin, *Histoire de l'Abbaye de Silos*, Paris 1897, p. 359).
 - [6]. C. J. Palacios Palomar, *Patrimonio artístico y actividad arquitectónica del monasterio de Santo Domingo de Silos (1512-1835)*, Silos 2001 (Studia Silensia, series maior IV), p. 133.
 - [7]. I. Bango Torviso, *La iglesia antigua de Silos...*, cit. pp. 342-347.
 - [8]. Sobre estas tres tumbas (hoy removidas y conservadas en la actual cripta arqueológica) vid. I. Bango Torviso, *La iglesia antigua de Silos...*, cit. p. 339 (y fotos 14 y 15). Entre el emplazamiento de la tumba recientemente descubierta y el de las otras tres tumbas se interponen los cimientos de la iglesia del siglo XVIII, por lo que, si hay más tumbas, éstas se hallan irremediablemente perdidas bajo los mismos. De las tres tumbas una conserva íntegra, aunque fragmentada, su tapa, y otra algo menos de la mitad. Se trata de tapas a dos aguas, como la que sin duda debía de llevar el sepulcro objeto de este estudio.
 - [9]. Sobre este tema, vid. I. Bango Torviso, *Arte prerrománico hispano*, Madrid, 2001 (Summa Artis VII-B), pp. 454-465; 536. Un manuscrito de Silos ya tardío (el beato de 1091-1109, BL, add. T1695) todavía habla de la distribución del espacio que circunda una iglesia, pero en lugar de fijar doce pasos para el atrio y setenta y dos ad cibariam, los reduce a setenta y dos en total. «Septuaginta et duos dextros per omnes partes circuitu ecclesie sui undecet, XlIII sint pro corporalia, LXa pro monacorum uictu et utensilia» (fol. 275; M. C. Vivanco, «Consideraciones históricas y codicológicas en torno al Beato de Silos», en *Beato de Liebana. Códice del Monasterio de Santo Domingo de Silos*, Barcelona, 2003, p. 51).
 - [10]. Así F. Reyes Téllez, «Arqueología y cultura material de Burgos en la Alta Edad Media», en *II Jornadas Burgalesas de Historia. Burgos en la Alta Edad Media*, Burgos 1991, pp. 78-123, praes. p. 95. Cf. también I. Martín Viso, *Poblamiento y estructuras sociales en el norte de la Península Ibérica (siglos IV-XIII)*, Salamanca, 2000, pp. 142-143.
 - [11]. Que no era una sepultura en tierra (o en tal caso lo fue por muy breve tiempo), pues de lo contrario se hubieran conservado radículas en las epifisis de los huesos de las extremidades inferiores.
 - [12]. Al hablar del obispo (y luego veremos que creemos estar ante uno de ellos) el *Liber Ordinum* de la liturgia hispana señala: «Deinde, substrato de subtas linteo mundissimo, ponitur corpus in feretro» (M. Férolin, *Le Liber Ordinum en usage dans l'Église wisigothique et mozarabe d'Espagne du cinquième au onzième siècle*, Paris, 1904, cols. 141-142). Envolver el cadáver en un lienzo debía ser práctica habitual con todos los difuntos.
 - [13]. Los datos que siguen resumen el extenso estudio antropológico y paleopatológico que, firmado por los Doctores Pablo A. del Río y José A. Sánchez (del Departamento de Medicina Legal de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid), se guarda en el archivo del monasterio de Silos. Para la determinación del sexo se han tenido en cuenta la valoración morfológica de los huesos y el análisis discriminante y comparativo de los restos con poblaciones próximas en la época y la distancia. Sobre esto, vid. P. A. del Río: *Estudio Antropológico-Forense de la colección de la Escuela de Medicina Legal de Madrid* [tesis doctoral], Madrid, Universidad Complutense, 2000; J. M. Bermúdez de Castro, *Estudio antropológico de huesos largos procedentes de una necrópolis medieval de Sepúlveda (Segovia)* [memoria de licenciatura], Madrid, Universidad Complutense, 1979; P. Du Souich-M. C. Botella-L. Ruiz, «Antropología de la población medieval de Palacios de la Sierra (Burgos)», en *Boletín de la Sociedad Española de Antropología Biológica* 11 (1990), pp. 117-146; M. I. López de los Bueis: *Indicadores de presión ambiental y dimorfismo sexual en los huesos largos de una población española (Wamba, Valladolid)* [tesis doctoral], Madrid, Universidad Complutense, 1998; E. Martín-P. Ou Souch, «Estudio antropológico de la necrópolis altomedieval del monasterio de Suso (San Millán de la Cogolla, Logroño)», en *Antropología y Paleoecología Humana* 2 (1981), pp. 3-20.
 - [14]. L. Manouvrier, *La détermination de la stature d'après les grands os des membres*, Paris, 1893. Se han tenido también en cuenta los parámetros de C. Naves, *Contribución para la identificación humana a partir del estudio de las estructuras óseas. Determinación de la talla a partir de los huesos largos*, [tesis doctoral], Madrid, Universidad Complutense, 1988. Dado que, por aparecer fragmentados y en muy mal estado de conservación, no se pudo contar con ninguno de los fémures (el hueso que permite mayor exactitud para fijar la altura del individuo), la estimación de la talla se ha hecho sobre el húmero, radio y cúbito que, considerados en conjunto, confieren al estudio una confianza tan grande o mayor que el análisis femoral aislado.
 - [15]. En la estimación de la edad se han estudiado las suturas craneales, las suturas maxilares, la cuarta costilla, los cambios pélvicos, la calcificación del cartilago tiroideos, la dentadura, los signos degenerativos, además del examen radiológico de la cavidad medular y la estructura trabecular de las epifisis proximales del húmero (G. Aksádi, J. Nemeskéri, *History of Human Life Span and Mortality*, Budapest 1970; W. Howells, *Cranial variation in man*, Cambridge 1973; R. S. Meindl-C. O. Lovejoy, «Ectocranial suture closure: A revised method for the determination of skeletal age at death based on the lateral-anterior sutures», en *American Journal Physical Anthropology* 68 (1985), pp. 57-66).
 - [16]. Las líneas de detención del crecimiento —también conocidas como líneas de Harris— constituyen un hallazgo radiológico. Se presentan como líneas transversas al eje diáfano, de mayor densidad cálcica que el resto del hueso, y son manifestación de una detención del desarrollo óseo ante situaciones adversas como enfermedades, carencias o déficit alimentario severo. Dichas líneas se originan a nivel metafisario —cartilago de crecimiento— y se van desplazando del mismo con la edad, lo que permite su datación, de modo que las más centrales en el hueso serán las anteriores y las más extremas las más tardías.
 - [17]. Esta línea no se halla presente en otros huesos largos estudiados radiológicamente como el húmero, lo que indica un proceso no especialmente grave o duradero. Se empleó el método de E. E. Hunt y J. W. Halc, «The estimation of age at death an ages of formation of

- transverse lines from measurements of human long bones», en *American Journal Physical Anthropology* 54 (1981), pp. 641-469.
- [10]. Estudio dental realizado por el Dr. José Luis Prieto Carero, del Laboratorio de Antropología Forense del Instituto Anatómico Forense de Madrid.
- [19]. Se denomina hernia o nódulo de Schmorl a la herniación del núcleo pulposo del disco intervertebral en el hueso esponjoso debilitado de un cuerpo vertebral. El origen de esta lesión se atribuye a carga de pesos y, fundamentalmente, a traumatismos verticales repetitivos y de intensidad leve que cursen con presión de los discos intervertebrales. Es una patología indolora.
- [20]. Las técnicas de datación de huesos para una época histórica como la que se supone son poco precisas ya que solo los ubican en grandes intervalos. Se ha optado como método más apropiado por el estudio de la fluorescencia ultravioleta, empleando para ello un corte de tibia que no presentó fluorescencia en absoluto, lo que indica que los restos tienen una antigüedad superior a ochocientos años (F. Facchini-O. Pettenner, «Chemical and physical methods in dating human skeletal remains», en *American Journal Physical Anthropology* 68 (1977), pp. 15-28).
- [21]. La liturgia hispana prescribe que el difunto sea enterrado con las vestiduras propias de su oficio: «Quam uero fuerit ex more corpus laetum, uestitur ueste qualis ordinis hic uicem extitit» (M. Férotin, *Le Liber Ordinum*, col. 112).
- [22]. Vid. reproducción fotográfica de estos ejemplares en J. Pijoán, *Arte islámico*, Madrid 1949 (Summa Artis XII), p. 209 (fig. 283); M. Gómez-Moreno, *El arte árabe español hasta los almohades*, Madrid 1951 (*Ars Hispaniae* II), p. 342 (fig. 403).
- [23]. Vid. J. Williams, *The Illustrated Beatus*, vol. II, Londres 1994, fig. 108 (fol. 255v del manuscrito).
- [24]. *Ibidem*, fig. 232 (fol. 204 del manuscrito).
- [25]. *Beato de Liébana. Códice del Monasterio de Santo Domingo de Silos*, Barcelona, 2003, p. 153, 190 (fols. 172 y 235 del manuscrito).
- [26]. *Beato de Liébana. Códice del Monasterio Oserciense de San Andrés de Arroyo*, Barcelona 1998, pp. 277-285 (fols. 133v, 135, 137, 139v del manuscrito). De finales del siglo XII es un capitel del claustro superior del monasterio de Silos, donde aparecen dos personajes bebiendo en redomas similares.
- [27]. Análisis realizado por el Dr. Salvador Rovira Llorens en el Museo Arqueológico Nacional (Madrid), utilizando técnica no de fluorescencia de rayos X, con espectrómetro Metorex X-MET 920. Agradecemos al Doctor Rovira su generosa colaboración.
- [28]. Sobre este manuscrito, véase J. A. Fernández Flórez-M. Henero de la Fuente, «El códice Albeldense (o Vigilano) de la Biblioteca del Real Monasterio de El Escorial», *Mss. D.I.2*, en C. García Irujo (coord.), *Los manuscritos visigóticos: estudio paleográfico y codicológico. I. Códices nájagos datados*, Logroño, 2002, pp. 117-173, págs. p. 133 (fol. 133v del manuscrito, en manos del emperador). Es especialmente interesante la ilustración del fol. 344, donde aparece un grupo de cinco obispos, portando tres de ellos báculos de remate curvo, el cuarto, báculo en forma de tau y el quinto, báculo como el nuestro. También el ostiario y el rey llevan en su mano báculos de forma similar al nuestro (*Códice Albeldense 976. Original conservado en la biblioteca del real monasterio de San Lorenzo de El Escorial (d. I. 2)*, Madrid, 2002, p. 267).
- [29]. J. Williams, op. cit., fig. 120 (fol. 43 del manuscrito BNM, viti. 14-1).
- [30]. Análisis realizado también por el Doctor Rovira.
- [31]. *El scriptorium silense y los orígenes de la lengua castellana*, Valladolid, 1995, pp. 42-43 (ficha catalográfica elaborada por René-Jesús Payo).
- [32]. M. Férotin, *Le Liber Ordinum*, col. 141. Sobre el ritual de exequias en general y de los obispos en particular, según en la liturgia hispana, puede verse G. Ramis Miquel, *La liturgia exequial en el rito hispano-mozárabe*, Roma, 1996, págs. pp. 32-33; 59-61; 129-133.
- [33]. Pero téngase en cuenta que en el ritual hispano el *ordo in finem hominis dei* nada dice de esta unción, aunque viene prescrita para los enfermos en un *ordo ad visitandum uel perunguendum infirmum*, que no parece deba confundirse con el rito que en la liturgia romana vino a designarse como extremaunción (M. Férotin, *Le Liber Ordinum*, col. 71).
- [34]. M. Férotin, *Le Liber Ordinum*, col. 60.
- [35]. Cf. H. Leclercq, *Anneaux*, en *Dictionnaire d'archéologie chrétienne et de liturgie*, vol. I/2, Paris 1967, cols. 2186-2187.
- [36]. M. Férotin, *Le Liber Ordinum*, col. 60.
- [37]. Cf. H. Leclercq, *Crosse*, en *Dictionnaire d'archéologie chrétienne et de liturgie*, vol. III/2, Paris, 1948, cols. 3144-3148.
- [38]. Las emigraciones de mozárabes nos son bien conocidas (F. J. Simonet, *Historia de los mozárabes de España*, Madrid, 1897-1903, p. 619 ss.). Para época más tardía, la del dominio almohade, consta la llegada de obispos mozárabes al Norte (*Ibidem*, pp. 763-765; R. González Ruiz, «Toledo, último reducto del mundo mozárabe», en *Los mozárabes, una minoría olvidada*, Sevilla 1998, pp. 78-80), fenómeno que pudo darse con anterioridad.
- [39]. Cf. E. Duro Peña, *El monasterio de San Esteban de Abas de Sil*, Orense 1977, pp. 27-32.