

anuario  
1997  
INSTITUTO  
DE ESTUDIOS  
ZAMORANOS  
FLORIAN  
DE OCA MPO





# **ANUARIO 1997**

INSTITUTO DE ESTUDIOS ZAMORANOS  
"FLORIÁN DE OCAMPO" (C.S.I.C.)



**anuario**  
**1997**  
**INSTITUTO**  
**DE ESTUDIOS**  
**ZAMORANOS**  
**FLORIAN**  
**DE OCA MPO**



CONSEJO DE REDACCIÓN

*Presidente:* Miguel de Unamuno Pérez

*Vicepresidente:* Miguel Gamazo Pelaez

*Tesorero:* Justo Rubio Cobos

*Secretario:* Pedro García Alvarez

*Vicesecretario:* José A. Rivera de las Heras

*Vocales:* Luciano García Lorenzo, Antonio Pedrero Yéboles, Hortensia Larrén Izquierdo,  
Eusebio González García, Juan Andrés Blanco Rodríguez, Tomás Pierna Belloso,  
Ángel Luis Esteban Ramírez y Francisco Rodríguez Pascual.

*Secretario Redacción:* Pedro García Alvarez.

*Diseño Portada:* Ángel Luis Esteban Ramírez.

© INSTITUTO DE ESTUDIOS ZAMORANOS

“FLORIÁN DE OCAMPO”

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (C.S.I.C.)

DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE ZAMORA.

ISSN.: 0213-82-12

Depósito Legal: ZA - 297 - 1988

Imprime: HERALDO DE ZAMORA. Santa Clara, 25 - 49014 ZAMORA  
artes gráficas

# ÍNDICE



## ARTÍCULOS

ARQUEOLOGÍA .....	15
Jesús Carlos Misiego Tejeda, Miguel Angel Martín Carbajo, Gregorio José Marcos Contreras y Francisco Javier Sanz García: <i>Excavaciones arqueológicas en el yacimiento de «La Corona/El Pesadero», en Manganeses de la Polvorosa (Zamora)</i> .....	17
Luis Caballero Zoreda, Javier Sanz, Eduardo Rodríguez Trobajo y Fernán Alonso Matthías: <i>San Pedro de la Nave (Zamora). Excavación arqueológica en el solar primitivo de la iglesia y análisis por Dendrocronología y Carbono-14 de su viga</i> .....	43
Miguel Angel Martín Carbajo, Jesús Carlos Misiego Tejeda, Gregorio José Marcos Contreras y Francisco Javier Sanz García: <i>Excavación arqueológica en el solar de la calle Zapatería, nº 27-29, de Zamora</i> .....	59
Miguel Angel Martín Carbajo, Francisco Javier Sanz García, Gregorio José Marcos Contreras y Jesús Carlos Misiego Tejeda: <i>El solar del futuro Museo Etnográfico de Castilla y León en Zamora, a través de la perspectiva arqueológica</i> .....	69
Mónica Salvador Velasco y Ana I. Viñé Escartín: <i>Excavación arqueológica en la plaza del Corralón c/v calle Zapatería, tercer recinto murado de la ciudad de Zamora</i> .....	87
Ana I. Viñé Escartín y Mónica Salvador Velasco: <i>Excavación arqueológica en el solar sito en la plaza Fray Diego de Deza, nº 5. Zamora</i>	103
Ana I. Viñé Escartín y Mónica Salvador Velasco: <i>Excavación arqueológica en el solar sito en la calle Las Damas, nº 8</i> .....	127

Ana I. Viñé Escartín y Mónica Salvador Velasco: <i>Seguimiento arqueológico en el solar sito en la calle Corredera c/v calle Pilatos. Zamora</i>	143
L. Caro Dobón, B. López Martínez, E. Sánchez Compadre y H. Rodríguez Otero: <i>Los restos antropológicos de la necrópolis de la iglesia de Santo Tomé (Zamora)</i> .....	163
ARTE .....	181
José Angel Rivera de las Heras: <i>Los instrumentos musicales de los ancianos del Apocalipsis en la portada de la iglesia de La Hiniesta (Zamora)</i> .....	183
BIOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE .....	207
J. Lorenzo Ruiz, J. M. Gonzalo Cordero y J. Sánchez García: <i>Conocimiento y conservación de las razas autóctonas: «El asno zamorano-leonés». Estudio del estado actual de la raza en la provincia de Zamora; valoración general: aspectos biopatológicos y funcionales</i> .....	209
Patricio Bariego Hernández y José Luis Gutiérrez García: <i>Apuntes sobre la distribución y ecología del Alcornoque (Quercus suber L.) en la provincia de Zamora</i> .....	279
Patricio Bariego Hernández: <i>Distribución y variabilidad ecológica de Echinopartum barnadesii (L.) rothm. subsp. Dorsisericeum G. López en la provincia de Zamora (noroeste de la península Ibérica)</i> .....	325
Julián Javier Morales Martín y Miguel Lizana Avia: <i>Autoecología y distribución de la Nutria euroasiática (Lutra lutra Linneo, 1758) en el parque natural del lago de Sanabria y alrededores (Zamora)</i> .....	339
M <sup>a</sup> de los Angeles Martín Ferrero: <i>El bajo Sayago: una subcomarca zamorana en el Parque Natural de los Arribes del Duero</i> .....	397
FILOLOGÍA .....	405
Juan Carlos González Ferrero: <i>Estructuras métricas en el refranero de transmisión oral de Castilla y León</i> .....	407
HISTORIA .....	485
Elías Rodríguez Rodríguez: <i>Intervenciones e intereses de los condes de Benavente en Villafáfila en los siglos XV y XVI</i> .....	487
Enrique Fernández Prieto: <i>La Virgen de las Angustias, su capilla y cofradía</i> .....	513
M <sup>a</sup> de los Angeles Martín Ferrero: <i>Cofradía de Ntra. Sra. Virgen del Castillo en Fariza de Sayago (1613-1997)</i> .....	537

M <sup>a</sup> Auxiliadora Sevilla Pérez: <i>La reforma parroquial del s. XIX en la diócesis de Zamora</i> .....	583
Inocencio Cadiñanos Bardeci: <i>Puentes en Zamora</i> .....	597
Ramón Fita Revert: <i>Política eclesiástica respecto a los bienes culturales. (La experiencia de Zamora 1976-1991)</i> .....	627
D. Jaime Mayor Oreja (Intervención del Excmo. Sr. Ministro del Interior): <i>Tolerancia y libertad</i> .....	643

## MEMORIA DE ACTIVIDADES

Memoria Año 1997 .....	659
------------------------	-----

## NORMAS DE PUBLICACIÓN

Normas de publicación de artículos en el Anuario del I.E.Z. «Florián de Ocampo» .....	671
---	-----



# ARTÍCULOS







# LOS RESTOS ANTROPOLÓGICOS DE LA NECRÓPOLIS DE LA IGLESIA DE SANTO TOMÉ (ZAMORA)\*

L. CARO DOBÓN\*\*  
B. LÓPEZ MARTÍNEZ\*\*  
E. SÁNCHEZ COMPADRE\*\*  
H. RODRÍGUEZ OTERO\*\*

**RESUMEN:** En el presente trabajo se estudian los restos exhumados en el nivel medieval de la necrópolis situada alrededor de la iglesia de Santo Tomé (Zamora), durante la excavación realizada en el año 1996.

Las 84 inhumaciones han proporcionado un total de 80 individuos, muestra que incluye restos de nonatos, infantiles, juveniles y adultos, siendo este último el grupo de edad más representado.

En este trabajo se presentan los primeros resultados referidos al estudio paleodemográfico, antropométrico y paleopatológico, con el fin de poder caracterizarla en el conjunto de otras poblaciones medievales de su mismo entorno.

**Palabras clave:** Medieval, Paleodemografía, Antropometría, Paleopatología, Santo Tomé (Zamora).

## INTRODUCCIÓN

El Laboratorio de Antropología Física de la Facultad de Biología de la Universidad de León viene realizando desde el año 1992 informes antropológicos relativos a las numerosas excavaciones arqueológicas que se desarrollan en la Comunidad Autónoma de Castilla y León; hasta el momento se han elaborado 19 memorias que se corresponden con necrópolis de prácticamente todas las provincias de la citada Comunidad.

Los restos humanos que se estudian en este trabajo provienen de la excavación arqueológica de la iglesia de Santo Tomé (Zamora) (**Figura 1**). La excavación

\* Este estudio está financiado por la Consejería de Educación y Cultura de la Junta de Castilla y León (Ayuda EL01/98) en virtud del acuerdo establecido con el Laboratorio de Antropología Física de la Universidad de León para el Análisis y estudio antropológico y paleopatológico de los restos humanos hallados en excavaciones arqueológicas en la Comunidad de Castilla y León.

\*\* Departamento de Biología Animal. Laboratorio de Antropología Física. Facultad de Biología. Universidad de León.



arqueológica se desarrolló a lo largo de dos fases durante el año 1996, ambas bajo la dirección de la arqueóloga Ana I. Viñé Escartín, y la supervisión de Dña. Hortensia Larrén Izquierdo, arqueóloga del Servicio Territorial de Cultura de Zamora (VIÑÉ ESCARTÍN, 1996), si bien se tenía conocimiento previo de la presencia de inhumaciones por la excavación realizada en 1985 por el arqueólogo Jesús del Val.

La necrópolis se encuentra situada alrededor de la iglesia y no presenta ningún tipo de ordenación del espacio ni por edades ni por sexos. Las inhumaciones se disponen estratigráficamente en varios niveles, con distintos subniveles, que cronológicamente abarcan todo el período medieval. Ambas fases presentan características comunes:

i) Es habitual la reutilización de tumbas, lo que implica la destrucción de las inhumaciones anteriores al hacer otras nuevas, y explica la aparición de restos óseos dispersos sin conexión anatómica.

ii) En general la colocación de los cuerpos es en decúbito supino, con las manos sobre el abdomen o la pelvis, y con orientación W-E.

iii) Los tipos de enterramientos hallados son básicamente semejantes: inhumación simple, fosas en bañera, tumbas de lajas, tumbas de orejeras y tumbas de sillares.

## MATERIAL Y MÉTODOS

El material antropológico de la necrópolis de Santo Tomé se compone de 80 individuos (incluyendo 4 nonatos) pertenecientes a todas las clases de edad, si bien en la Memoria Arqueológica se indica que el total de inhumaciones levantadas durante la primera fase fue de 38 y de 46 en la segunda.

Los restos óseos presentaban, en general, un deficiente estado de conservación, por lo que fue necesario previamente una importante tarea de limpieza y reconstrucción, para su posterior siglado y clasificación.

El diagnóstico de la edad y el sexo se ha basado en criterios clásicos en Antropología Física; la estimación de la edad se ha realizado mediante el grado de obliteración de las suturas craneales (BROCA, 1875, cf. OLIVIER y DEMOULIN, 1976), además de por el grado de erupción dentaria (FEREMBACH *et al.*, 1979; UBELAKER 1978) y su desgaste (BROTHWELL, 1987). Además, cuando los sujetos estaban representados únicamente por el esqueleto postcranial se consideró el grado de sinóstosis epifiso-diafisaria (BRAUN, 1963; BROTHWELL, 1972, cf. THILLAUD, 1996). En los sujetos infantiles hemos recurrido a las tablas específicas de Moorrees, Funning y Hunt (1963, cf. UBELAKER, 1978).

Por otra parte, la determinación sexual se realizó, siempre que fue posible, a través de las características cuantitativas y cualitativas del cráneo (FEREMBACH *et al.*, 1978), así como del hueso coxal cuando estaba presente (FEREMBACH *et al.*, 1978; GRUPPIONI, 1981). También se tuvieron en consideración las características de los

huesos largos (OLIVIER y DEMOULIN, 1976; OLIVIER, 1965). Finalmente el sexo se corroboró mediante las funciones discriminantes de Giles y Elliot (1963), en las que intervienen parámetros craneales y mandibulares.

Para el análisis antropométrico se ha prescindido de aquellos individuos de sexualidad dudosa y de los que no habían superado la etapa juvenil, utilizando las técnicas habituales (MARTÍN-SALLER, 1957; OLIVIER y DEMOULIN, 1976; OLIVIER, 1960).

Del conjunto de restos craneales se han analizado 19 variables métricas, incluida la capacidad craneal, y se han obtenido 10 índices de proporciones. De la mandíbula se estudiaron 8 características métricas y 4 índices de forma. Por último, y por lo que se refiere al esqueleto postcraneal, se tomaron 22 dimensiones de los principales huesos largos con las que se han obtenido 11 índices.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### I. ANÁLISIS PALEODEMOGRÁFICO

#### 1. Estructura de la población

El estudio paleodemográfico de Santo Tomé incluye toda la población inmadura y los individuos cuya adscripción sexual era problemática, además de aquellos que

	JUVENIL 13-20 años		ADULTO 21-40 años		MADURO 41-60 años		SENIL > 60 años		≥ ADULTO*		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>VARONES</b>	2	2,63	13	17,10	6	7,89	2	2,63	5	6,57	28	36,84
<b>MUJERES</b>	5	6,57	11	14,47	5	6,57	3	3,94	2	2,63	26	34,21
<b>TOTAL</b>	7	9,20	24	31,57	11	14,46	5	6,57	7	9,20	54	71,05

	INFANTIL I 0-6 años		INFANTIL II 7-12 años		MADURO 21-40 años		≥ ADULTO*		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>ALOFISOS</b>	7	9,21	9	11,84	2	2,63	4	5,26	22	28,95

\* (≥ adulto: no siendo juveniles no se pudo determinar con precisión a qué clase de edad pertenecían).

TABLA 1: Distribución de la muestra por sexos y edades.

no habían alcanzado la edad adulta y en los que se pudo diagnosticar con seguridad el sexo al que pertenecían. Hay que tener en cuenta que el 38,15% han sido considerados como alofisos tanto por su pertenencia al grupo de edad infantil, como por la imposibilidad de diagnosticar su sexo.

En la **Tabla 1** se muestra la distribución de los 76 individuos que forman la totalidad de la muestra por sexo y edad, excluyendo los nonatos. La sexualidad fue diagnosticada en 54 de ellos, de los que 28 eran varones y 26 mujeres. La proporción sexual que se ha obtenido para esta población es de 107,6 varones por cada cien mujeres.

Ahora bien, si observamos esta proporción desglosada por grupos de edad (**Tabla 2**), los resultados obtenidos no son los que cabría esperar, lo que nos indica que la distribución por edades, teniendo en cuenta el sexo, puede estar falseada, quizás por el propio fenómeno de la reutilización de las tumbas. También podría explicarse tanto por la presencia de individuos alofisos, como por aquellos individuos en los que conociendo su sexualidad, no se pudo determinar con exactitud a qué clase de edad pertenecían ( $\geq$ adulto) dada la presencia parcial de sus restos.

EDAD	SEX-RATIO
ADULTO	118,18
MADURO	120,00
SENIL	100,00

Tabla 2: Sex-ratio por grupos de edad.

En cuanto a la distribución por edades (**Figura 2**) podemos observar que la población de Santo Tomé está representada por individuos de todas las clases de edad, tal como propone Vallois (cf. OLIVIER y DEMOULIN, 1976) en su clasificación. Destaca

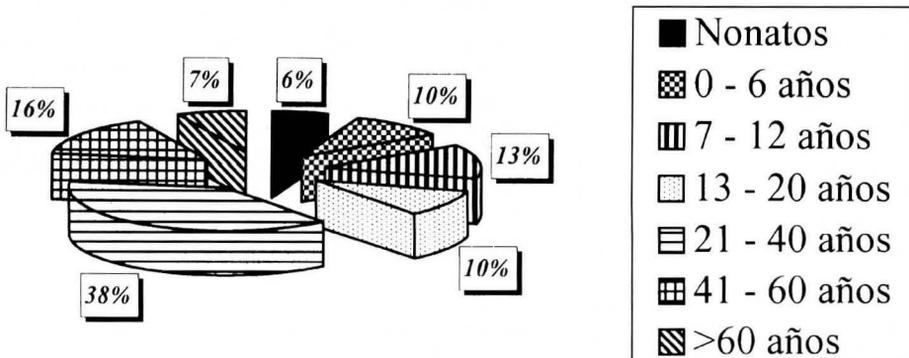


FIG. 2: Distribución de la población por edades.

por su mayor frecuencia el grupo de adultos (38%), seguido de la etapa madura, juvenil, infantil II, infantil I y maduros. Se han representado además los sujetos nonatos (6%), que no habían completado su desarrollo intrauterino.

## 2. Análisis estadístico de la mortalidad

El análisis del patrón de mortalidad de una población es un medio útil tanto para el conocimiento de la distribución de las poblaciones en el espacio y en el tiempo, como para una evaluación aproximada de la calidad de vida de las poblaciones antiguas (SWEDLUND y ARMELAGOS, 1976 cf. BROTHWELL, 1987).

Las tablas de vida, como recomienda Ubelaker (1981) son un buen método para la determinación de ese patrón de mortalidad. Aunque el tamaño de la muestra sea pequeño, se puede considerar representativo de la población allí existente. Por lo observado en otros estudios de esta índole (GALERA, 1994) cabe señalar, no obstante, que la muestra subadulta (infantiles y juveniles) está infrarrepresentada, sobre todo en cuanto se refiere a los individuos infantiles. En la **Tabla 3** se observan los diferentes parámetros demográficos de la tabla de vida obtenidos en Santo Tomé, en la que se han eliminado aquellos individuos en los que no se pudo deter-

INTERVALOS DE EDAD	D (x) Nº de muertos	d (x) % de muertos	l (x) Supervivientes	q (x) Probabilidad de muerte	L (x) Nº total años vividos	T (x) Nº total de años por vivir	E (x) Esperanza de vida
0 - 6 años	7	10,77	100	0,107	662,31	3.090,77	30,91
7 - 12 años	9	13,85	89,23	0,155	576,15	2.428,46	27,22
13 - 20 años	7	10,77	75,38	0,142	560,00	1.852,31	24,57
21 - 40 años	26	40,00	64,42	0,619	892,31	1.292,31	20,00
41 - 60 años	11	16,92	24,62	0,687	323,08	400,00	16,25
≥ 60 años	5	7,69	7,69	1,000	76,92	76,92	10,00
<b>TOTAL</b>	65	100			3.090,77		

L (x): Nº total de años vividos por todos los individuos durante cada intervalo de edad.

T (x): Nº total de años de vida que les quedan por vivir a todos los individuos comprendidos en cada intervalo de edad.

E (x): Esperanza de vida, Nº medio de años que puede esperar vivir un individuo de una clase de edad determinada.

TABLA 3: *Tabla de vida en la necrópolis de Santo Tomé*

minar con exactitud la edad de muerte ( $\geq$ adulto), quedando el número de sujetos reducido a 65.

Podemos comprobar cómo el **número de supervivientes** — $I(x)$ — va disminuyendo progresivamente en los distintos grupos de edad, siendo el descenso más acusado a partir de la cuarta década, lo que parece indicarnos que pocos individuos superaban esta etapa, debido probablemente a la mayor dureza de las condiciones de vida a que estaban sometidas las poblaciones pretéritas.

**La esperanza de vida** — $E(x)$ — es decir, el número medio de años que les quedan por vivir a las personas de una clase de edad determinada, teniendo en cuenta las tasas de mortalidad — $T(x)$ — y la probabilidad de supervivencia a cada edad — $I(x)$ —, alcanza un valor máximo de 30,91 años en el grupo de edad de 0-6 años; como era de esperar, la esperanza de vida va disminuyendo a lo largo de la vida de los sujetos, siendo en la clase adulta —21 a 40 años— de tan sólo 20. Estos resultados son muy semejantes a los obtenidos por GALERA (1994) para la población medieval de Santa María de Hito (Cantabria).

## II. ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

El análisis antropométrico del cráneo, la mandíbula y los huesos largos se ha hecho de manera independiente para los dos sexos. Además, aunque en el estudio de los huesos largos se ha tenido en cuenta su lateralidad, en este trabajo sólo se presentan los valores bilaterales. Los resultados obtenidos para las variables y sus índices están representados mediante los estadísticos de tendencia central ( $x$ ) y su error ( $e$ ) y de dispersión (SD), así como el número de individuos (N) en los que se ha podido determinar cada variable, y los valores mínimo (Mín) y máximo (Máx) tanto para la serie femenina como para la masculina. Se comentan a continuación los resultados más relevantes tanto para el esqueleto craneal como postcraneal.

### 1. Cráneo y mandíbula

Las variables métricas del cráneo (neuro y esplanocráneo) y mandíbula se muestran en la **tabla 4** para la serie femenina y en la **tabla 5** para la serie masculina.

**Serie masculina.** En general estamos ante una población muy robusta, con presencia de líneas crotáfites muy evidentes, de bóveda craneal elevada y perfil occipital claramente redondeado, la protuberancia occipital externa es de tipo 3 en la clasificación de Broca. El cráneo es largo y estrecho, con un índice cefálico dolicoocráneo aunque próximo a la mesocránea, y la capacidad craneal euencefala (1.421 cc.) próxima a la aristencefalia (capacidad grande - más de 1.451 cc.).

La norma posterior es domiforme, las suturas craneales no presentan, en general, un grado de complicación muy elevado (excepto T.70 UE 545 y T. 47 UE 424) y en

<b>NEUROCRÁNEO</b>	<b>N</b>	<b>Máx.</b>	<b>Mín.</b>	<b><math>\bar{x}</math></b>	<b>e</b>	<b>SD</b>
Longitud máxima	7	199	174	182.43	3.42	8.38
Anchura máxima	7	141	129	136.71	1.91	4.68
Índice cefálico	7	79.31	70.35	75.03	1.30	3.2
Altura basion bregma	2	134	125	129.5	6.36	6.36
Índice vértico-longitudinal	2	75.28	71.84	73.56	2.43	2.43
Índice vértico-transversal	2	101.5	90.58	96.05	7.73	7.73
Altura auricular	4	116	109	112	1.83	3.16
Índice aurículo-longitud	4	63.48	59.24	62.08	1.12	1.95
Índice aurículo-transversal	4	85.61	79.71	81.93	1.55	2.69
Anchura frontal mínima	7	97	89	93.71	1.26	3.09
Anchura frontal máxima	7	119	109	113	1.61	3.95
Circunferencia horizontal	6	546	496	519.16	8.21	18.37
Capacidad (alt. auric.) cc.	4	1437	1286	1333	40.62	70.36
Capacidad (alt. bas-breg) cc.	2	1303	1280	1291	16.21	16.21

**ESPLACNOCRÁNEO**

Anchura cara	3	130	126	127.33	1.63	2.30
Altura cara superior	4	70	61	65.5	2.68	4.65
Índice facial superior	3	55.55	46.92	52.41	3.37	4.77
Altura órbita	5	35.5	31.5	33	0.77	1.54
Anchura órbita	5	41	35	37.4	1.26	2.53
Índice orbitario	5	94.3	80.5	88.4	2.56	5.12
Anchura nasal	4	30	23	26	1.69	2.94
Altura nasal	4	54	45	48.75	2.23	3.86
Índice nasal	4	53.19	46.94	49.42	5.21	3.31
Anchura paladar	5	40	33	37.8	1.38	2.77
Longitud paladar	5	49	35	41	2.76	5.52
Índice palatino	5	102.6	79.59	92.97	4.31	8.63
Longitud cara	1	90	90	90		
Longitud base cráneo	1	97	97	97		
Índice gnático de Flower	1	92.8	92.8	92.8		

**MANDÍBULA**

Longitud total	10	106	93	98.5	1.31	3.92
Anchura bicondilea	6	128	107	117.3	3.77	8.43
Índice mandibular	6	91.07	77.05	84.96	2.76	6.18
Anchura bigoniaca	9	102	84	94.44	1.9	5.39

	N	Máx.	Mín.	$\bar{x}$	e	SD
Índice gonio-condileo	6	85.98	77.05	81.45	1.61	3.61
Espesor premolar	12	13	9	10.17	0.44	1.47
Altura premolar	12	33	26	28.83	0.6	1.99
Índice de robustez	12	44.82	30	35.28	1.41	4.68
Anchura rama	12	38	26	31.33	0.95	3.14
Altura rama	8	66	52	57.63	1.59	4.21
Índice de la rama	8	73.07	47.27	56.26	2.96	7.83
Ángulo mandibular	8	131	114	122.1	2.07	5.49

TABLA 4: Principales estadísticos descriptivos de las variables métricas del cráneo y la mandíbula para la población de Santo Tomé (Zamora). Serie femenina.

NEUROCRÁNEO	N	Máx.	Mín.	$\bar{x}$	e	SD
Longitud máxima	10	192	180	187.5	1.34	4.03
Anchura máxima	10	143	132	138.9	1.18	3.54
Índice cefálico	10	76.47	72.77	74.08	0.36	1.10
Altura basion bregma	8	140	121	130.63	2.05	5.44
Índice vértico-longitudinal	8	73.62	64.70	70.01	1.14	3.01
Índice vértico-transversal	8	100	84.62	94.39	1.89	5.00
Altura auricular	8	119	106	112	1.58	4.17
Índice aurículo-longitud	8	61.98	55.5	59.74	0.72	1.92
Índice aurículo-transversal	8	83.8	76.26	81.09	0.89	2.35
Anchura frontal mínima	9	108	91	0.89	1.70	4.83
Anchura frontal máxima	10	117	101	110.1	1.86	5.60
Circunferencia horizontal	10	543	503	527.5	3.94	11.83
Capacidad (alt. auric.) cc	8	1543	1287	1419	30.56	80.86
Capacidad (alt. bas-breg) cc	8	1539	1346	1423	21.79	57.66

**ESPLACNOCRÁNEO**

Anchura cara	7	142	124	132.71	2.43	5.96
Altura cara superior	10	76	63	68.8	1.23	3.70
Índice facial superior	7	57.58	48.59	52.36	1.15	2.82
Altura órbita	10	39	30	33.8	0.89	2.68
Anchura órbita	10	40	35	38.2	0.59	1.79
Índice orbitario	10	98,6	80	88.5	1.94	5.83
Anchura nasal	9	27	21	24.22	0.70	1.98
Altura nasal	9	55	47	50.89	1.00	2.84

	N	Máx.	Mín.	$\bar{x}$	e	SD
Índice nasal	9	54	42.59	47.68	1,46	4.15
Anchura paladar	9	45	32	37.88	1,31	3.72
Longitud paladar	9	44	35	40.44	0.98	2.78
Índice palatino	9	102.27	80.95	93.7	2.32	6.56
Longitud cara	7	101	78	93.14	3,44	8.43
Longitud base cráneo	8	111	90	101	2.50	6.63
Índice gnático de Flower	7	97.1	86.7	92.7	1.48	3.63
<b>MANDÍBULA</b>						
Longitud total	10	107	93	99.2	1.42	4.26
Anchura bicondilea	8	127	110	120.88	2.35	6.22
Índice mandibular	8	88.18	76.42	81.30	1.42	3.74
Anchura bigoniaca	9	108	91	101.22	1.71	4.84
Índice gonio-condileo	8	95.58	78.74	83.78	1.91	5.05
Espesor premolar	10	14	8	10.5	0.61	1.84
Altura premolar	9	34	23	28.88	1.26	3.55
Índice de robustez	9	50	26.67	37.44	2.86	8.09
Anchura rama	10	35	29	31.3	0.59	1.77
Altura rama	10	68	54	62.5	1.61	4.84
Índice de la rama	10	61.11	44.12	50.40	1.79	5.38
Ángulo mandibular	10	134	111	122.2	2.68	8.05

TABLA 5: Principales estadísticos descriptivos de las variables métricas del cráneo y la mandíbula para la población de Santo Tomé (Zamora). Serie masculina.

ningún caso están obliteradas, lo que nos da un promedio de edad de 35-40 años; esto contrasta con el elevado desgaste dentario, especialmente marcado en los dientes anteriores (incisivos, caninos y premolares) y algo menos en los molares; pero en todo caso un desgaste que implica la desaparición de la corona (desgaste 4+ y 5 en la escala de BROTHWELL, 1987) y la consiguiente formación de dentina secundaria.

El perfil facial es claramente ortognato (Índice gnático de Flower). Sólo hemos observado un caso de persistencia de la sutura metópica (T.55 UE 452). En general el esplanocráneo es meseno, presentando frentes elevadas, órbitas oculares altas y cuadrangulares (hipsiconcas), marcado saliente superciliar, abertura nasal piriforme y de índice nasal mesorrino, con un borde neto y cortante salvo en el individuo T. 72 UE 551 en el que se observa foseta prenasal y que nos reservaremos para un estudio posterior por las posibles implicaciones patológicas que pueda presentar.

Destaca mayoritariamente en la población una fosa canina bien definida como se observa en las **fotografías 1 y 2** (inserción del músculo canino, que levanta y adelanta la comisura labial), junto con una mandíbula ancha (braquignata) de mentón marcado que está acompañado, la mayoría de las veces, de la eversión de los gonion lo que nos habla de un movimiento de la mandíbula muy enérgico y que coincide con la presencia de un elevado grado de desgaste dentario en edades tempranas, algo que es habitual de poblaciones actuales y sí habitual en poblaciones históricas donde la dieta era más dura, produciendo una gran abrasión dentaria y potenciando el desarrollo muscular del aparato masticador.

**Serie femenina.** En la serie femenina observamos en menor grado la misma robustez descrita en los varones, de tal manera que si la diagnosis se hiciera sólo por el cráneo podrían llegar a confundirse con varones actuales, aunque el estudio de la pelvis permite su definitiva adscripción sexual. El cráneo tiene forma ovoide en norma superior, con suturas craneales bien marcadas, mayoritariamente no complicadas, en una bóveda craneal alta y de occipital redondeado. Se trata de cráneos largos y estrechos (índice cefálico mesocráneo, próximo a la dolico cranea). La capacidad craneal euencéfala (1.291 cc.) próxima a la aristencefalia (más de 1.301 cc.). La

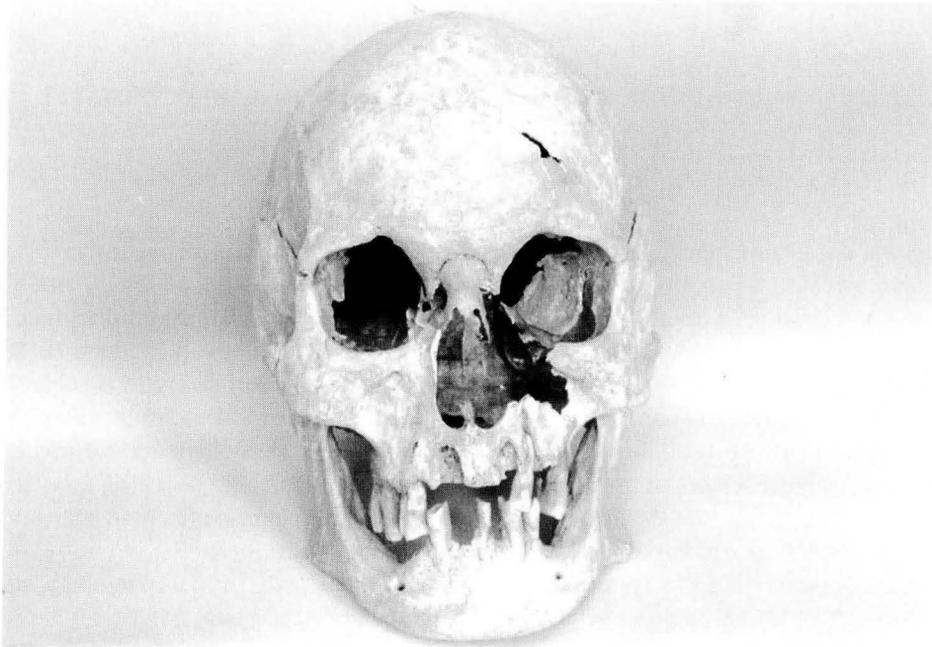


FOTO 1. Cráneo adulto masculino. Norma frontal (T. 59; UE 511).

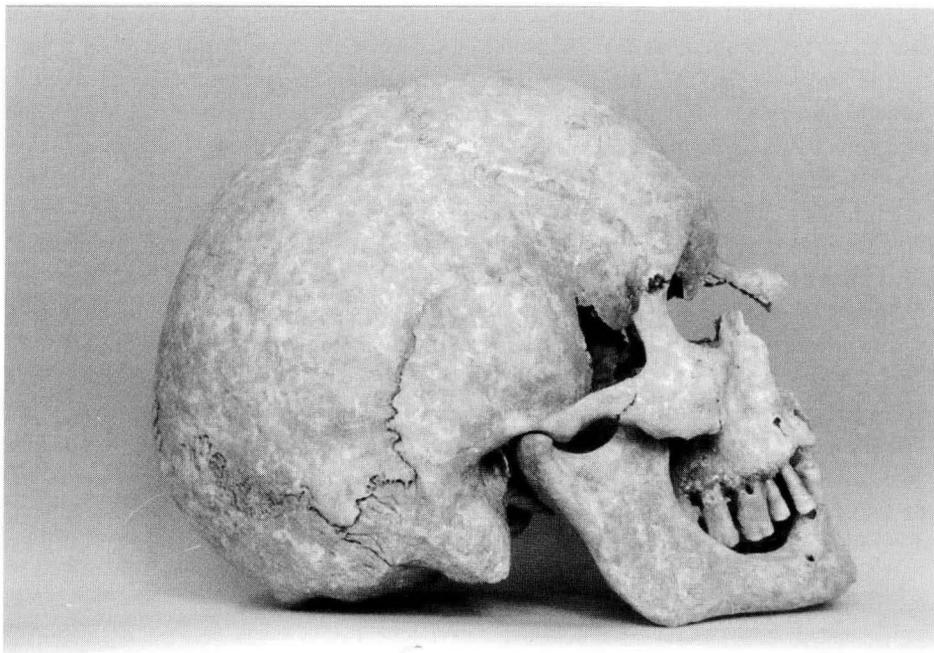


Foto 2. Cráneo adulto masculino con su correspondiente mandíbula. Norma lateral (T. 59; UE 511).

norma posterior es de aspecto domiforme y presenta un prominente relieve de las líneas nucales para la inserción de los músculos del cuello.

Por lo que respecta al esplanocráneo, el perfil facial es claramente ortognato, con un índice facial meseno (no predominando la anchura frente a la altura de la cara), de órbitas altas (hipsiconcas), con un contorno nasal neto y de índice nasal promedio mesorrino en la población (excepto el cráneo T.66 UE 534 — **fotografías 3 y 4**— que presenta un orificio nasal con fosita prenasal y con anchura anormalmente grande, lo que puede estar asociado con alguna patología que será objeto de un estudio posterior). También en las mujeres se observan fosas caninas muy marcadas por debajo del agujero infraorbitario, lo que implica una fuerte inserción del músculo canino, rasgo con escasa presencia en las poblaciones actuales. La mandíbula, al igual que en los varones es ancha (índice mandibular braquignato: 84,96). La abrasión dental de toda la población es muy pronunciada, sobre todo en T.55 UE 542, con un índice de desgaste similar al de los varones, afectando por igual a la dentición anterior y a la posterior.

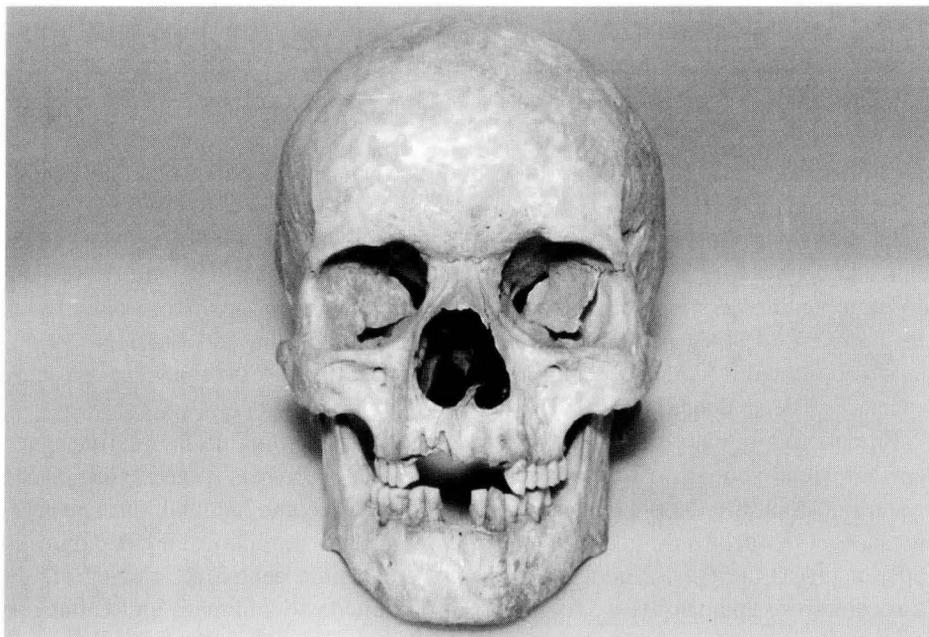


Foto 3. *Cráneo adulto femenino. Norma frontal (T. 66; UE 534).*



Foto 4. *Cráneo adulto femenino. Norma lateral (T. 66; UE 534).*

## 2. *Esqueleto postcraneal*

El estudio del esqueleto postcraneal se ha centrado en el análisis de los principales huesos largos. Los resultados se ofrecen en las **tablas 6 y 7** para la serie femenina y masculina respectivamente. Como ya se ha dicho, sólo se expondrán los resultados bilaterales más interesantes, siguiendo la misma pauta estadística que para el cráneo y la mandíbula.

La determinación de la estatura probable de los individuos de Santo Tomé se ha realizado a través de las fórmulas de PEARSON (cf. OLIVIER, 1969). Los valores medios obtenidos denotan una estatura mediana para ambos sexos (varones 164,6 cm. y mujeres 154,4 cm.), mesosomia según la clasificación de MARTÍN (1957), siendo el promedio femenino y el masculino muy similares a los obtenidos en otras poblaciones de su época.

En cuanto a la extremidad superior, la población femenina de Santo Tomé presenta un húmero con poco aplanamiento (euribraquia), pero más aplanado que en los varones, al contrario de lo que señala OLIVIER (1969) como habitual, dada su relación con el desarrollo de un trabajo manual. El índice de platolenia del cúbito es superior en las mujeres, aunque en ambos casos se sitúa dentro de la categoría de eurolenos (leve aplanamiento). Asociando los resultados del húmero y el cúbito, se podría deducir que el escaso aplanamiento del miembro superior puede ser debido al esfuerzo mecánico de esta extremidad como consecuencia de un trabajo físico que desarrolla movimientos bruscos del brazo.

La extremidad inferior se caracteriza por presentar un fémur aplastado (platimérico) y de pilastra débil, fenómeno también observado en la población leonesa de Palat del Rey (PRADA, 1993), siendo siempre ambos índices superiores en la serie masculina. La tibia, como es característica de las poblaciones en los últimos siglos, es euricnémica o de aplastamiento transversal nulo, siendo la platicnemia, por el contrario, un rasgo de las poblaciones del Paleolítico (TESTUT, 1971).

Finalmente y como cabría esperar, los valores del índice de robustez son superiores en los varones en todos los huesos largos estudiados, a excepción del cúbito que es ligeramente más elevado en las mujeres, si bien las diferencias entre los valores medios de ambos sexos son mínimas y no significativas.

## III. ANÁLISIS PALEOPATOLÓGICO

Es de gran interés analizar las afecciones óseas que presentaban estos individuos, pues representan el registro imborrable de su forma y circunstancias de vida. Haremos, por tanto, en este estudio preliminar una somera revisión de las patologías diagnosticadas en la población de Santo Tomé, con el fin de conocer la incidencia de las más evidentes afecciones nosológicas en la población.

ESQUEL. POSTCRANEAL	N	Máx.	Mín.	$\bar{x}$	e	SD
Estatura	103	155.3	153.8	154.4	0.36	0.63
Longitud máxima húmero	25	333	274	299.6	3.02	14.8
Perímetro mínimo húmero	27	65	52	58.07	0.75	3.82
Diámetro antero-post.húmero	27	25	17	20.85	0.50	2.57
Diámetro transverso húmero	27	28	15	17.48	0.36	1.85
Índice diafisario húmero	27	94.74	76	84.15	1.02	5.18
Índice robustez húmero	25	21	17.44	19.48	0.17	0.83
Longitud máxima cúbito	14	260	224	242.6	3.14	11.32
Perímetro mínimo cúbito	16	42	29	35.06	1.01	3.90
Diámetro antero-post. cúbito	16	20	15	16.56	0.37	1.44
Diámetro transverso cúbito	16	18	12	15.13	0.40	1.55
Índice platolenia cúbito	16	112.5	70	91.79	2.62	10.15
Índice robustez cúbito	14	17	12.55	14.44	0.36	1.30
Longitud máxima radio	23	238	202	222	2.54	11.9
Perímetro mínimo radio	24	45	34	38.96	0.63	3.023
Diámetro antero-post. radio	24	12	9	10.79	0.21	0.99
Diámetro transverso radio	24	17	11	14.46	0.37	1.81
Índice diafisario radio	24	84.61	64.71	75.08	1.13	5.43
Índice robustez radio	23	20.36	15.45	17.59	0.28	1.30
Longitud máxima fémur	30	465	386	419.7	3.64	19.62
Diámetro antero-post. fémur	34	30	19	24.94	0.47	2.70
Diámetro transverso fémur	34	36	27	30.82	0.41	2.36
Diámetro mitad a-p fémur	34	31	21	26.68	0.46	2.66
Diámetro mitad transv. fémur	34	30	19	24.82	0.39	2.26
Perímetro mitad fémur	34	92	65	81	1.13	6.52
Índice platimetría fémur	34	93.10	65.63	80.98	1.21	6.96
Índice pilástrico fémur	34	126.08	83.33	107.8	1.69	9.75
Índice de robustez fémur	30	21.36	15.74	19.65	0.19	1.03
Longitud máxima tibia	25	369	314	339	13.13	2.68
Perímetro mínima tibia	26	80	63	70.65	0.91	4.55
Diámetro antero-post. tibia	27	35	26	30.78	0.46	2.35
Diámetro transverso tibia	27	27	19	22.74	0.45	2.32
Índice cnémico tibia	27	86.66	63.33	73.97	1.14	5.81
Índice robustez tibia	25	22.98	19.02	20.75	0.21	1.04

TABLA 6: Principales estadísticos descriptivos de las variables métricas del esqueleto postcraneal para la población de Santo Tomé (Zamora). Serie femenina.

ESQUEL. POSTCRANEAL	N	Máx.	Mín.	$\bar{x}$	e	SD
Estatura	75	168.4	163.6	164.5	1.28	2.23
Longitud máxima húmero	21	354	302	322	3.49	15.62
Perímetro mínimo húmero	25	71	62	66.28	0.51	2.51
Diámetro antero-post.húmero	25	25	20	23.04	0.24	1.17
Diámetro transverso húmero	25	25	18	20.52	0.31	1.55
Índice diafisario húmero	25	95.83	80.05	89.04	0.95	4.70
Índice robustez húmero	21	22.95	17.8	20.78	0.30	1.37
Longitud máxima cúbito	13	286	232	265.84	4.66	16.16
Perímetro mínimo cúbito	15	41	36	38.66	0.47	1.76
Diámetro antero-post. cúbito	15	24	14	19.73	0.73	2.74
Diámetro transverso cúbito	15	20	15	17.13	0.33	1.24
Índice platolenia cúbito	15	114	62.5	88.31	3.58	13.41
Índice robustez cúbito	13	15.9	13.03	14.56	0.28	0.97
Longitud máxima radio	10	276	241	252.3	3.57	10.72
Perímetro mínimo radio	12	47	40	43.83	0.67	2.25
Diámetro antero-post. radio	13	14	11	12.38	0.32	1.13
Diámetro transverso radio	13	18	13	15.61	0.36	1.27
Índice diafisario radio	13	92.3	68.8	79.58	2.21	7.67
Índice robustez radio	9	18.93	15.9	17.30	0.34	0.96
Longitud máxima fémur	25	490	388	442.36	5.17	25.36
Diámetro antero-post. fémur	28	31	25	27.71	0.35	1.84
Diámetro transverso fémur	28	40	30	34.03	0.51	2.68
Diámetro mitad a-p fémur	28	33	27	29.85	0.38	2.01
Diámetro mitad transv. fémur	28	33	24	27.60	0.48	2.49
Perímetro mitad fémur	28	98	83	90.5	0.91	4.74
Índice platimetría fémur	28	93.9	66.67	81.75	1.26	6.58
Índice pilástrico fémur	28	133	83.33	108.81	2.01	10.46
Índice de robustez fémur	25	22.7	18.93	20.54	0.20	1.01
Longitud máxima tibia	23	409	304	357.95	5.66	26.55
Perímetro mínima tibia	27	83	70	76.38	0.88	4.50
Diámetro antero-post. tibia	28	38	28	34.57	0.49	2.59
Diámetro transverso tibia	28	31	22	25.78	0.37	1.96
Índice cnémico tibia	28	86.11	65.78	74.78	1.09	5.68
Índice robustez tibia	22	23.71	18.33	21.25	0.31	1.42

TABLA 7: Principales estadísticos descriptivos de las variables métricas del esqueleto postcraneal para la población de Santo Tomé (Zamora). Serie masculina.

**Patología bucodental:** se observan varios casos de hipoplasia del esmalte dental (I-1, UE-424, UE-508, UE-511, UE-551), que representan un claro signo de una alimentación inadecuada o carencial durante algún período de la vida (GOODMAN y ROSE, 1991); además, en nuestra población esta hipoplasia está frecuentemente relacionada con la presencia de líneas de Harris en los huesos largos. También encontramos varias fístulas radiculares (UE-424, UE-540, UE-548) secundarias a procesos cariosos tanto en la mandíbula como en el maxilar.

**Patología craneal:** hemos detectado la presencia de osteoporosis supraorbital y cribra orbitaria (UE-442, UE-508, UE-545, nº 30) seguramente relacionadas con deficiencias o carencias nutricionales.

**Patología postcraneal:** es frecuente la presencia de diferentes tipos de alteraciones artrósicas en la columna vertebral (I-15 y UE 555 —en ambos casos típicas de la brucelosis—, I-17, E-316, E-317 UE-48), aunque también se han encontrado en casi todas las regiones anatómicas, así las más llamativas se presentan en el tobillo (I-17), la cadera (E-313), el antebrazo (E-514), y una artropatía degenerativa en el pie (E-511). También se describe una fractura-dislocación en tallo verde del radio con callo de fractura (UE-452). Observamos diferentes grados de periostitis en los huesos largos (I-1, UE-321) y presencia de exóstosis de origen traumático (I-15, E-321). Entre las enthesopatías la más frecuente es la perforación olecraneana del húmero (UE-325, UE, 338, UE-505, UE-525, UE-545), originada por un sobreesfuerzo mecánico del antebrazo. Además se ha descrito un caso de sacralización (fusión de la 5ª vértebra lumbar que adopta la forma del sacro) en UE-321; un individuo con espina bífida (UE-338); y el caso más llamativo de un varón adulto con una luxación congénita de la escápula (UE-555).

## BIBLIOGRAFÍA

- BRAUN, P. (1963): *Formulaire technique d'anthropologie*. Ed. Paul Lechevalier. Paris.
- BROTHWELL, D. R. (1987): *Desenterrando huesos. La excavación, tratamiento y estudio de restos del esqueleto humano*. Fondo de Cultura Económica. México.
- FEREMBACH, D.; SCHWIDETZKY, I.; STLOUKAL, M. (1978): «Raccomandazioni per la determinazione dell'età e del sesso sullo scheletro». *Rivista di Antropologia*. Vol. LX: 5 - 45.
- GALERA, V. (1989): *La población medieval cántabra de Santa María de Hito; aspectos paleobiodemográficos, morfológicos, paleopatológicos, paleoepidemiológicos y de etnogénesis*. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Madrid.
- GILLES, E.; ELLIOT, O. (1963): «Sex determination by discriminant function analysis of crania». *Am. J. Phys. Anthropol.*, 22:129-135.
- GOODMAN, A.H.; ROSE, J.C. (1991): «Dental enamel hypoplasias as indicators of nutritional status». En: *Advances in Dental Anthropology*. Kelley & Spencer Eds. Wiley-Liss, Inc. pp. 279-293.
- GRUPPIONI, G. (1980-81): «Sulle differenze sessuali nell'osso coxale». *Rivista di Antropologia*. Vol. LXI: 303-314.
- MARTIN, R.; SALLER, K. (1957): *Lehrbuch der Anthropologie*. Ed. Gustav Fischer. Stuttgart.

- OLIVIER, G.; DEMOULIN, F. (1976): *Pratique anthropologique á l'usage des étudiants*. Presses de la Université Paris VII.
- OLIVIER, G. (1960): *Pratique Anthropologique*. Vigot Frères Éditeurs. Paris.
- OLIVIER, G. (1965): *Anatomie Anthropologique*. Vigot Frères Éditeurs. Paris.
- PRADA, M. E. (1993): *Estudio antropológico de los restos humanos medievales y modernos de la necrópolis leonesa de Palat del Rey*. Tesis Doctoral. Universidad de León.
- TESTUT, L.; LATARGET, A. (1971): *Tratado de Anatomía Humana. Osteología, Artrología, Miología*. Tomo I. Ed. Salvat. Madrid.
- THILLAUD, P. L. (1996): *Paléopathologie humaine*. Ed. Kronos. Paris.
- UBELAKER, D.H. (1978): *Human skeletal remains: Excavation, Analysis, Interpretation*. Smithsonian Institution. Taraxacum. Washington.
- VIÑÉ ESCARTÍN, A. I. y SALVADOR VELASCO, M. (1996): *La iglesia de Santo Tomé (Zamora): documentación arqueológica de su entorno*. Anuario Instituto Estudios Zamoranos «Florián de Ocampo», pp. 67-69.