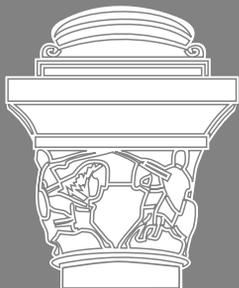


XXXIX



SEMANA DE ESTUDIOS
MEDIEVALES
ESTELLA

17-20
JULIO 2012



DE MAHOMA A CARLOMAGNO

LOS PRIMEROS TIEMPOS
(SIGLOS VII-IX)



Philippe Sénac • Françoise Micheau • Philippe Depreux
Ricardo Izquierdo Benito • Alexandra Chavarría Arnau • Pablo C. Díaz Martínez
Pierre Guichard • Sonia Gutiérrez Lloret • Cyrille Aillet • Fátima Martín Escudero
M.ª Paz de Miguel Ibáñez • J. Avelino Gutiérrez González • Laurent Feller
Susana Aparicio Rosillo • M.ª Pilar Los Arcos Sevillano

XXXIX Semana de Estudios Medievales
Estella, 17-20 de julio de 2012

DE MAHOMA A CARLOMAGNO
Los primeros tiempos (siglos VII-IX)

XXXIX Semana de Estudios Medievales
Estella, 17-20 de julio de 2012

DE MAHOMA A CARLOMAGNO

Los primeros tiempos (siglos VII-IX)



Gobierno de Navarra
Departamento de Cultura, Turismo
y Relaciones Institucionales

Título: De Mahoma a Carlomagno. Los primeros tiempos (siglos VII-IX)
(Actas de la XXXIX Semana de Estudios Medievales de Estella.
17 al 20 de julio de 2012)

© Gobierno de Navarra
Departamento de Cultura, Turismo y Relaciones Institucionales

Imagen de cubierta: Monedas acuñadas entre los siglos VII y IX (de arriba abajo):

1. Reverso de una moneda del rey Witiza acuñada en Sevilla. Real Academia de Historia.
2. Fals de principios del siglo VIII acuñado en al-Andalus. MNAC – Museu Nacional d'Art de Catalunya. Barcelona. Fotógrafos: Calveras/Mérida/Sagristà.
3. Denario del emperador Carlomagno acuñado en Mayence. Bibliothèque Nationale de France.

Fotocomposición: Pretexto

Imprime: Graphycems, S. L.

ISBN: 978-84-235-3336-7

Depósito legal: NA 730-2013

Promociona y distribuye: Fondo de Publicaciones del Gobierno de Navarra
C/ Navas de Tolosa, 21
31002 PAMPLONA
Teléfono: 848 427 121
fondo.publicaciones@navarra.es
<https://publicaciones.navarra.es/>

A la memoria de Toña Trueba

El Comité Científico desea manifestar un emocionado recuerdo a Toña Trueba, que, durante tantos años, formó parte de las Semanas de Estudios Medievales de Estella.

Índice

PRESENTACIÓN	11
Mahomet et Charlemagne en Espagne. Entre la guerre et la paix : diplomatie et négoce (VIII ^e -IX ^e siècles)	13
Philippe SÉNAC	
'Abd al-Malik, premier calife de l'Islam	33
Françoise MICHEAU	
Le <i>princeps</i> pippinide et l'Occident chrétien	61
Philippe DEPREUX	
Toledo, entre visigodos y omeyas	99
Ricardo IZQUIERDO BENITO	
¿Castillos en el aire? Paradigmas interpretativos «de moda» en la arqueología medieval española	131
Alexandra CHAVARRÍA ARNAU	
La dinámica del poder y la defensa del territorio: para una comprensión del fin del reino visigodo de Toledo	167
Pablo C. DÍAZ MARTÍNEZ	
Les Arabes et l'arabisme d'al-Andalus	207
Pierre GUICHARD	
De Teodomiro a Tudmīr. Los primeros tiempos desde la arqueología (s. VII-IX)	229
Sonia GUTIÉRREZ LLORET	
La formación del mozarabismo y la remodelación de la península ibérica (s. VIII-IX)	285
Cyrille AILLET	

Monedas que van, monedas que vienen... circulación monetaria en época de cambios	311
Fátima MARTÍN ESCUDERO	
<i>Mortui viventes docent</i> . La <i>maqbara</i> de Pamplona	351
M.^a Paz DE MIGUEL IBÁÑEZ	
Oviedo y el territorio astur entre Mahoma y Carlomagno (siglos VII-IX). El poder del pasado en el origen del reino de Asturias	377
J. Avelino GUTIÉRREZ GONZÁLEZ	
Changements économiques et changements sociaux dans l'Europe occidentale du haut Moyen Âge	435
Laurente FELLER	
<hr/>	
De Mahoma a Carlomagno. Los primeros tiempos (siglos VII-IX). Una aproximación bibliográfica	457
Susana APARICIO ROSILLO	
Índice de las Semanas de Estudios Medievales de Estella	509
María Pilar LOS ARCOS SEVILLANO	

Mortui viventes docent. La *maqbara* de Pamplona

M.^a Paz DE MIGUEL IBÁÑEZ

Universidad de Alicante
pdm@ua.es

*A Josefina Ibáñez Garrués,
quien me enseñó a amar
la historia de Navarra.*

INTRODUCCIÓN

El hallazgo de una necrópolis con ritual islámico en la plaza del Castillo (Pamplona, Navarra) ha supuesto un gran hito en el conocimiento del impacto de la islamización en el norte peninsular. Hasta este momento se consideraba que la presencia musulmana en la ciudad no había tenido apenas relevancia, e incluso había dudas sobre la veracidad de las referencias recogidas en algunas fuentes que especifican la presencia de población islámica.

La documentación sobre el terreno de un conjunto funerario con más de 170 sepulturas, con los esqueletos colocados en decúbito lateral derecho, orientados con la cara hacia el sureste, individuales, en fosa simple, algunas con cubierta de lajas y sin ajuares (fig. 1), permitió reconocer un rito inequívocamente musulmán. La extensión de la *maqbara*, la dispersión de las sepulturas y la probable organización del espacio, reflejan un uso dilatado en el tiempo, descartándose que se trate de un episodio funerario puntual relacionado con una mortandad de origen catastrófico (guerra o epidemia).

En general, el estudio de los espacios funerarios permite reconocer a partir de la documentación de hallazgos materiales con diferente valor sunuario, además de las propias estructuras y espacios funerarios, ciertas diferenciaciones sociales entre las personas enterradas. Esta información rescatada a través de los restos materiales se enriquece con la lograda a partir del análisis osteológico (número mínimo de individuos por sepultura, edad, sexo, patologías y signos de actividad, entre otras). Del conjunto de los datos obtenidos podemos hacer inferencias sobre las características físicas, sociales y culturales de una determinada población. En nuestro caso, como ya

hemos expuesto, la simplicidad del ritual y la ausencia de ajuares asociados otorga el protagonismo absoluto a los restos esqueléticos, siendo a través de su estudio como podemos reconocer quiénes eran y cómo vivieron los ocupantes de las sepulturas.



Figura 1. Inhumación en ritual islámico. Sepultura 93. (Faro *et al.*, 2007-2008: 45, foto 11. Figura 5).

Los esqueletos nos hablan de la vida, de cuándo, cuánto y cómo vivieron, en ocasiones sobre su origen y excepcionalmente de la causa de su muerte. Por tanto, aquí no hablamos de muerte sino de vida dando voz a las personas que, en un momento impreciso del siglo VIII, la perdieron y han permanecido en silencio hasta los albores del siglo XXI.

Es en esta dimensión donde el título elegido para presentar este trabajo alcanza su máxima plenitud *Mortui viventes docent*, «Los muertos enseñan a los vivos»¹.

¹ Queremos reseñar que los datos que presentamos en esta publicación forman parte de la tesis doctoral que está en fase de redacción. Por ello, deben ser considerados por el momento como resultados preliminares pudiendo ser modificados parcialmente con posterioridad. Agradecemos la invitación recibida para participar en la XXXIX Semana de Estudios Medievales de Estella, y los comentarios y aportaciones que se nos hicieron.

PRESENCIA ISLÁMICA EN PAMPLONA. CONTEXTO HISTÓRICO DE UN HALLAZGO INESPERADO

Son varios los autores y autoras que han tratado sobre los inicios de la islamiación peninsular destacando la publicación de E. Manzano (2006), aunque el siglo VIII y el primer momento de la expansión queda aún cubierto por una nebulosa difícil de dispersar. Recientemente se han publicado varios trabajos que compilan los datos disponibles sobre los primeros momentos de la invasión en Pamplona (De Miguel, 2007; Faro *et al.*, 2007a y b; 2007-2008; García-Barberena *et al.*, 2011; Lorenzo, 2010; Lorenzo y Pastor, 2011), siendo el hallazgo de la *maqbara* un elemento clave a la hora de replantear el impacto de la islamización en nuestra zona. Es por tanto la arqueología, la que ha permitido identificar unas huellas que habían quedado ocultas durante siglos. La escasez de fuentes escritas conservadas de la primera época también es una limitación, si bien parcialmente matizada al disponer de referencias en obras posteriores sobre algunos acontecimientos ocurridos durante el siglo VIII en nuestro ámbito geográfico (Ramírez, 1990: 128-129; Lorenzo, 2010; Lorenzo y Pastor, 2011).

En Pamplona tenemos noticias de la existencia de varios contextos funerarios antiguos, algunos de ellos inéditos por el momento (fig. 2). Sabemos que se ha identificado una fosa común de época romana en la que se depositaron simultáneamente los cuerpos de cinco hombres, uno de ellos con las manos atadas a la espalda, signo claro, a nuestro entender, de un ajusticiamiento (De Miguel *et al.*, 2008). En las proximidades de la iglesia de San Cernin fueron exhumadas varias sepulturas tardorromanas, en un área cementerial que parece tener continuidad hasta momentos avanzados del Medievo².

Conocemos la existencia de dos necrópolis cristianas datadas entre los siglos VII-IX. Una de ellas excavada a finales del siglo XIX, conocida como Argaray, con ritual claramente cristiano y ajuares que nos evocan el mundo visigodo (Ansoleaga, 1916; Mezquíriz, 1965). De parecidas características ha sido el hallazgo de la necrópolis de la casa del Condestable, con ajuares similares a los de Argaray (Faro *et al.*, 2007a; 2007b: 135; 2007-2008: 265; Faro y Unzu: 2007: 211; García-Barberena *et al.*, 2011). A este mismo momento parecen corresponder varias sepulturas exhumadas en la plaza del Castillo, entre ellas cuatro tumbas agrupadas en la zona suroeste que mostraban estructuras funerarias y ajuares similares a los de los otros dos cementerios de época visigoda.

² Comunicación personal de M. Unzu y M. García-Barberena (Gabinete Trama, Pamplona). Es posible que alguna de las sepulturas halladas en el antiguo burgo de la Navarrería pertenezcan a época romana o visigoda.



Figura 2. Espacios funerarios de época romana, visigoda e islámica en Pamplona.

La primera presencia islámica en Pamplona se reconoce con mayor claridad a través de los restos materiales exhumados en dos contextos funerarios de la ciudad. La recuperación de varios anillos con inscripciones cúficas en las áreas cementeriales de rito cristiano (Argaray y la casa del Condestable) (Navascués, 1976; Faro *et al.*, 2007a; 2007b; Faro *et al.*, 2007-2008: 265) (figs. 3 y 4), con cronologías muy probables entre los siglos VII-IX, permiten reconocer la relación, al menos comercial, entre la población cristiana y la musulmana en los inicios de la islamización.

El estudio de los primeros anillos lo realizó Navascués (1976), publicando la traducción de las inscripciones. Recogemos como ejemplo dos de ellos cuyas inscripciones han sido transcritas como *bismi* («en el nombre de») y como *bismi Allā* (en el nombre de Alá) (Navascués, 1976: 124, 126) (fig. 3).

Los siete anillos procedentes de la necrópolis de la casa del Condestable (Faro *et al.*, 2007-2008: 265) están actualmente en proceso de estudio. Por el momento tan solo disponemos de la información publicada recientemente

en la que se especifica que «La leyenda del anillo correspondiente a la sepultura 42 (fig. 20) (Faro *et al.*, 2007b: 135) es sin duda, la expresión coránica (Q. IX, 129/XXXIX, 38) *ḥasbi Allāh* («Dios me basta»). En cuanto al hallado en la sepultura 153 (fig. 19) (Faro *et al.*, 2007b: 135). Se repiten tres veces el mismo epígrafe, por lo que se considera que debe descartarse que se trate del nombre del propietario, y admitiría diversas posibilidades de interpretación, aunque ninguna resulta del todo convincente» (Martínez, 2011: 185) (fig. 4).

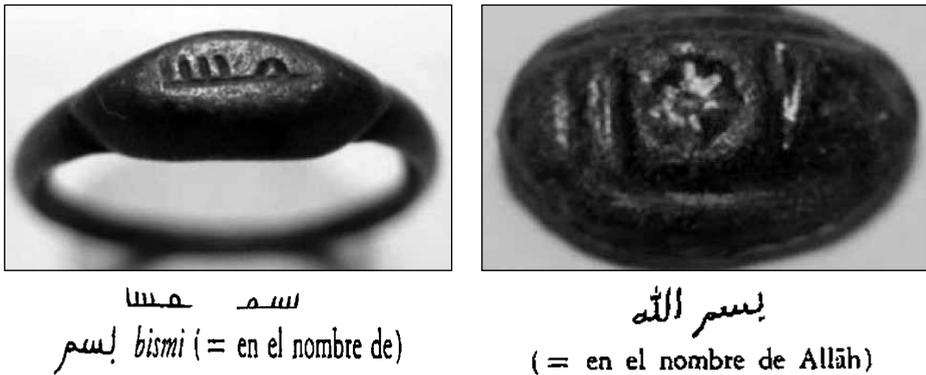


Figura 3. Anillos hallados en la necrópolis de Argaray. Transcripción y traducción de J. Navascués (1976).

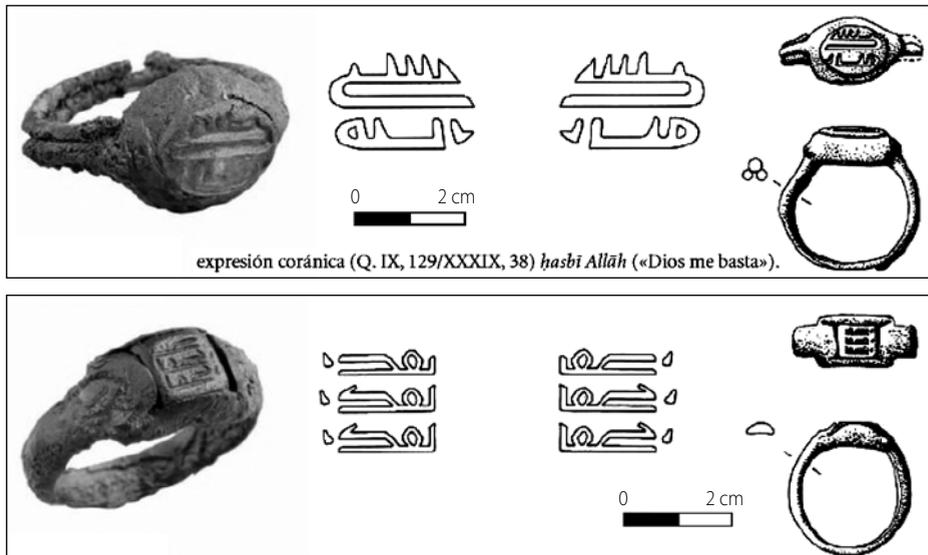


Figura 4. Anillos procedentes de las sepulturas 42 y 153 de la necrópolis de la casa del Condestable (Faro *et al.*, 2007-2008: 265). Primer anillo (sep. 42) traducción de M. A. Martínez (2011: 185).

A estas evidencias se une la *maqbara* de la plaza del Castillo, parcialmente excavada, que refleja la presencia de una población totalmente islamizada, al reconocerse su rito funerario canónico,

La colocación del difunto dentro de la sepultura es síntoma inequívoco de su adscripción cultural, es decir, con independencia del tipo de fosa, de cubierta, de inscripciones, de monumentos funerarios, de la existencia de sudario y si es acompañado o no de ajuar funerario, la postura del difunto que profesa la religión islámica, es siempre la misma, independientemente del sexo o de la edad, en decúbito lateral derecho con la mirada hacia La Meca, en el caso de al-Ándalus al SE³.

El cementerio que se ha estudiado debe tener un uso coetáneo, al menos parcialmente al de las dos necrópolis visigodas pamplonesas. La *maqbara* se encontró durante la excavación de la plaza del Castillo con más de 4000 metros cuadrados de extensión conocida, si bien hay límites que no se han podido determinar, por lo que su tamaño real debió de ser mayor (Unzu, 2004: 151; Faro Carballa *et al.*, 2007b: 107).

Durante la excavación de la necrópolis islámica se hizo patente que las sepulturas contenían restos tanto de personas adultas como de infantiles de diferentes edades, por lo que se descartó que se tratara de un espacio funerario relacionado con un enfrentamiento bélico puntual, siendo considerado como el cementerio de una población musulmana asentada en el territorio.

En nuestro estudio hemos revisado por el momento, esqueletos procedentes de 170 sepulturas, habiéndose identificado 175 individuos. En general se trata de sepulturas individuales, con estructuras sencillas (fosas simples rellenas por el mismo sedimento), sin elementos de ajuar asociados⁴. En algunos casos se utilizaron lajas como elemento de cubrición, no habiéndose identificado otras señales delimitadoras de los enterramientos. La presencia de clavos en algunos enterramientos parece indicar la posibilidad de que algunas de las cubiertas fueran de madera (Faro *et al.*, 2007b: 109).

En dos de las tumbas (sep. 119 y 140) se identificaron restos que correspondían con los esqueletos de dos mujeres fallecidas durante la gestación y de sus fetos no nacidos (De Miguel, 2008). Otro enterramiento muy alterado (sep. 101) contenía los esqueletos parcialmente conservados, de cuatro perinatales fallecidos a diferentes edades gestacionales.

Un tema aun sin resolver es la presencia en algunas sepulturas, aparentemente no alteradas tras el entierro, de pequeños huesos y fragmentos pertenecientes a un individuo diferente del principal. Una explicación posible es

³ Tendero *et al.*, 2007: 40.

⁴ Solo un individuo llevaba un anillo de bronce (sep. 37) (Faro *et al.*, 2007-2008: 246).

que el espacio circundante pudiera haber estado utilizado previamente como área cementerial, hecho atestiguado en la sepultura 139, datada en época romana (s. II-IV d. C.) (De Miguel *et al.*, 2008). A ello se une la identificación de varias sepulturas con un ritual típicamente cristiano acompañadas de ajuar, de características similares a las sepulturas de Argaray y de la casa del Condestable, y algunas otras dispersas también con ritual cristiano, por la plaza del Castillo. La presencia de restos humanos procedentes de inhumaciones destruidas de épocas anteriores, justificaría la recuperación de huesos o fragmentos de escaso tamaño entre el sedimento de las tumbas islámicas.

CRONOLOGÍA DE LA MAQBARA

Dada la relevancia de conocer en qué momento se utilizó la necrópolis, realizamos una datación por AMS de los restos humanos contenidos en la sepultura 32 (Beta: 218654). Consideramos que era un enterramiento que, al mostrar signos de una muerte violenta, podría encuadrar tanto el uso de la *maqbara*, como la aproximación a un momento de conflicto concreto. Aunque no teníamos dudas de que el espacio funerario se había utilizado en los primeros momentos de la islamización, surgieron cuestiones en relación a si podríamos estar ante un grupo de habitantes que hubieran prolongado su estancia en la ciudad a lo largo del siglo IX. El resultado obtenido calibrado a dos sigmas (95 % de probabilidades) nos ofrece una horquilla entre 660-770 d. C. Si consideramos que la llegada de los musulmanes a Pamplona debió ocurrir entre el 714-715 (Martín Duque, 1986: 43), debemos considerar que el fallecimiento de este hombre se produjo entre el 715-770 d. C.

Por el momento es la datación más antigua para un enterramiento islámico en la península ibérica. Otras *maqâbir* tienen un inicio temprano si bien se documenta un uso continuado a lo largo de varios siglos (Galvé, 2008: 19; Serrano y Castillo, 2000: 96; Tendero *et al.*, 2007: 178), circunstancia que no se atestigua en Pamplona.

En Navarra hay otras dos necrópolis islámicas excavadas. Una en Corrella con una cronología entre los siglos IX-XI (Ramos, 2011: 126), y otra en la calle Herrerías de Tudela datada entre los siglos IX-XI (Bienes, 2006; 2007a; 2007b).

LOS DATOS ANTROPOLÓGICOS

El estudio de los restos humanos ha permitido conocer la edad y el sexo de gran parte de la población exhumada.

Para determinar la edad en los individuos subadultos nos hemos basado preferentemente en las tablas de Ubelaker (2007: 84), que permiten

hacer una aproximación a partir del desarrollo dental tanto en la dentición decidua como en la definitiva, con unos márgenes de fiabilidad bastante ajustados. En los casos en los que no disponemos de dientes han sido las longitudes de los huesos largos los que han servido para obtener una propuesta de edad (Scheuer y Black, 2000). Para los perinatales y fetos usamos las fórmulas de Fazekas y Kósa (1978), y las propuestas recogidas por Scheuer y Black (2000).

En las sociedades prevacunales es frecuente que la mortalidad infantil se aproxime a la mitad de la población presente en una necrópolis. No obstante, la gracilidad de los restos óseos infantiles y en algunos casos el tratamiento funerario diferencial de quienes fallecen a temprana edad repercute en su infrarrepresentación. Son principalmente los procesos tafonómicos y culturales los que pueden alterar la distribución por edades, estando los individuos menores de cinco años, generalmente infrarrepresentados (Bocquet-Appel, 2005: 275).

En nuestra necrópolis, sin embargo, a pesar de que también debió ocurrir una mayor destrucción de los restos de infantiles, dado el elevado grado de deterioro observado en alguno de ellos, su representación se aproxima a la mitad de la población estudiada (fig. 5).



Figura 5. Distribución poblacional exhumada en la *maqbara*.

Para tener una visión demográfica más precisa hemos dividido los infantiles en grupos de edad. Esta agrupación permite observar una infrarrepresentación de los perinatales, un claro predominio de esqueletos

de entre 1-4 años y un descenso de las edades sucesivas. Hemos obtenido unos resultados bastante coherentes con la mortalidad esperable, aunque infrecuente en contextos funerarios antiguos (fig. 6).

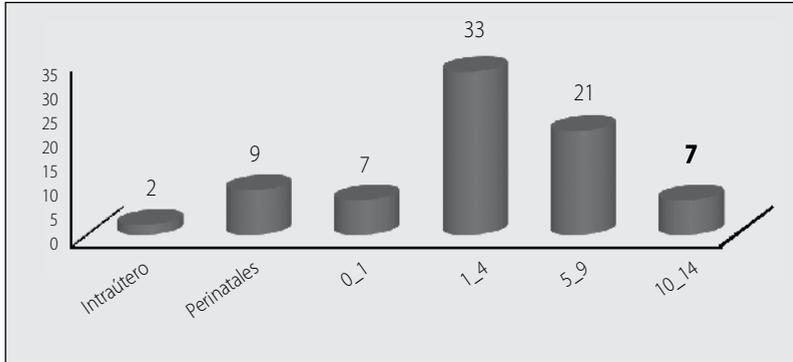


Figura 6. Distribución de la población infantil por grupos de edad.

Los esqueletos de juveniles numéricamente son escasos en relación con el total de la población, circunstancia habitual en las poblaciones humanas.

La población adulta se ha dividido en cuatro grupos de edad: adultos jóvenes (20-25), adultos (25-35), adultos maduros (35-55) y adultos seniles (mayores de 55). Las edades cronológicas concretas son difíciles de precisar a pesar de usar diferentes métodos (Buikstra y Ubelaker, 1994). Por ello hemos tomado la decisión de hacer grupos amplios en un intento de minimizar los posibles errores de asignación cronológica.

La determinación del sexo se ha realizado en la población juvenil y adulta según la metodología propuesta por diferentes autores (Bruzek, 2002; Bruzek y Schmitt, 2008; Ferembach *et al.*, 1979; Schutkowsky, 1993).

Es reseñable el hecho de que entre los esqueletos juveniles sexados⁵ los hombres son numéricamente superiores a las mujeres (fig. 7). Esta circunstancia era inesperada dado que la mortalidad a esta edad suele relacionarse con el inicio de la fase reproductiva y las complicaciones de los embarazos y partos (Mafart, 1994), por lo que era de esperar una mayoría de mujeres, en contra de los resultados obtenidos.

⁵ Agradecemos a Lara Fontecha, quien ha incluido esta población entre los materiales de su tesis doctoral, la comunicación personal de datos inéditos.

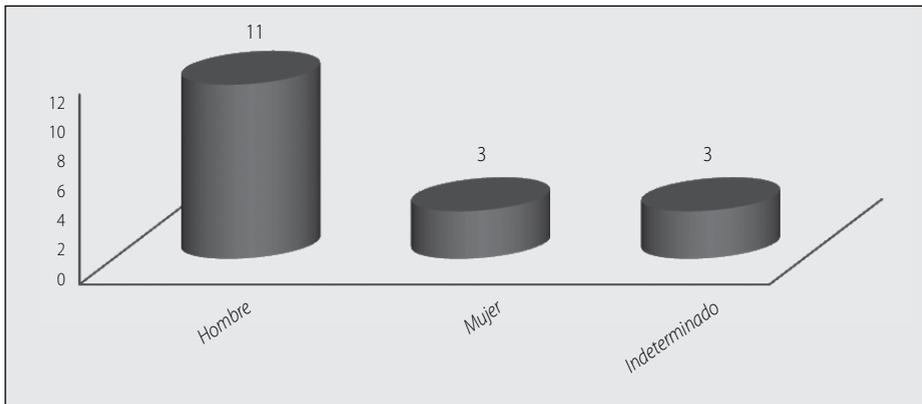


Figura 7. Población juvenil identificada.

A partir de los datos destaca la menor presencia de mujeres adultas (29) respecto de los hombres adultos (44), y la inexistencia de mujeres fallecidas durante la senectud (fig. 8).

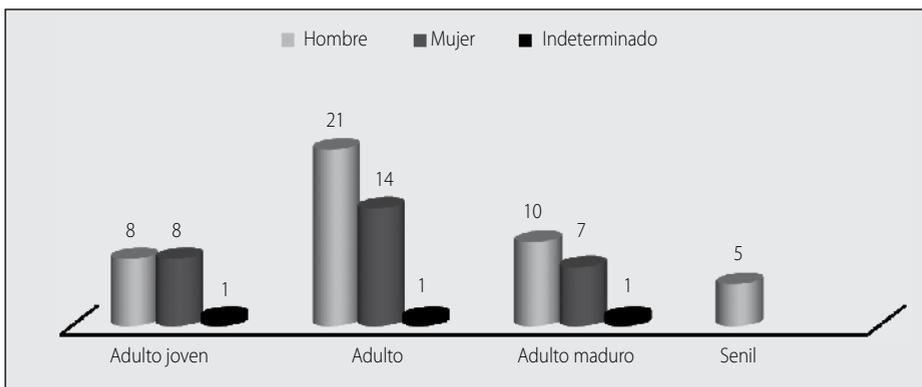


Figura 8. Adultos por grupos de edad.

El perfil demográfico reflejado en el gráfico poblacional (fig. 9) nos muestra una curvatura indicadora de una mortalidad próxima a la natural. No obstante existe una escasez de restos de perinatales, hecho que no refleja la tasa elevada de mortalidad previsible para las poblaciones medievales. Igualmente, parece haber una alteración en la curva natural entre los individuos juveniles, siendo más elevado de lo habitual.

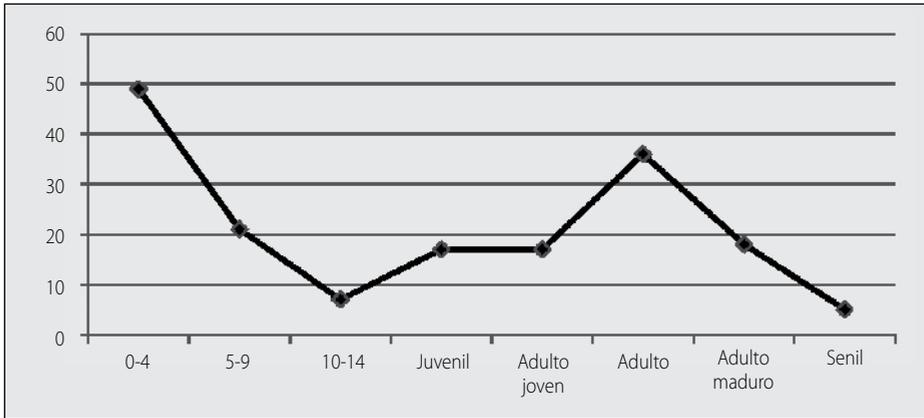


Figura 9. Perfil demográfico de la población de la *maqbara* de Pamplona (se han excluido los dos fetos intraútero).

Es también relevante conocer las tallas medias de los individuos (tabla 1). Este dato se obtiene a partir de las longitudes máximas de los huesos largos, priorizando los fémures en el caso de estar bien conservados. Las diferentes fórmulas disponibles permiten hacer propuestas de tallas tanto de la población infantil como de la adulta, si bien es la de los adultos la que permite hacer valoraciones más precisas sobre el grado de desarrollo de una comunidad. Hay que considerar que durante la infancia el desarrollo está determinado tanto por causas genéticas como alimentarias, pudiendo ser variable la talla en individuos de edades similares.

En nuestro estudio hemos utilizado dos fórmulas de las disponibles para la obtención de la talla, la propuesta por Trotter (Ubelaker, 2007: 165, 167) y la de Pearson (Safont, 2003: 453). Dada la falta de precisión en la determinación cronológica de la edad, ya comentada, no hemos introducido las correcciones propuestas en el caso de las de Trotter (Ubelaker, 2007: 165), por lo que la precisión de las mismas ha de ser tomada con precaución.

Las tallas medias para las mujeres son de 156,3 cm (Trotter) y 152,70 cm (Pearson), mientras que en los hombres son de 169 cm (Trotter) y 165,72 cm (Pearson). La diferencia entre sexos supera los 10 cm, lo que indica un moderado dimorfismo sexual.

Tabla 1. Tallas medias en individuos adultos en centímetros.

Trotter		Pearson	
<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>
169	156,3	165,72	152,70

LA ENFERMEDAD REFLEJADA EN LOS ESQUELETOS. PALEOPATOLOGÍA

Los restos esqueléticos exhumados en la *maqbara* presentan en general un buen estado de conservación, por lo que su observación ha permitido objetivar lesiones tanto en la dentición como en los restos óseos.

En esta publicación tan solo queremos resaltar la importancia del conocimiento del estado de salud de la comunidad y las implicaciones en las redes de cohesión reflejadas en las evidencias de cuidados. Para determinar el origen de las lesiones identificadas en los esqueletos hemos consultado varias obras que nos han servido para dilucidar de forma aproximada el tipo de lesión y la causa más probable de la misma (Aufderheide y Rodríguez-Martín, 1998; Baxarias y Herrerin, 2008; Campillo, 2001; Cox y Mays, 2000; Doutour y Ardaga, 2005; Ortner, 2003; Roberts y Manchester, 2005; Salter, 1976; Thomas, 2005).

En pocas ocasiones es posible determinar la causa del fallecimiento de un individuo a partir del esqueleto, dado que con frecuencia son las infecciones las responsables de la mayoría de las muertes en las sociedades prevacunales. Un gran número de estas enfermedades infecciosas tienen un desarrollo rápido en el tiempo, por lo que es improbable que dejen su huella en los huesos.

Una circunstancia diferente es cuando tenemos evidencias de violencia sin signos de remodelación ósea, lo que nos permite asegurar que el individuo no sobrevivió a la agresión. A pesar de ello, es imposible asegurar si esa lesión patente en el hueso fue la causa directa de la muerte o lo fue una herida previa asestada en algún órgano vital del que no se ha conservado la evidencia.

Haciendo un pequeño repaso de las patologías identificadas destacaremos la presencia de caries, siendo escasa en la población infantil, aumentando su número y capacidad destructiva con la edad. Las pérdidas dentales en vida se incrementan, igualmente, en los individuos de mayor edad, llegando en algunos casos a la casi total edentación en ambos maxilares (fig. 10). Del mismo modo observamos la presencia de periodontitis más acusada en personas mayores.



Figura 10. Mandíbula con pérdidas dentales en vida, alvéolos cicatrizados (edentación parcial) (sep. 40).

Constatamos signos patológicos relacionados con alteraciones metabólicas como son las hipoplasias dentales y las cribas orbitarias. Es complejo en estos casos inferir un origen concreto para estas lesiones. Se han propuesto diferentes causas como las anemias producidas por crisis de alimentación durante la infancia, originadas por episodios infecciosos o parasitarios, y las anemias de diverso origen (Stuart-Macadam, 1987; 1998; Aufderheide y Rodríguez-Martín, 1998: 234; Goodman, 1988; Ortner, 2003: 55; Waldrom, 2008: 136-137; Walker *et al.*, 2009).

Las artropatías causadas por la realización de esfuerzos reiterados a lo largo de los años son fácilmente reconocibles, preferentemente en las vértebras y en las principales articulaciones del esqueleto (codo, rodilla, manos, cadera) (fig. 11). Son frecuentes en la población de mayor edad, aunque las lesiones de columna no son raras en los individuos más jóvenes debido a los sobreesfuerzos realizados desde la infancia.

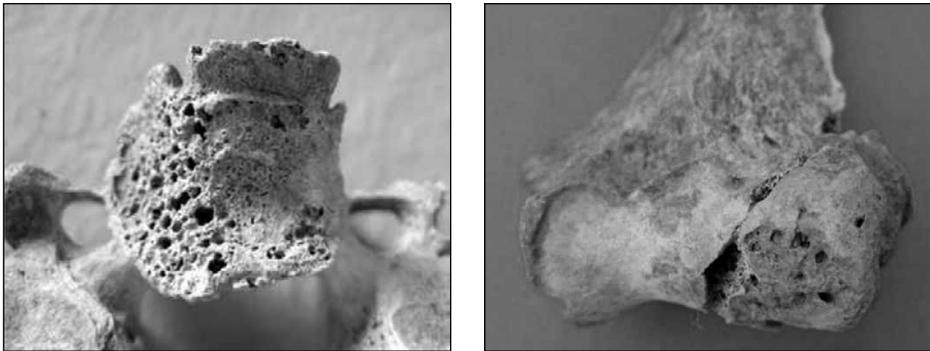


Figura 11. Vértebra cervical con reborde osteofítico. Artrosis en la articulación distal del húmero.

De las infecciones ya hemos comentado que la mayoría de ellas serían de rápida evolución desencadenando la muerte antes de dejar señales en el esqueleto. En los casos en los que la gravedad de la infección es menor y su duración en el tiempo más larga, llegando incluso a ser crónica, podemos reconocer algunas lesiones que nos sugieren un posible agente causante. Es el caso, a modo de ejemplo, de los signos relacionados con la tuberculosis o la lepra, poco numerosas en nuestra población pero reconocibles en algunos individuos (fig. 12).

Otras muchas patologías se han identificado en la *maqbara*, si bien son casos aislados y con escasa repercusión epidemiológica. Destacamos algunos pequeños tumores óseos y varias malformaciones congénitas que en principio debieron tener poca o nula repercusión sobre la vida cotidiana del individuo.

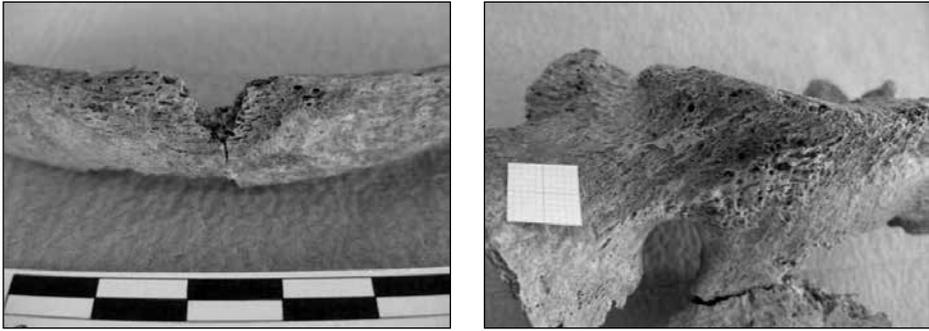


Figura 12. Costilla y sacro con lesiones probablemente de origen tuberculoso.

En relación con la mortalidad materno-fetal destacan dos casos, los enterramientos 119 (fig. 13) y 140, en los que se recuperaron restos de dos mujeres adultas fallecidas durante la gestación. No suele ser habitual su identificación en las necrópolis aunque la mejora de los registros y de la metodología de campo ha permitido la localización de más casos en excavaciones arqueológicas recientes (De Miguel, 2008; 2010: 142; De Miguel *et al.*, 2011). No obstante, siguen siendo pocas, como ocurre igualmente en otros contextos arqueológicos europeos (Lewis, 2007: 34). Es difícil llegar a conocer la causa que provocó la muerte de la madre, y consecuentemente la del feto, y ni siquiera podemos, en la mayoría de los casos documentados, relacionar estos fallecimientos con una causa obstétrica. Aunque sería la más probable, no podemos descartar otras causas ajenas al embarazo (accidente, infección).



Figura 13. Sepultura 119. Mujer adulta con restos fetales.

Hay otro tipo de lesiones relacionadas con la actividad física forzada realizada de forma recurrente, denominadas entesopatías (Capasso *et al.*, 1998). Estos signos pueden observarse en diferentes zonas óseas donde se localizan las inserciones musculares. En nuestra población, cabe reseñar la mayor presencia de entesopatías en las clavículas y en los húmeros (fig. 14), preferentemente en hombres, evidentes desde edades juveniles, e incluso en algunos casos en infantiles.



Figura 14. Húmeros de un hombre juvenil (sep. 93) con marcadas de entesopatías.

Esta circunstancia nos permite inferir la realización habitual de esfuerzos realizados con los brazos.

Las lesiones de origen traumático suelen ser fácilmente reconocibles y en este caso su causa puede ser fácilmente determinada. Los traumatismos pueden producirse de forma fortuita (por caídas), aunque en ocasiones su localización sugiere un origen intencional relacionado con violencia interpersonal y agresiones.

En la necrópolis hemos identificado varios casos de fractura de cúbito, y cúbito y radio, todos ellos en hombres, y en ocasiones con otras fracturas (cráneo, clavícula, costillas), todas ellas cicatrizadas. Este tipo de fracturas del antebrazo, denominadas de Parry o de «parada de golpe» (Doutour y Ardaga, 2005: 320), se relacionan con enfrentamientos interpersonales (fig. 15).

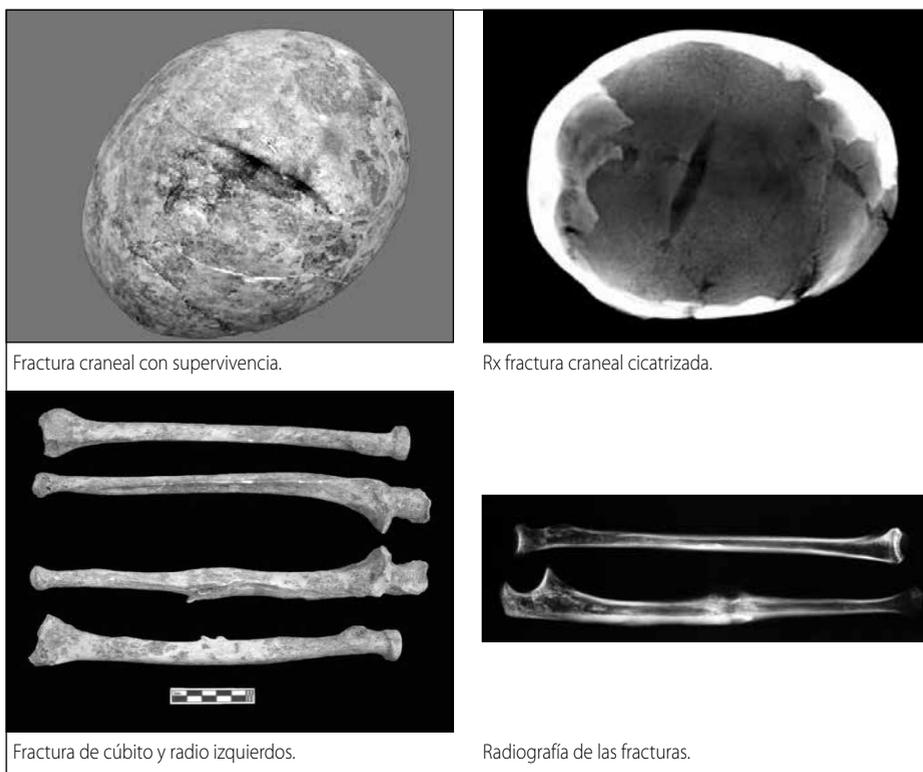


Figura 15. Lesiones traumáticas del individuo 79, cráneo y antebrazo izquierdo, con signos de larga supervivencia.

Otra circunstancia muy especial es la identificación de señales de corte (fig. 16) sin signos de supervivencia, en varios individuos, todos ellos hombres, tanto juveniles como adultos. Su presencia nos habla de muertes violentas escasamente documentadas entre las poblaciones islámicas hasta el momento publicadas⁶ (Castillo *et al.*, 2004; Ríos y Pérez, 2007).

Otros trabajos se han emprendido sobre las inhumaciones de la *maqbara*. Se ha realizado la determinación de isótopos estables en dos de las mujeres estudiadas, llegando a considerar fehacientemente su origen alóctono, posiblemente del norte de África (Prevedorou *et al.*, 2008; 2010). Grandes perspectivas ofrecen los estudios que se están realizando por el equipo dirigido por la Dra. C. de la Rúa (UPV-EHU), que quizás permitan dilucidar el posible

⁶ Recientemente hemos tenido noticias a través de las redes sociales de la excavación de una *maqbara* en Bilbilis (Calatayud, Zaragoza), cuyos excavadores parecen identificarla como el resultado de la inhumación de individuos fallecidos durante una batalla. Por el momento no disponemos de otras referencias bibliográficas que permitan precisar esta información.

origen de la población (Fontecha *et al.*, 2009). Igualmente se ha comenzado la búsqueda del ADN tanto en casos de tuberculosis (Dra. J. E. Buikstra) como de lepra (Dra. A. Malgosa), por el momento sin resultados concluyentes.

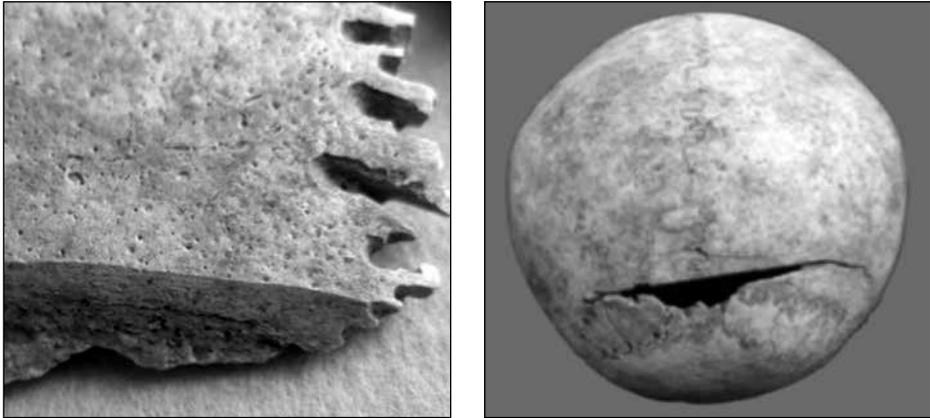


Figura 16. Huellas de corte por arma blanca en un fragmento craneal (sep. 92). Señal de corte en el cráneo de la sepultura 93. Hombre juvenil. No hay signos de supervivencia.

SIGNOS CULTURALES EN LA DENTICIÓN

En relación con los restos dentales hay un aspecto que destaca de modo relevante, la identificación de signos de manipulaciones dentales intencionales de origen cultural (fig. 17). La observación de varias superficies dentales con señales de limado ha condicionado la realización de un examen exhaustivo por parte del Dr. A. Romero lo que ha permitido confirmar que las alteraciones de los dientes no están relacionadas con el consumo de alimentos, descartándose igualmente su relación con trabajos realizados con tejidos vegetales que en ocasiones producen especiales desgastes dentales (Capasso *et al.*, 1999: 131-142; Delgado, 2009: 378-385). Se han publicado algunos de los resultados obtenidos del estudio sometido a los dientes por microscopia electrónica confirmando la intencionalidad cultural de las modificaciones (De Miguel *et al.*, 2009; Romero *et al.*, 2009). Este tipo de modificación dental no se ha descrito en poblaciones medievales de la península ibérica exceptuando un solo caso en la *maqbara* de Puerta Elvira (Granada) con una cronología del siglo XII (Gonzalo *et al.*, 2001)⁷.

⁷ Tenemos noticia de tres posibles nuevos casos hallados en Jaén y Elche (Alicante), actualmente en proceso de estudio.



Figura 17. Manipulación dental por limado en los incisivos superiores de una mujer adulta, procedente de la sepultura 131.

Lo más importante a nuestro modo de entender es que estas prácticas culturales nos llevan a considerar que estamos ante un grupo de personas cuyo origen no es autóctono, ya que estos usos culturales son ajenos a las sociedades altomedievales peninsulares, no estando documentados en ninguna de las poblaciones estudiadas con cronologías entre los siglos VI-IX, tanto cristianas como islámicas.

NUEVOS DATOS PARA UNA ÉPOCA OSCURA

A partir de los datos obtenidos del estudio osteoarqueológico podemos ofrecer algunas conclusiones de cierta relevancia.

La población representada en la *maqbara*, a pesar de saber que aun hay zonas sin excavar, refleja una mortalidad bastante aproximada a la esperada para contextos arqueológicos. Un elevado número de infantiles fallecidos entre lo 0-4 años, una disminución de los grupos de edad entre los 5-14 años, un aumento de juveniles, y una mayor presencia de individuos adultos, con escasa representación de seniles. No obstante, hay algunos datos que debemos matizar. El número de perinatales es escaso, probablemente, como ya

se ha dicho, por una inadecuada conservación, o quizás por la existencia de un área especial reservada para individuos de corta edad no localizada por el momento, como ocurre en otras necrópolis islámicas (Tendero *et al.*, 2007: 46).

Otra circunstancia especial es la identificación de un número relativamente elevado de juveniles. En este grupo hay más hombres (11:17) que mujeres (3:17), quedando otros tres (3:17) sin identificar sexualmente. Lo habitual es que fuera el de las mujeres el grupo mejor representado ya que a esta edad temprana es cuando se inicia la etapa reproductora, siendo un factor de riesgo para la vida de la mujer los embarazos y partos a edades tempranas, al igual que las complicaciones puerperales. El hecho de que al menos dos de los juveniles fallecieran con signos de violencia, nos hace pensar en una función militar de al menos parte de los hombres, lo que les haría más vulnerables a una muerte temprana violenta.

La distribución por sexos en la edad adulta muestra igualmente un desequilibrio, siendo el número de hombres superior al de las mujeres (44: 29). Al no estar excavado el total del cementerio tan solo podemos hacer hipótesis que realmente son difíciles de contrastar. No descartamos que el número superior de hombres sea el reflejo de un mayor contingente de hombres islamizados, o nativos musulmanes, respecto de las mujeres y por ello su mayor representación en la *maqbara*.

Un aspecto que tampoco podemos justificar con claridad es la ausencia de mujeres fallecidas a edad senil, aunque es probable que de haber excavado la *maqbara* completa pudiera compensarse la diferencia observada entre hombres y mujeres (5:0).

A pesar de estas matizaciones en relación a los grupos de edad, consideramos que estamos ante una población arqueológica que representa una población estable, asentada en el territorio.

Los signos de enfermedad identificados en los esqueletos son muy variados. La patología más abundante son las caries, las pérdidas dentales, el sarro y la enfermedad periodontal, aumentando su frecuencia con la edad.

Los traumatismos no son excesivamente abundantes, destacando entre ellos las fracturas relacionadas con episodios de violencia. Las fracturas de «parada de golpe» o de Parry, de clavículas y costillas, así como los traumatismos craneales son casi exclusivos de los hombres. Consideramos que esta exclusividad es un indicador de una función militar de al menos parte de los inhumados, descartando a las mujeres de esa actividad.

Las muertes violentas son exclusivas de los hombres, al menos los signos de corte no se han identificado en huesos de mujeres, abarcando desde la edad juvenil hasta la adulta. Los cortes se han localizado en el cráneo, mandíbula y vértebras. Las tumbas de quienes tuvieron una muerte por arma

blanca están dispersas por la *maqbara* por lo que descartamos que se pueda relacionar como resultado de una batalla. Es probable que sea el reflejo de episodios puntuales de enfrentamientos interpersonales, en un ambiente de revueltas locales entre la población autóctona y la autoridad impuesta por los musulmanes, o entre grupos rivales de la misma religión.

Las entesopatías aunque identificadas en individuos de ambos sexos, son significativamente más numerosas y de mayor intensidad en los hombres que en las mujeres, destacando su presencia en los hombres juveniles. En algunos infantiles de mayor edad también se observan alteraciones entesopáticas, preferentemente en los húmeros y clavículas, lo que nos hace sospechar que se trata de hombres, a pesar de que los caracteres sexuales no están claramente diferenciados. El hecho de que el mayor número de entesopatías (aunque no exclusivamente) se observen en las clavículas y húmeros nos permite inferir la realización de una actividad forzada y reiterada con los brazos.

La identificación de manipulaciones dentales en varios esqueletos de ha convertido en un elemento clave para identificar el origen alóctono de, al menos, parte de la población. Su presencia, preferentemente en incisivos superiores, en individuos de ambos sexos, permite proponer que estemos ante personas que vinieron directamente de un lugar todavía impreciso de África, posiblemente del Magreb. La observación de manipulaciones en mujeres permite proponer que estamos ante miembros de una misma comunidad de origen, que se desplazó hasta Pamplona durante el siglo VIII. Esta inicial llegada de población norte africana, justificaría la presencia de anillos con inscripciones cúficas hallados en las necrópolis de Argaray y la casa del Condestable, tan infrecuentes en la península ibérica.

El cementerio islámico se convierte de este modo en el principal documento del siglo VIII que permite corroborar las fuentes escritas que hablan de «Pamplona como ciudad de moros» (Andueza, 1607: 115; Risco, 1779: 272), y del texto de Ibn Idari Al-Marrakusi que dice «Fue la costumbre de este Ocba combatir a los idólatras todos los años, y les tomaba sus ciudades, siendo él que conquistó la ciudad de Arbuna, y sometió la Galicia y *Bambeluna*, que hizo *poblar de musulimes*» (Ibn Idari al-Marrakusi, Fernández [trad.], 1860: 71).

A modo de conclusión creemos que se puede afirmar que la *maqbara* de Pamplona es el reflejo de una población musulmana asentada en el territorio. Las alteraciones de la salud reflejadas en dientes y huesos son, en general, las esperadas en poblaciones preantibióticas (caries, pérdidas dentales, enfermedad periodontal, artrosis y osteomielitis, entre otras). Los traumatismos presentes en varios hombres fueron consecuencia de enfrentamientos interpersonales en un clima de luchas violentas por ostentar el poder entre moros y cristianos y, quizá, entre facciones diferentes de musulmanes.

Las entesopatías presentes preferentemente en los hombres, desde edades tempranas, parecen reflejar una actividad reiterada con los brazos, quizás, a la luz de otros indicadores, con origen en el entrenamiento y uso de las armas. La constatación de la muerte violenta de varios hombres, desde la edad juvenil, nos indica un tiempo de conflictos con posibles episodios de enfrentamientos interpersonales, que no podemos relacionar con batallas.

La cronología obtenida por datación sobre hueso humano (Beta: 218454) nos indica que el individuo falleció entre el 714-770, periodo en el que la *maqbara* estuvo en uso.

Todos estos datos permiten confirmar que Pamplona albergó una población musulmana estable, de la que al menos parte de ella, hombres y mujeres, eran de origen norteafricano.

BIBLIOGRAFÍA

- ANSOLEAGA, F., 1916, *El cementerio franco de Pamplona*, Pamplona, *Boletín de la Comisión de Monumentos de Navarra*, n.º 25.
- AUFDERHEIDE, A. C. y RODRÍGUEZ-MARTÍN, C., 1998, *The Cambridge encyclopedia of human paleopatology*, Cambridge, Cambridge University Press.
- BAXARIAS, J. y HERRERÍN, J., 2008, *The handbook Atlas of Paleopathology*, Generalitat de Catalunya – Museu d'Arqueologia de Catalunya – Fundació Científica Caja Rural de Soria.
- BIENES CALVO, J. J., 2006, «La necrópolis islámica de Herrerías», *Revista del Centro de Estudios Merindad de Tudela*, n.º 14, pp. 41-61.
- 2007a, «Tudela islámica», en Ph. Sénac (ed.), *Villes et Champagnes de Tarraco-naise et d'Al-Andalus (VI^e-XI^e siècle) : la transition*, Toulouse, CNRS-Université de Toulouse-Le Mirail, collection «Méridiennes», série «Études Médiévales Ibériques», pp. 199-218.
- 2007b, «La necrópolis islámica de Herrerías (Tudela)», en *La tierra te sea leve. Arqueología de la muerte en Navarra*, Pamplona, Gobierno de Navarra, Departamento de Cultura y Turismo, Institución Príncipe de Viana, pp. 253-258.
- BOCQUET-APELL, J. P., 2005, «La paléodémographie», en O. Dutour *et al.*, *Objets et méthodes en Paléanthropologie*, Paris, Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, pp. 271-314.
- BRUZEK, J., 2002, «A Method for visual Determination of sex, using the human hip Bone», *American Journal of Physical Anthropology*, 117, pp. 157-168.
- BRUZEK, J. y SCHMITT, A., 2008, «L'identification du sexe d'un individu à partir du squelette», en Ph. Charlier (dir.), *Ostéo-archéologie et techniques médico-légales tendances et perspectives. Pour un « Manuel pratique de paléopathologie humaine »*, Paris, De Boccard, pp. 259-267.
- BUIKSTRA, J. E. y UBELAKER, D. H., 1994, *Standars for data collection from Human Skeletal Remains*, Arkansas Archeological Survey, 2.^a ed.

- CAMPILLO, D., 2001, *Introducción a la Paleopatología*, Barcelona, Bellaterra.
- CAPASSO, L. *et al.*, 1998, *Atlas of occupational markers of human remains*, Teramo, Italy, Edigrafital S.P.A.
- CASTILLO, J. C. *et al.*, 2004, «Algunos casos de muerte violenta en al-Andalus: aproximación desde las investigaciones arqueológicas y paleopatológicas», en M. Fierro, *De muerte violenta. Política, religión y violencia en al-Andalus*, Madrid, Estudios Onomástico-Biográficos de al-Andalus, XIV, pp. 523-552.
- COX, M. y MAYS, S., 2000, *Human Osteology in Archaeology and Forensic Science*, London, Greenwich Medical Media Ltd.
- DELGADO DARIAS, T., 2009, *La Historia de los dientes. Una aproximación a la Prehistoria de Gran Canaria desde la antropología dental*, Cabildo de Gran Canaria, «Cuadernos de Patrimonio Histórico», Investigación, 8.
- DE ANDUEZA, I., 1607, *Vida, y martirio de los Santos Patronos de la ciudad de Pamplona San Saturnino y San Fermín, con tres discursos breues de la Cruz, del Martyrio y de otras particularidades antiguas: todo ello sacado de tradiciones antiguas*, <<http://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=ucm.5322469851;seq=11;view=1up>>.
- DE MIGUEL IBÁÑEZ, M. P., 2007, «La *maqbara* de la plaza del Castillo (Pamplona, Navarra): avance del estudio osteoarqueológico», en Ph. Sénac (ed.), *Villes et campagnes de Tarraconaise et d'Al-Andalus (VI^e-XI^e siècles) : la transition*, Toulouse, CNRS-Université de Toulouse-Le Mirail, collection «Méridiennes», série «Études Médiévales Ibériques», pp. 183-197.
- 2008, «Gestantes en contextos funerarios altomedievales navarros», *Lucentum*, XXVII, pp. 233-242.
- 2010, «Una visión de la infancia desde la osteoarqueología: de la Prehistoria reciente a la Edad Media», *Complutum*, vol. 21 (2), pp. 135-154.
- DE MIGUEL IBÁÑEZ, M. P. *et al.*, 2008, «Evidencias de ajusticiamiento: a propósito de una fosa común de época romana (s. II-IV) (plaza del Castillo, Pamplona, Navarra)», en C. Roca de Togores Muñoz y F. Rodes Lloret (eds.), *Actas de las Jornadas de Antropología Física y Forense*, Alicante, Instituto de Cultura Juan Gil Albert. Diputación de Alicante, pp. 81-88.
- DE MIGUEL IBÁÑEZ, M. P. *et al.*, 2009, «Evidencias de mutilación dentaria en la necrópolis islámica (siglo VIII d. C.) de Pamplona (Navarra)», en *Investigaciones Histórico-Médicas sobre salud y enfermedad en el pasado*, Valencia, Grupo Paleolab, Sociedad Española de Paleopatología, pp. 619-627.
- DE MIGUEL IBÁÑEZ, M. P. *et al.*, 2011, «Dos embarazadas de la *maqbara* de la calle Herrerías (Tudela, Navarra) (s. IX-XI)», en A. González Martín *et al.* (eds.), *Paleopatología: Ciencia multidisciplinar*, Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, pp. 587-599.
- DOUTOUR, O. y ARDAGA, Y., 2005, «La Peléopathologie Humaine», en O. Dutoir *et al.*, *Objets et méthodes en Paléoanthropologie*, Paris, Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, pp. 315-341.
- FARO CARBALLA, J. A. *et al.*, 2007a, «El cementerio islámico de la plaza del Castillo (Pamplona)», en *La tierra te sea leve. Arqueología de la muerte en Navarra*, Pam-

- plona, Gobierno de Navarra, Departamento de Cultura y Turismo, Institución Príncipe de Viana, pp. 249-252
- FARO CARBALLA, J. A. y UNZU URMENETA, M., 2007a, «Necrópolis de la casa del Condestable (Pamplona)», en *La tierra te sea leve. Arqueología de la muerte en Navarra*, Pamplona, Gobierno de Navarra, Departamento de Cultura y Turismo Institución Príncipe de Viana, pp. 202-212.
- FARO CARBALLA, J. A. *et al.*, 2007b, «La presencia islámica en Pamplona», en Ph. Sénac (ed.), *Villes et campagnes de Tarraconaise et d'Al-Andalus (VI-XI siècles): la transition*, Toulouse, CNRS-Université de Toulouse-Le Mirail, collection «Méridiennes», série «Études Médiévales Ibériques», pp. 97-138.
- FARO CARBALLA, J. A. *et al.*, 2007-2008, «Pamplona y el islam: nuevos testimonios arqueológicos», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 20, pp. 229-284.
- FAZEKAS, G. I. y KÓSA, F., 1978, *Forensic Fetal Osteology*, Budapest, Akadémiai Kiadó.
- FEREMBACH, D. *et al.*, 1979, «Recommandations pour déterminer l'âge et le sexe sur le squelette», *Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthrop. de Paris*, 6, série XIII, Paris, 7-45.
- FONTECHA, L. *et al.*, 2009, «Aportación del ADN a la problemática de las relaciones culturales y biológicas de las poblaciones humanas», *Revista Española de Antropología Física*, vol. 29, p. 141.
- GALVÉ IZQUIERDO, I., 2008, *La necrópolis occidental de Caesaraugusta en el siglo III (calle Predicadores, 20-30)*, Prensa Universitaria de Zaragoza, Ayuntamiento de Zaragoza, Institución Fernando el Católico.
- GARCÍA-BARBERENA, M. *et al.*, 2011, «Las necrópolis pamplonesas del 700», en E. Baquedano (ed.), *711, Arqueología e Historia, entre dos mundos*, vol. 1, *Zona Arqueológica*, n.º 15, pp. 293-312.
- GONZALO, J. *et al.*, 2001, «Modificaciones intencionales de la corona dental: la mutilación dentaria», en M. Campo Martín y F. Robles Rodríguez (eds.), *¿Dónde estamos? Pasado, presente y futuro de la Paleopatología*, Madrid, Universidad Autónoma de Madrid – Asociación Española de Paleopatología, pp. 359-366.
- GOODMAN, A. H., 1988, «Stress, adaptation, and enamel developmental defects», en D. J. Ortner y A. C. Aufderheide, *Human Paleopathology; current syntheses and future options. Zagreb Paleopathology Symp*, pp. 280-287.
- IBN IDARI AL-MARRAKUSI [1860], *Historia de Al-Andalus*, F. Fernández González, Granada (trad.), <http://www.bibliotecavirtualdeandalucia.es/catalogo/consulta/resultados_navegacion.cmd?busq_autoridadesbib=BAA20070016978>.
- LEWIS, M. E., 2007, *The Bioarchaeology of Children. Perspectives from Biological and Forensic Anthropology*, Cambridge University Press.
- LORENZO JIMÉNEZ, J., 2010, *La Dawla de los Banū Qasi. Origen, auge y caída de una dinastía muladí en la frontera superior de al-Andalus*, Estudios Árabes e Islámicos, Monografías, Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- LORENZO JIMÉNEZ, J. y PASTOR, E., 2011, «Al-Andalus ¿en la periferia de Vasconia?: Sistemas de dominación de *bilād Banbalūna* y de *Alaba wa-l-Qilā* en la octava centuria», en J. A. Quirós Castillo (ed.), *Vasconia en la Alta Edad Media, 450-1000. Poderes y comunidades rurales en el Norte Peninsular*, Universidad del País Vasco, pp. 55-69.

- MAFART, B. Y., 1994, «Approche de la mortalité maternelle au Moyen Âge en Provence», en *Actes del 6 Journées Anthropologiques. Dossiers de Documentation Archéologique*, n.º 17, pp. 207-219.
- MANZANO MORENO, E., 2006, *Conquistadores, emires y califas. Los Omeyyas y la formación de al-Andalus*, Crítica.
- MARTÍN DUQUE, A. J., 1986, «Edad Media. Musulmanes y francos», en *Gran Atlas de Navarra, II. Historia*, Pamplona, pp. 43-44.
- MARTÍNEZ, M. A., 2011, «Epigrafía funeraria en al-Andalus (siglos IX-XII)», *Mélanges de la Casa Velázquez. Nouvelle série*, 41 (2), pp. 181-209.
- MEZQUÍRIZ, M. A., 1965, «Necrópolis visigoda de Pamplona», *Revista Príncipe de Viana*, 98-99, pp. 107-131.
- NAVASCUÉS, J., 1976, «Rectificaciones al cementerio hispano-visigodo de Pamplona», *Revista Príncipe de Viana*, 142-143, pp. 119-127.
- ORTNER, D. J., 2003, *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*, Academic Press, 2.^a ed.
- PREVEDOROU, E.A. *et al.*, 2008, «Dental decoration and residential mobility in 8th century Pamplona, northern Spain», *American Journal of Physical Anthropology*, 135(S46), p. 174.
- PREVEDOROU, E. A. *et al.*, 2010, «Residential Mobility and Dental Decoration in Early Medieval Spain: Results from the Eighth Century Site of Plaza del Castillo, Pamplona», *Dental Anthropology*, vol. 23, n.º 2, pp. 42-52.
- RAMÍREZ VAQUERO, E., 1990, «Presencia musulmana y génesis del Reino de Pamplona (711-1004)», *Historia de Navarra*, «Temas de Navarra», 1, Kriselu S.A., Donostia, pp. 49-73.
- RAMOS AGUIRRE, M., 2011, «Arqueología de los espacios rurales altomedievales en Navarra (450-1000)», en J. A. Quirós Castillo (ed.), *Vasconia en la Alta Edad Media, 450-1000. Poderes y comunidades rurales en el Norte Peninsular*, Universidad del País Vasco, 119-131.
- RÍOS FRUTOS, L. y PÉREZ ASENSIO, M., 2007, «Trauma *peri mortem* en la *maqbara* medieval de Baza, Granada», en C. Roca de Togores Muñoz y F. Rodes Lloret (eds.), *Actas de las Jornadas de Antropología Física y Forense*, Alicante, Diputación de Alicante, Instituto de Cultura Juan Gil Albert, pp. 89-99.
- RISCO, M., 1779, *España Sagrada. La Vasconia*, <<http://bibliotecadigital.jcyl.es/i18n/consulta/registro.cmd?id=4605>>.
- ROBERTS, C. y MANCHESTER, K., 2005, *The Archaeology of Disease*, Great Britain, Sutton Publishing, 3.^a ed.
- ROMERO, A. *et al.*, 2009, «Mutilación dentaria en la necrópolis islámica de Plaza del Castillo (siglo VIII d. C.) de Pamplona (Navarra)», *Revista Española de Antropología Física*, vol. 29, pp. 1-14.
- SAFONT MAS, S., 2003, «Métodos antropológicos utilizados en paleopatología», en A. Isidro y A. Malgosa (eds.), *Paleopatología. La enfermedad no escrita*, Barcelona, Masson, pp. 33-47.
- SALTER, R. B., 1976, *Trastornos y lesiones del sistema musculoesquelético*, Barcelona, Salvat editores, S.A.

- SERRANO PEÑA, J. L. y CASTILLO ARMENTEROS, J. C., 2000, «Las necrópolis medievales de Marroquíes Bajos (Jaén): Avance de las investigaciones arqueológicas», *Arqueología y Territorio Medieval*, n.º 7, pp. 93-120.
- SCHEUER, L. y BLACK, S., 2000, *Developmental Juvenile Osteology*, Elsevier Academic Press.
- SCHUTKOWSKY, H., 1993, «Sex determination of Infant and Juvenile Skeleton I. Morphognostic Features», *American Journal of Physical Anthropology*, 90, pp. 199-205.
- STUART-MACADAM, M., 1987, «Porotic hyperostosis: new evidence to support the anemia theory», *American Journal of Physical Anthropology*, 74, pp. 521-526.
- STUART-MACADAM, P., 1998, «Iron deficiency anemia: exploring the difference», en A. L. Grauer y P. Stuart-Macadam (ed.), *Sex And Gender In Paleopathological Perspective*, Cambridge University Press, pp. 45-63.
- TENDERO PORRAS, E. et al., 2007, *La maqbara del Tossal de Manises (Alicante)*, t. 1: *Estudio arqueológico*, serie «Excavaciones Arqueológicas», memorias, 4, Museo Arqueológico de Alicante (MARQ), Diputación de Alicante.
- THOMAS, C. C., 2005, *Photographic regional atlas of bone disease. A guide to Pathologic and Normal Variation in the Human Skeleton*, Springfield, Illinois, U.S.A., Publisher, LTD, 2.^a ed.
- UBELAKER, D. H., 2007, *Enterramientos humanos: excavación análisis interpretación, Munibe*, suplemento 24, Gehigarria, Sociedad de Ciencias Aranzadi.
- UNZU URMENETA, M., 2004, «Arqueología urbana en Pamplona. La plaza del Castillo: resultados. Polémica de conservación», en *Jornadas de Arqueología en Suelo Urbano, 19 y 20 de marzo*, Huesca, pp. 139-159.
- WALDRON, T., 2008, *Paleopathology*, Cambridge Manuals in Archaeology.
- WALKER, P. L. et al., 2009, «The causes of porotic hyperostosis and cribra orbitalia: a reappraisal of the iron deficiency-anemia hypothesis», *American Journal of Physical Anthropology*, 139, pp. 109-125.