

MUNIBE (Antropología-Arkeología)	nº 61	329-337	SAN SEBASTIÁN	2010	ISSN 1132-2217
----------------------------------	-------	---------	---------------	------	----------------

Recibido: 2010-08-26  
Aceptado: 2010-10-30

# Análisis antropológico de los restos humanos de la necrópolis medieval de Quintana (Leza, Álava)

## An Anthropological Analysis of the Human Remains at the Medieval Necropolis of Quintana (Leza, Álava)

**PALABRAS CLAVES:** Antropología, Necrópolis de Quintana, Edad Medieval, Leza, Álava.

**KEY WORDS:** Anthropology, Necropolis of Quintana, Middle Ages, Leza, Álava.

**GAKO-HITZAK:** Antropologia, Kintanako Nekropolia, Erdi Aroa, Leza, Araba.

**Teresa FERNÁNDEZ CRESPO<sup>(1)</sup>**

### RESUMEN

Se presenta una síntesis de los resultados obtenidos en el estudio antropológico del más de un centenar de sujetos inhumados en la necrópolis medieval de Quintana (Leza, Álava), la cual muestra un excepcional número de amortizaciones o reutilizaciones sepulcrales. Se evidencia un esquema demográfico caracterizado por un inusual predominio del colectivo subadulto. Destacan asimismo la preeminencia de tallas medianas y la presencia de artropatías degenerativas como patologías más comunes.

### ABSTRACT

A synthesis of the results obtained in the anthropological study of the hundred individuals buried in the medieval necropolis of Quintana (Leza, Álava), which shows an exceptional number of re-used graves, is presented. A demographic pattern characterized by an unusual predominance of subadults is identified. In addition, the primacy of medium sizes and the presence of degenerative arthropathies among the most common pathologies, stand out.

### LABURPENA

Kintanako (Leza, Araba) Erdi aroko nekropoliaren ehortzitako ehundik gora gizabanakoen ikerketa antropologikoaren laburpena aurkezten da. Bertan hilobiak behin eta berriro erabiltzen zirela ikusten da. Ohiz kanpo, azaltzen den eskema demografikoan gehienak heldugabeak dira. Gehienek altuera ertaina dute eta endekapenezko artropatiak dira gehien aurkitu diren patologiak.

## 1- INTRODUCCIÓN

Se estudian los restos humanos procedentes de una necrópolis descubierta en el transcurso de una obra de acondicionamiento para la futura plantación de viñedos, en una finca situada en el término de Quintana, en el límite entre los municipios de Laguardia (Polígono 21, Parcela 306) y Leza (Polígono 4, Parcela 306).

La intervención arqueológica fue realizada bajo la dirección de M. Loza y J. Niso entre los días 6 y 22 de agosto de 2007 (LOZA Y NISO, 2008), permitiendo identificar más de medio centenar de enterramientos, más un número indeterminado de inhumaciones de forma des-

contextualizada de época medieval y tal vez moderna (s. XII-XVI).

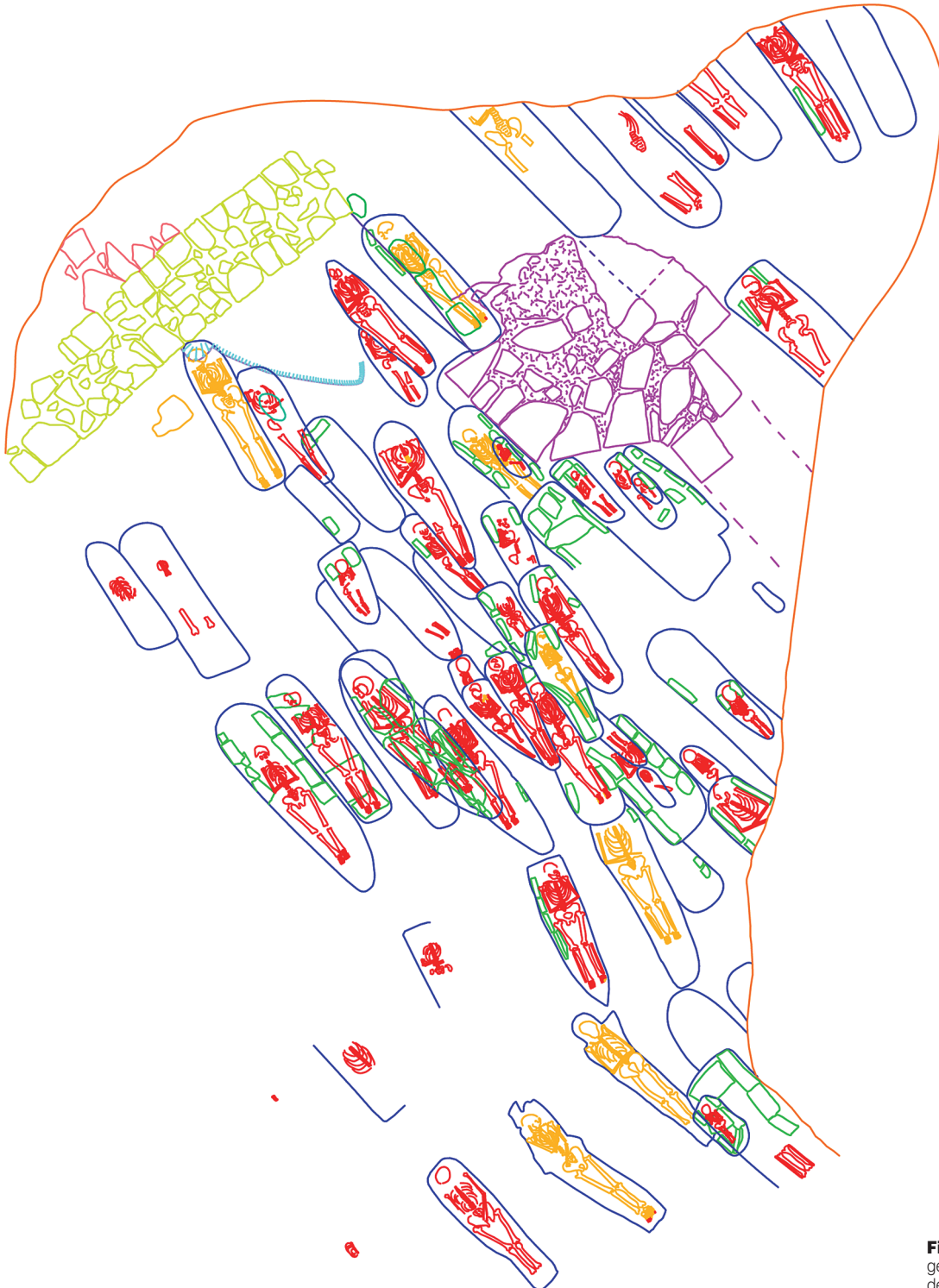
Las sepulturas, de tipología muy diversa (de fosa simple, antropomorfas u ovaladas talladas en la roca, de lajas,...), se encontraban orientadas generalmente al Este (con cierta desviación en algunas de las últimas fases) y parecían seguir en su mayoría (sobre todo en la etapa inicial de uso) una disposición ordenada, muy posiblemente condicionada por la situación de la iglesia.

Los cuerpos -junto a un ajuar escaso o inexistente- fueron, al parecer, depositados bien en un ataúd de madera, bien directamente sobre la superficie excavada, simplemente vestidos o

<sup>(1)</sup> Investigadora predoctoral. Departamento de Geografía, Prehistoria y Arqueología de la Universidad del País Vasco. c/ Francisco Tomás y Valiente s/n, 01006 Vitoria-Gasteiz. E-mail: vckfecrt@ehu.es.

debidamente amortajados (RIU, 1991/1992: 29), siendo a continuación cubiertos por lajas, conformando una especie de sarcófago, o tapados directamente con tierra (CANCI Y MINOZZI, 2005: 90).

Los cadáveres se dispusieron generalmente en decúbito supino con los brazos flexionados<sup>1</sup>, las piernas extendidas y el cráneo ladeado (Figura 1), a excepción de ciertos individuos de corta edad colocados en decúbito lateral con los miembros



**Fig. 1.** Esquema general de la planta de la necrópolis (imagen facilitada por M. Loza y J. Niso).

<sup>1</sup> Parece incluso haber una preferencia por colocar el miembro superior derecho por encima del izquierdo.

superiores e inferiores flexionados (enterramientos 22, 29, 58 y 59). Algunos autores (GILCHRIST Y SLOANE, 2005: 155-156) señalan, a este respecto, que el hecho de que en las sepulturas infantiles se coloque a las criaturas de lado, con el cuerpo estirado y en posición de dormir, cuando la posición normal de adultos y subadultos en las necrópolis cristianas es la de boca arriba, podría sugerir en sí mismo un tratamiento especial (un cuidado) hacia los más pequeños (FERNÁNDEZ CRESPO, 2008: 204). No obstante, éste no parece aplicarse a todos los sujetos de manera normalizada, existiendo diversas fosas de lactantes en el yacimiento en las que se documentan posturas extendidas.

Llama especialmente la atención en esta necrópolis la importantísima amortización que se observa en gran parte de los dispositivos. Concretamente, de los cincuenta enterramientos excavados<sup>2</sup>, veinticinco son individuales y veinticinco múltiples (ocho dobles, nueve triples, dos cuádruples, tres quintuples, uno séxtuple y dos óctuples), con asociaciones muy heterogéneas. Una tendencia a la colmatación que no parece ser muy habitual si consultamos la literatura arqueológica, donde los casos dobles parecen ser relativamente habituales pero no así los superiores. Así, en la necrópolis vizcaína de San Juan de Momoiito, el total de las ciento dos tumbas (con una datación definida entre los siglos XI-XIII) están consideradas como individuales, salvo en siete casos en que se asocia un individuo, generalmente infantil, a un adulto en la misma tumba (ARENAL Y RÚA, 1990); mientras que en la alavesa de San Roque (HERRASTI Y ETXEBERRIA, 2006), con tan sólo quince sepulturas excavadas, se observa una frecuencia superior, siendo ocho dispositivos individuales (seis infantiles y dos adultos), cinco dobles (dándose en todas el binomio subadulto-adulto), dos triples (una conformada por dos infantiles y un adulto, y otra por dos adultos y un perinatal o feto) y uno cuádruple (ocupada por tres infantiles I y un infantil II). En cualquier caso, resulta excepcional la tendencia de amortización documentada en Quintana.

## 2.- MATERIAL

La colección antropológica de la necrópolis del despoblado de Quintana se encontraba ya depositada en el Museo de Arqueología y

Fournier de Naipes de Álava (Bibat), en el momento de su estudio.

El material se hallaba en veinticuatro grandes cajas y distribuido en bolsas de plástico. No estaba limpio aunque se había retirado la mayor parte del sedimento para facilitar su estudio. Tampoco se encontraba siglado, pero las bolsas indicaban su pertenencia a uno u otro enterramiento (excepto en las dos últimas cajas, asignadas al "material descontextualizado").

Su estado de conservación era por lo general no muy bueno, con multitud de sujetos poco representados anatómicamente debido principalmente a la acción, previa a la intervención arqueológica, de una máquina excavadora, y a varios procesos tafonómicos derivados de la intensiva reutilización sepulcral a la que habían sido sometidos muchos de los dispositivos. No obstante, también existía cierto número de esqueletos que, en el momento de su descubrimiento, se encontraban *in situ*, conectados y sin signos aparentes de perturbación.

## 3.- MÉTODO

Para su estudio se utilizó la metodología más difundida para este tipo de análisis.

La estimación de la edad biológica se basó en el análisis de tres criterios básicos para los restos inmaduros: aparición y fusión de centros de osificación, formación y erupción dental, y determinación del tamaño (STLOUKAL Y HANOKAVA, 1978; UBELAKER, 1989; SCHEUER Y BLACK, 2000); y de otros cuatro en adultos: cambios degenerativos en las superficies articulares en la sínfisis púbica (BROOKS Y SUCHLEY, 1990) y la articulación sacro-iliaca (MEINDL Y LOVEJOY, 1989), obliteración de suturas craneales (LOVEJOY *et alii*, 1985; MEINDL Y LOVEJOY, 1985) y desgaste dentario (BROTHWELL, 1965).

Para la determinación del sexo en adultos -en subadultos no se llevó a cabo por la constatada dificultad para obtener resultados precisos (MASSET, 1986; BUIKSTRA Y UBELAKER, 1994)- se adoptó el método de estandarización asentado en el simposio de Praga (FEREMBACH, SCHWIDETZKY Y STOUKAL, 1980: 523), basado en el aspecto de los cráneos, mandíbulas y coxales.

<sup>2</sup> Se hallaron una decena más pero no llegaron a exhumarse.

El cálculo de la talla aproximada del colectivo adulto, se realizó mediante las fórmulas regresivas propuestas por L. Manouvrier (1983) y M. Trotter y G. Glesser (1958) a partir de la longitud máxima de los huesos largos, cuando fue posible.

El análisis paleopatológico, finalmente, se llevó a cabo únicamente por observación macroscópica, tanto para el estudio de las enfermedades (AUFDERHEIDE Y RODRÍGUEZ-MARTÍN, 1998; ORTNER, 2003; MANN Y HUNT, 2005) como para el análisis de los marcadores de estrés músculo-esquelético (JIMENEZ BROBEIL, AL OUMAOU Y ESQUIVEL, 2004).

#### 4.- PALEODEMOGRAFÍA

Se han identificado un total de 115 sujetos en los dispositivos de enterramiento y en torno a una veintena descontextualizados. Pudiendo alguno de éstos últimos solaparse con los localizados en las tumbas, se realiza el reparto por categorías de edad y sexo exclusivamente de los primeros:

- el colectivo inmaduro se compone de 73 sujetos:
  - 31 infantiles I (0 - 6 años)<sup>3</sup>,
  - 19 infantiles II (7 - 12 años),
  - 20 infantiles III o juveniles (13 - 20 años), y
  - 2 subadultos indeterminados (< 20 años);
- el colectivo maduro se compone de 42 individuos:
  - 20 adultos jóvenes (nueve masculinos, seis femeninos, un alofiso y cuatro indeterminados),
  - 4 adultos maduros (un masculino, dos femeninos y un indeterminado),
  - un adulto senil (masculino), y
  - 17 adultos indeterminados (tres masculinos, un femenino y trece indeterminados).

Presentados los datos brutos, cabe referir en primer lugar el importante número de individuos documentados en comparación al estimado en otras necrópolis cercanas<sup>4</sup> que, salvo en el caso de San Juan de Momoitio, apenas rozan la cincuentena.

Respecto a la distribución de los inhumados, ha de destacarse el notable predominio subadulto, observándose un porcentaje de infantiles I y II (46,0%) y juveniles o infantiles III (18,1%) sorprendentemente alto, si lo comparamos con otras necrópolis medievales del País Vasco (Santa Eulalia, Castros de Lastra y Ordoñana en Álava, y San Juan de Momoitio en Vizcaya): con cifras entre 31,8 y 40% para los infantiles menores de trece años y entre 4,7 y 9,1% para los mayores (ARENAL, 1989: 106). Sólo San Roque (también en Álava), con un NMI de 23 (15 subadultos y 8 adultos), ofrece un porcentaje similar de infantiles (cerca al 65%) (HERRASTI Y ETXEBERRIA, 2006) aunque tal vez el abrumador predominio inmaduro sea, en este caso, fruto de la muy parcial excavación del sitio.

Por tanto, parece poder fijarse en Quintana una edad crítica en la infancia (pese a un colectivo lactante seguramente infrarrepresentado), observándose un punto de inflexión entre los cuatro y ocho años después del cual se inicia un progresivo descenso de la mortalidad que alcanza su mínimo tras superar la adolescencia.

Entrando a valorar el grupo adulto (36,7%), se documenta cierta tendencia a morir habiendo alcanzado la década de los treinta (etapa en que se documenta un segundo pico de mortalidad), una cifra que viene a coincidir con la edad media de deceso de las poblaciones medievales vascas

CATEGORÍA DE EDAD	YACIMIENTOS									
	QUINTANA		SAN JUAN DE MOMOITIO		SANTA EULALIA		ORDOÑANA		CASTROS DE LASTRA	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Infantiles I y II	51 (+ 1 indet.)	46,0	40	37,4	6	10,4	14	31,8	18	40,1
Juveniles	20 (+ 1 indet.)	18,1	5	4,7	3	5,2	4	9,1	3	6,6
Jóvenes	20	17,2	21	19,6	31	54,4	20	45,5	14	31,1
Maduros	4	3,4	17	15,9	15	26,3	6	13,6	10	22,2
Seniles	1	0,8	9	8,4	2	3,5	-	-	-	-
> 20	17	14,5	15	14,7	-	-	-	-	-	-
TOTAL	115	100	107	100	57	100	44	100	45	100

**Tabla 1:** Distribución por categorías de edad de la necrópolis de Quintana, y otras necrópolis vascas según I. Arenal (ARENAL, 1989).

<sup>3</sup> A ellos ha de añadirse un recién nacido o nonato (según los excavadores), de minúsculas dimensiones y huesos tan endeble que no pudieron recogerse (enterramiento 66).

consultadas, donde la mayoría de los adultos mueren jóvenes, entre los 20 y 40 años, siendo especialmente llamativo el caso de Ordoñana donde esto se constata para el 76,9% de los adultos (ARENAL, 1989: 107).

Asimismo, dentro de este colectivo se suele apreciar cierta mortalidad diferencial entre sexos (muriendo más tempranamente los hombres en Santa Eulalia, y las mujeres en San Juan de Momoitio y Ordoñana). Sin embargo, en nuestro caso este aspecto no parece posible ser definido de forma fiable, dada la existencia de un importante colectivo adulto indeterminado (20 individuos) y el escaso predominio masculino (14 hombres y 10 mujeres). De hecho, es destacable el reparto casi equivalente entre ambos sexos en todas las categorías de edad (salvo tal vez en la senectud, donde muy posiblemente no se localicen féminas).

Pasando a valorar finalmente la escasez de individuos seniles de Quintana, ésta también parece quedar demostrada en el resto de las colecciones consultadas, en que rara vez se documentan sujetos que alcancen dicha categoría de edad. Solamente en San Juan de Momoitio y Santa Eulalia aparecen representados individuos seniles, en el primero (como parece ocurrir

en nuestro caso) estando favorecido el género masculino en cuanto a supervivencia, mientras que en el segundo los únicos sujetos mayores de 60 años son mujeres.

## 5.- TALLA

La estatura puede estimarse como mediana en ambos sexos, como corresponde a una población de tipo mediterráneo, ofreciendo siempre valores algo más elevados las tablas de Trotter y Glesser que las de Manouvrier.

La talla sólo se ha estimado en la población adulta, es decir, madura desde un punto de vista esquelético, utilizándose de forma preferente las longitudes máximas de los huesos largos de la extremidad inferior -prioritariamente las tibias, mejor representadas- en los casos en que esto fuera posible (debido a las diferencias en la conservación de los huesos largos entre unos individuos y otros). En vista de los resultados, con una media 155,5 centímetros para las mujeres (a partir de 8 sujetos) y cerca de 165 centímetros para los hombres (a partir de 5 sujetos), puede indicarse un claro dimorfismo sexual en la estatura (reflejo del existente en las longitudes máximas de los huesos del esqueleto apendicular).

Dentro de esta homogeneidad, donde la estatura de todas las poblaciones se sitúa en la categoría mediana, podemos apreciar que las féminas de Santa Eulalia y los hombres de Quintana son los más bajos; siendo el resto de las medias bastante semejantes. Por tanto, a nivel comparativo no se aprecian diferencias fundamentales entre los individuos inhumados en la necrópolis medieval de Quintana y los de las poblaciones con que los hemos confrontado, con respecto a la talla o al dimorfismo sexual.

Clases de edad	Masculino	Femenino	Indeterminado	Total
INFANTIL I (0-6 años)	-	-	32	32
INFANTIL II (7-12 años)	-	-	19	19
INFANTIL III (13-20 años)	-	-	20	20
INFANTIL INDET (< 20 años).	-	-	2	2
ADULTO JOVEN (20-40 años)	9	6	5	20
ADULTO MADURO (40-60 años)	1	2	1	4
ADULTO SENIL (> 60 años)	1	-	-	1
ADULTO INDET (> 20 años).	3	1	13	17
TOTAL	14	9	92	115

**Tabla 2:** Distribución paleodemográfica del total de individuos por clases de edad de la necrópolis de Quintana.

SEXO	MÉTODO	COLECCIONES							
		QUINTANA		SAN JUAN DE MOMOITIO		ORDOÑANA		SANTA EULALIA	
		Número	Media (cm.)	Número	Media (cm.)	Número	Media (cm.)	Número	Media (cm.)
♂	Manouvrier	5	1,63	17	1,67	10	1,65	14	1,65
	Trotter & Glesser	5	1,66	17	1,70	10	1,66	14	1,66
♀	Manouvrier	8	1,55	12	1,54	9	1,54	7	1,50
	Trotter & Glesser	8	1,56	12	1,55	9	1,56	7	1,52

**Tabla 3:** Medias de estatura de las necrópolis medievales consultadas junto con los resultados obtenidos en Quintana ("♂": sexo masculino y "♀": sexo femenino).

<sup>4</sup>Hemos prescindido de los datos aportados por la necrópolis de San Roque (Acebedo, Álava) debido a su escaso NMI que a penas supera las dos decenas (HERRASTI Y ETXEBERRIA, 2006).



## 6.- PALEOPATOLOGÍA

Desde el punto de vista odonto-estomatológico podemos subrayar un desgaste moderado en el colectivo adulto y una baja incidencia de caries. Dichas afecciones, en los cuatro casos localizados, se sitúan en la cara interdental de los premolares o de los molares definitivos, afectando en tres de los casos a la corona de forma marginal (enterramientos 18a y 53) y en otro de forma severa, con la consiguiente inflamación del alveolo, provocando dos abscesos fistulizados a la altura del primer molar superior derecho (enterramiento 24) (Figura 2). Junto a esto, se documentan sendas acumulaciones de sarro, ciertas retracciones de la encía (enterramiento 27, por ejemplo) y cerca de una decena de ejemplos de reabsorciones alveolares (enterramientos 14, 27, 39, 53, 55,...).



**Fig. 2.** Fragmento maxilar de un sujeto femenino joven con abscesos fistulizados a la altura del primer molar superior derecho fruto de una caries destructiva que ha afectado a la corona y ha inflamado el alveolo (enterramiento 24).

A nivel esquelético, tampoco tenemos que citar lesiones demasiado importantes. En relación a la patología articular se aprecian contados signos degenerativos severos -deformidades, aplastamientos, espículas,...- (enterramiento 5) (Figura 3) y varios casos leves -con los característicos osteofitos en el reborde de los cuerpos- (enterramientos 2, 8, 14, 39 y 42) a nivel vertebral, afectando generalmente al segmento torácico-lumbar, y otros tantos a nivel costal (enterramientos 18b, 42 y 53).



**Fig. 3.** Signos degenerativos en el segmento torácico-lumbar de un hombre maduro (enterramiento 5).

Asimismo se localizan otras lesiones debidas a procesos degenerativos de las estructuras periarticulares, (crestas o surcos en las inserciones de ligamentos y tendones como consecuencia de un incremento en el desarrollo de los músculos por la práctica de una actividad física repetitiva e intensa), también denominadas entesopatías. Estas fueron localizadas, concretamente, en las fosas romboides de varias clavículas (enterramientos 2, 5, 18b y 56), en la inserción del tríceps en dos escápulas (enterramientos 2 y 5), en el oleocranon -inserción del tríceps- de cuatro cúbitos (enterramientos 2, 42 y 53), en la superficie antero-superior de una rótula -inserción del cuadriceps- (enterramiento 2) y en la inserción del tendón de Aquiles de un calcáneo (enterramiento 53). Es particularmente llamativo, a este respecto, la localización de una enorme espícula ósea en el acetábulo de un coxal derecho (Figura 4).

A nivel congénito, podemos mencionar la sacralización de una quinta lumbar como única anomalía en la osificación (Figura 5).

Y, por último, en relación a la patología traumática, ha de mencionarse una fractura fusionada de clavícula con cierto encabalgamiento (entre el material descontextualizado) y otra muy



**Fig. 4.** Coxal derecho de un individuo maduro (enterramiento 13) con gran espícula ósea en el acetábulo.

dudosa en una costilla que, de serlo, también estaría cicatrizada (enterramiento 14).

En resumen, se aprecian unos estados de salud y enfermedad muy similares a los documentados en otras necrópolis de cronología similar en que las artropatías degenerativas parecen ser las afecciones más comunes, siendo excepcionales otras entidades nosológicas como las malformaciones congénitas, las enfermedades infecciosas, los procesos traumáticos o las neoplasias.

## 7.- CONCLUSIONES

- Los sujetos inhumados en la necrópolis de Quintana fueron colocados generalmente en decúbito supino con las piernas extendidas, los brazos flexionados a la altura del pecho o vientre y el cráneo ladeado, a excepción de ciertos infantiles I en decúbito lateral con los miembros plegados (generalmente bebés menores de seis meses).



**Fig. 5.** Sacralización de la quinta lumbar en un hombre joven (enterramiento 39).

- La forma de inhumación era diversa, creándose a veces un espacio de descomposición vacío -mediante tapas pétreas o ataúdes- y otras colmándose las sepulturas con sedimento (con amortajamiento o no previo del difunto) debido posiblemente al largo lapso temporal durante el que se utilizó plausiblemente el cementerio (s. XII-XV).
- La tendencia de reutilización o colmatación en las sepulturas es llamativamente alta.
- Se han identificado un total de 115 sujetos en los enterramientos y cerca de una veintena descontextualizados.
- El colectivo subadulto hallado *in situ* está conformado por 73 sujetos y el adulto por 42 individuos, lo que supone un predominio infanto-juvenil muy poco habitual en el registro.
- Atendiendo a la mortalidad, parecen poder fijarse dos puntos de inflexión o momentos críticos:
  - a) uno en el paso de la primera a la segunda infancia, entre los cuatro y ocho años; y
  - b) otro superada la treintena, década en que muere la mayoría de los sujetos que supe-

ran la adolescencia, alcanzándose rara vez la senectud.

- La talla puede estimarse como mediana tanto en hombres como mujeres, existiendo una apreciable diferencia entre sexos (dimorfismo).
- Desde el punto de vista patológico, finalmente, podemos subrayar una población sin demasiadas lesiones odonto-estomatológicas y esqueléticas, destacando: varios casos severos de artrosis vertebral, dos posibles fracturas consolidadas, diversas lesiones entesopáticas fruto de un alto estrés músculo-esquelético y la sacralización de una quinta lumbar como única anomalía en la osificación.

En resumen, puede decirse que la población de Quintana responde a una población de tipo mediterráneo, de talla mediana, en que se aprecian diversos episodios de salud y enfermedad propios de una sociedad preindustrial que desempeña actividades físicas intensas de forma habitual y cuya estructura demográfica responde a un esquema de tipo arcaico (LEDERMANN, 1969).

## 8.- AGRADECIMIENTOS

Me gustaría mostrar mi agradecimiento, en primer lugar, a M. Loza y J. Niso, directores de la excavación, quienes me han proporcionado el material y los datos arqueológicos requeridos para llevar a cabo este trabajo y, en segundo, a la Diputación Foral de Álava que amablemente ha subvencionado la realización del mismo.

## 9.- BIBLIOGRAFÍA

ARENAL, I.

- 1989 "Aproximación al estudio de la población medieval del País Vasco". *Kobie* XVIII, pp. 105-110

ARENAL, I. Y RÚA, C.

- 1990 *Antropología de una población medieval vizcaína San Juan de Momoitio. Garai*. Beca Agustín Zumalabe, 1987, Cuadernos de Sección, Antropología-Etnografía, 7.

AUFDERHEIDE, A. Y RODRÍGUEZ-MARTÍN, C.

- 1998 *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleo-pathology*. Cambridge University Press. Cambridge.

BROOKS, S. T. Y SUCHLEY, J. M.

- 1990 "Skeletal age determination based on the os pubis: A comparison of Acsádi-Nemeskéri and Suchey-Brooks methods". *Human Evolution* 5, pp. 227-238.

BROTHWELL, D. R.

- 1965 *Digging up bones. The excavation, treatment and study of human skeletal remains*. British Museum (Natural History), Cornell University Press, Ithaca, New York.

BUIKSTRA, J.E. Y UBELAKER, D.H. (EDS.)

- 1994 *Standards for data collection from human skeletal remains. Proceedings of a seminar at the Field Museum of Natural History*. Organized by J. Haas. Arkansas Archaeological Survey Research Series, 44.

CAMPILLO, D.

- 1984 "Problemas diagnósticos de los tumores craneales en paleopatología". *Acta hispánica ad Medicinæ Scientiarumque Historiam Illustrandam*, vol. 4, pp. 115-149.

CANCI, A. Y MINOZZI, S.

- 2005 *Archeologia dei resti umani. Dallo scavo al laboratorio*. Ed. Carocci, Roma.

FEREMBACH, D., SCHWIDETZKY, I. Y M. STOUKAL

- 1980 "Recommendations for age and sex diagnosis of skeletons". *Journal of Human Evolution* 9, pp. 517-549.

FERNÁNDEZ CRESPO, T.

- 2008 "Los enterramientos infantiles en contextos domésticos en la Cuenca Alta/Media del Ebro: a propósito de la inhumación del despoblado altomedieval de Aistra (Álava)". *Munibe* 59, pp. 199-217.

GILCHRIST, R. Y SLOANE, B.

- 2005 *Requiem: the medieval monastic cemetery in Britain*. Museum of London Archaeology Service Monograph, London.

HEIZER, R. F.

- 1958 *The archaeologist at work*. Ed. Harper, New York.

HERRASTI, L. Y ETXEBERRIA, E.

- 2006 "Restos humanos de la necrópolis de la iglesia parroquial de San Roque (Acebedo, Álava)". *Estudios de Arqueología Alavesa* 23, pp. 195-208.

JIMENEZ BROBEIL, S. A.; AL OUMAOU, I.; ESQUIVEL, J.A.

- 2004 "Actividad física según sexo en la cultura argárica. Una aproximación desde los restos humanos". *Trabajos de Prehistoria* 61, nº2, pp. 141-153.

LEDERMANN, S.

- 1969 *Nouvelles tables-types de mortalité*. I.N.E.D.: Travaux y Documents 53, París.

LOVEJOY, C. O.

- 1985 "Dental wear in the Libben population: Its functional pattern and role in the determination of adult skeletal age at death". *American Journal of Physical Anthropology* 68(1), pp. 47-56.



- LOZA, M. Y NISO, J.  
2008 "El despoblado de Quintana (Polígono 21, parcela 306: Laguardia y Polígono 4, parcela 306 en Leza)". *Arkeoikuska '07*, pp. 173-176.
- MANN, R.W. Y HUNT, D.R.  
2005 *Photographic Atlas of bone disease. A guide to pathological and normal variation in the human skeleton*. CC Thomas Publishers, Springfield, Illinois.
- MANOUVRIER, L.  
1983 "Le détermination de la taille d'après les grand os des membres". En: KROGMAN, W. M. Y ISCAN, M. Y. (eds.), *The human skeleton in forensic medicine*. 2ª edición. Springfield, Illinois. Charles C. Thomas Publisher, 1986, pp. 302-351.
- MASSET, C.  
1986 "Le «recrutement» d'un ensemble funéraire". En: DUDAY, H. & MASSET, C. (dir.), *Anthropologie physique et archéologie. Méthodes d'étude des sépultures*. Actes du colloque de Toulouse, ed. CNRS, Paris, pp. 191-194.
- MEINDL, R. S. Y LOVEJOY, C. O.  
1985 "Ectocranial suture closure: A revised method for the determination of skeletal age at death based on the lateral-anterior sutures". *American Journal of Physical Anthropology* 68(1), pp. 57-66.
- MEINDL, R. S. Y LOVEJOY, C. O.  
1989 "Age changed in the pelvis: Implications for palaeodemography". En: ISCAN, M.Y. (ed), *Age Markers in the human skeleton*. CC. Thomas Publisher, Springfield, Illinois, pp. 137-168.
- ORTNER, D. J.  
2003 *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*. 2nd edition. Academic Press, Amsterdam, Boston.
- RIU, M.  
1991/1992 "Alguns costums funeraris de l'Edat mitjana a Catalunya", *Acta mediævalia*, annex 1 (Necròpolis i sepultures medievals de catalunya): 29-57.
- SCHEUER, L. Y BLACK, S.  
2000 *Developmental juvenile osteology*. Academic Press, San Diego.
- SPRAGUE, R.  
1968 "A suggested terminology and classification for burial description". *American Antiquity* 33, 4, pp. 479-485.
- STLOUKAL, M. Y HANOKAVA, H.  
1978 "Die länge der Längsknochen altsawischer Bevölkerung – Unter besonderer Berücksichtigung von Wachstumsfragen". *Homo* 29, pp. 53-69.
- TROTTER, M. Y GLESSER, G.  
1958 "A re-evaluation of estimation based on measurements of stature taken during life and of long bones after death". *American Journal of Physical Anthropology* 16:79-123.
- UBELAKER, D. H.  
1989 *Human skeletal remains: Excavation, Analysis, Interpretation*. Taraxacum, Washington.