

Recebido em 22/7/2021 e aprovado em 16/09/2021

**ANÁLISIS DE UNA POBLACIÓN TARDOANTIGUA
EXCAVADA EN LUCENA (CÓRDOBA, ESPAÑA)
Estudio Comparado de su Estatura con Otras Poblaciones
de la Península Ibérica**

*ANALYSIS OF A LATE ANTIQUITY POPULATION
EXCAVATED IN LUCENA (CORDOBA, SPAIN)
Compared Study of its Stature with Other Populations
of the Iberian Peninsula*

Juan Pablo Diéguez Ramírez¹

jpablodieguez@hotmail.com / <https://orcid.org/0000-0002-7221-2681>

Daniel Botella Ortega²

daniel@aytolucena.es / <https://orcid.org/0000-0001-5116-0547>

Ricardo Ortega-Ruiz³

ricardo.ortega@institutoforense.es / <https://orcid.org/0000-0002-0757-8126>

194

Resumen

Se analiza la estatura en la población tardoantigua de Cortijo Coracho, aplicando diversos métodos: Manouvrier (1892), Pearson (1899), Trotter (1970), además de Mendonça (1998, 2000). Estos se comparan entre sí para comprobar cuáles permiten estimar mejor la misma. Posteriormente, dichos resultados se relacionan con los de otras poblaciones de la Península Ibérica: esta comparación se ha realizado para cada método, independientemente, respecto de los valores obtenidos en la población de Cortijo Coracho. El objetivo final es comprobar de esta forma si los valores obtenidos en ella son similares a los propios de una población hispanorromana.

Palabras clave: Tardoantiguo; estatura; hispanorromano.

¹ Investigador Asociado, Museo Arqueológico y Etnológico de la ciudad de Lucena, Córdoba España.

² Director, Museo Arqueológico y Etnológico de la ciudad de Lucena, Córdoba, España.

³ Docente, Instituto de Formación Profesional en Ciencias Forenses, Londres, Inglaterra; Universidad Isabel I, Burgos, España.

ABSTRACT

The stature is analyzed in the late antiquity population of Cortijo Coracho, applying various methods: Manouvrier (1892), Pearson (1899), Trotter (1970), as well as Mendonça (1998, 2000). These are compared with each other to see which ones allow us to better estimate it. Subsequently, these results are related to those of other populations of the Iberian Peninsula: this comparison has been made for each method, independently, with respect to the values obtained in the Cortijo Coracho population. The final objective is to check in this way if the values obtained in it are similar to those of a Hispano-Roman population.

Key words: Late antiquity; stature; hispano-roman.

CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación que ahora se presenta se realizó sobre restos óseos que se encuentran depositados en los fondos del Museo Arqueológico y Etnológico de Lucena (Córdoba, España), procedentes de una necrópolis de época tardoantigua. Ésta fue descubierta y excavada en el llamado “Cortijo Coracho”, zona próxima a Lucena, ciudad que aparece situada en el centro de la región andaluza, al sur de la península ibérica (Figura 1).

Durante la época romana la ocupación del territorio se realizó, de forma sistemática e intensiva, a través de un sistema agrario de villas distribuidas estratégicamente alrededor de la principal calzada romana que atraviesa el territorio lucentino: la *Vía Corduba-Anticaria-Malaca* (Córdoba-Antequera-Málaga), ubicada en la mitad oeste del término municipal y con dirección norte-sur (Figura 2).



Figura 1. Situación de la ciudad de Lucena en la península ibérica.

La primera evidencia pública del culto del cristianismo en la comarca de Lucena surge en el yacimiento de Coracho, donde apareció una basílica martirial fechada en fase constantiniana (Botella y Sánchez, 2008), que, posiblemente, tendría un origen previo como *martyrium* o *memoria*, en la que se depositarían los restos de algún santo o mártir de la zona (Cf. Crubézy *et al.*, 2007).



197

Figura 2. Mapa donde se sitúan las zonas habitadas durante la época romana, junto con las calzadas romanas, (el casco urbano de Lucena no existía durante esta época).

Con amortizaciones y reformas posteriores, en fase bizantina y visigoda, este complejo se completaba con una extensa necrópolis donde perviven rituales de ascendencia pagano-romana (fosas de cremación y lugares para banquetes funerarios: Figuras 3 y 4, respectivamente), con ritos de inhumación de origen ya cristiano (Botella y Sánchez, 2008).



Figura 3. Fosas de cremación (*ustrinum*).



199

Figura 4. Mesa para banquetes funerarios.

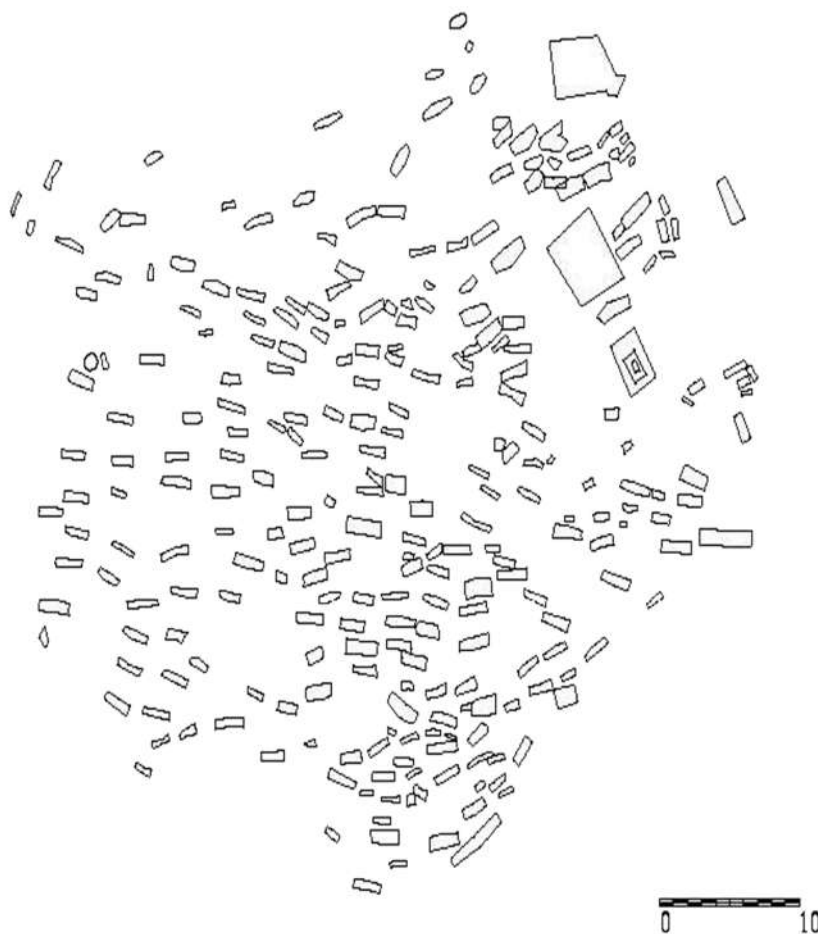
La necrópolis prácticamente rodeaba a la basílica, tal como aparece en la Figura 5.



200

Figura 5: Fotografia aérea de la zona de excavación.

- 1: zona excavada y expoliada cuando se construyó un camino en la misma.
- 2, 3 y 4: zonas excavadas y expoliadas para la construcción de fábricas.
- 5: zona de olivares, privada, no excavada.



201

Figura 6. Plano corregido de la necrópolis.

El deficiente estudio arqueológico realizado previamente, durante la excavación, hizo necesaria la realización de “una documentación geométrica nueva de los

restos de la necrópolis, para ubicarlos respecto al resto del yacimiento” (Botella y Sánchez, 2008), tal y como se observa en las Figuras 6 y 7.

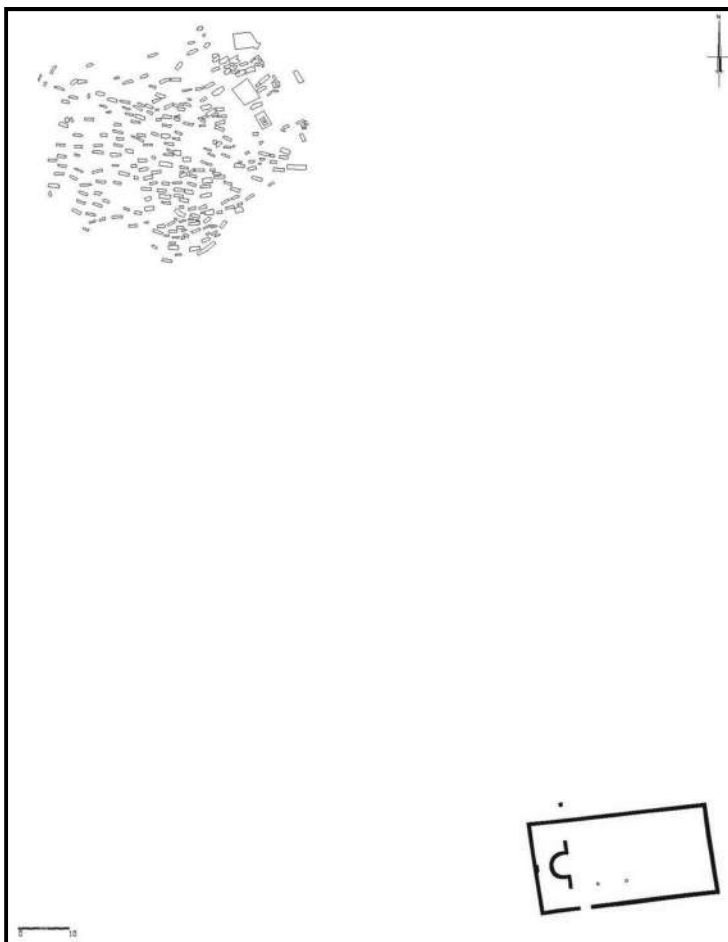


Figura 7. Situación de la Basílica de Coracho respecto de la necrópolis.

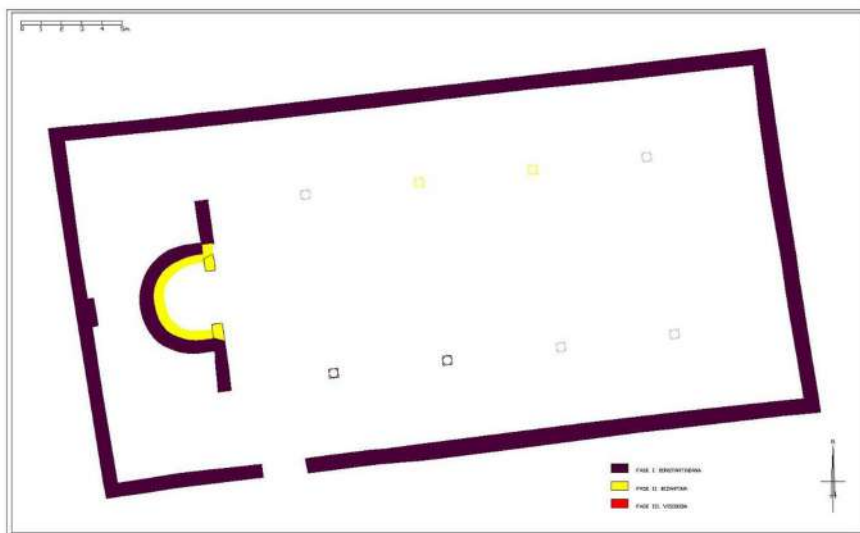


Figura 8. Plano de la Basílica, (2ª época: fase bizantina).

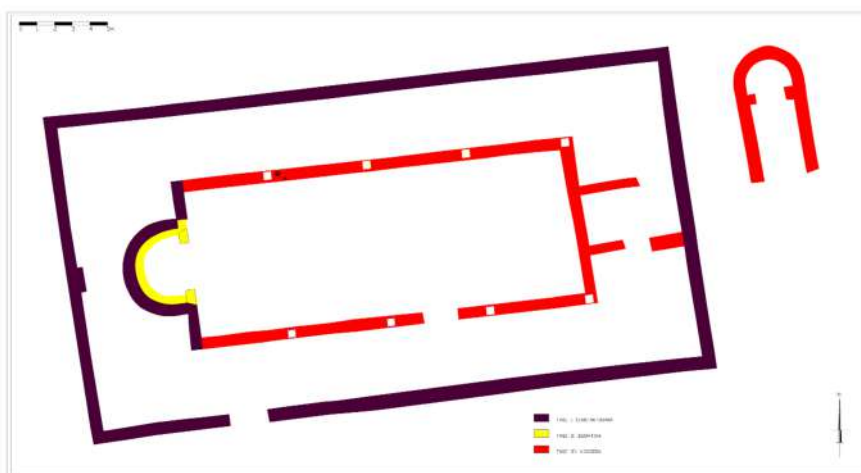


Figura 9. Plano de la Basílica, (3ª época: fase visigoda).

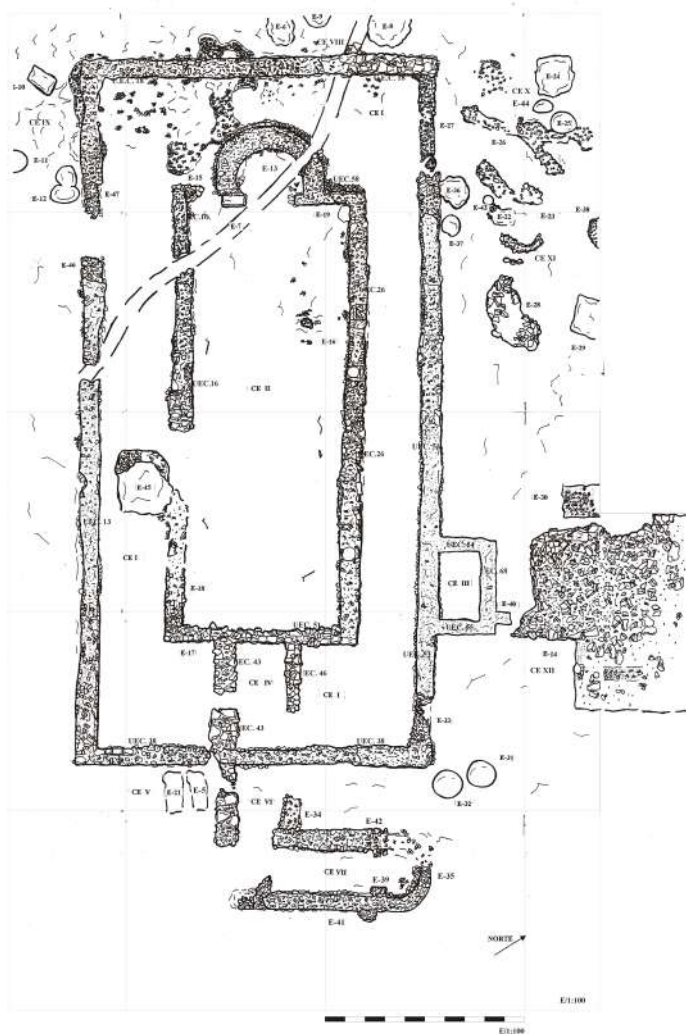
La cronología de dicha necrópolis y la basílica adyacente oscila entre los siglos IV-VIII d. C. (Botella y Sánchez, 2008), entre otros motivos gracias al análisis arquitectónico de esta última.

En ella aparece una primera fase característica de la época romana, una fase posterior de época bizantina (Bizancio llegó a invadir el sur de la península ibérica), que se puede ver en la Figura 8, y una tercera fase cuya construcción se corresponde con una época visigoda, más tardía (Figura 9). En la Figura 10 se puede observar el Plano de la Basílica, tras la excavación realizada sobre el terreno.

Como hipótesis de trabajo, siguiendo razonamientos de tipo histórico, se considera que la población inhumada en ella se correspondería en su totalidad con población hispanorromana autóctona, de tipología mediterránea, definido este grupo humano por autores como Campillo y Subirà (2004).

Sin embargo, de acuerdo con la cronología citada, cabe suponer que quizá pudieran existir restos óseos de individuos de origen visigodo. (Cf. Arce, 2007; Loring *et al.*, 2007; Jiménez, 2007). No obstante, la historiografía existente sobre la época demuestra que, hasta su conquista en el año 572 d. C. por parte del rey visigodo Leovigildo, la ciudad de *Corduba* y la zona sur cordobesa se habían constituido como entidades independientes del poder central del reino visigodo de Toledo durante un largo periodo de tiempo. De acuerdo con tales hechos parece

difícil que existiesen restos óseos de individuos de origen visigodo con anterioridad a tales fechas (Cf. Díaz *et al.*, 2007; Loring *et al.*, 2007; Thompson, 2007).



PLANTA GENERAL CORTE #1, EL CORACHO (Lucena), 2004.

Figura 10. Plano de la Basílica, tras la excavación.

ESTIMACIÓN DE LA ESTATURA

La estatura o talla, en Antropología Física y, en especial, en Antropología Forense, es un dato que en numerosas ocasiones permite identificar perfectamente a un individuo de otro (al igual que a diferentes poblaciones entre sí). De ahí que su estimación en cadáveres haya sido un campo de estudio que se desarrolló desde un primer momento dentro de esta ciencia (Cf. El-Najjar y McWilliams, 1978). *“Se entiende por talla la altura comprendida entre el punto más elevado de la cabeza (vértex) y el suelo, estando el individuo en bipedestación, con la cabeza orientada en el plano de Frankfort”* (Dorado y Carrillo, 2013). Cf. Krenzer (2006).

206

Los primeros estudios en cadáveres sobre la talla, o estatura, se deben al profesor de anatomía de París Jean Josep Sue, en el siglo XVIII. En años posteriores Orfila realizó nuevas investigaciones, observando cómo, para una misma longitud y tipo de hueso no coincidían los mismos valores de estatura. Llegó a confeccionar una primera Tabla en la que relacionaba, para determinados valores de longitudes de huesos largos sus equivalentes en la estatura. Topinard, en 1888, determinó una función matemática que le permitía el cálculo de la estatura, basándose en las longitudes de varios huesos largos y el valor de porcentaje que, respecto de la estatura, tenían dichos huesos. Posteriormente Rollet mejoró el método de Orfila. Por último, a finales del siglo XIX, fue Manouvrier quien elaboró unas Tablas en las que mejoraba el método de Rollet, muy utilizadas en poblaciones prehistóricas

e históricas europeas desde entonces. Todos estos métodos están basados en poblaciones francesas (Reverte, 1999).

En 1899 Pearson crea, a partir de las muestras de Rollet y Manouvrier, las primeras fórmulas de regresión para determinar la estatura, a partir de huesos largos del lado derecho, mediante funciones matemáticas (Cf. Reverte, 1999; Dorado y Carrillo, 2013). Ya en pleno siglo XX se han realizado numerosos estudios por autores diversos, pero tan solo vamos a mencionar aquí a aquellos antropólogos cuyos métodos van a ser empleados en la presente investigación: Trotter y Mendonça.

207

OBJETIVOS

Como objetivo principal se pretende analizar la estatura en la población tardoantigua de Cortijo Coracho para, posteriormente, comparar dicho parámetro con otras poblaciones de la península ibérica. Se intentará comprobar qué tipo de método de los utilizados se aplica mejor en el análisis comparado con otras poblaciones. El objetivo secundario es comprobar si el estudio de la población tardoantigua investigada permite discernir si se pueden encontrar individuos de origen visigodo en la muestra analizada o, en su defecto, toda la población se puede asimilar a población hispanorromana autóctona, en función del análisis de su estatura.

MATERIAL

Los restos óseos se encuentran depositados en las dependencias del Museo Arqueológico y Etnológico de Lucena. Después de realizar el estudio de los mismos (Diéguez, 2015), se ha estimado un NMI (Número Mínimo de Individuos) de 397 (Tabla 1); además, se ha comprobado que la proporción de sexos (*sex ratio*) es de 107:100, próxima a la habitual (105:100). Se ha determinado la estatura en un total de 38 individuos (18 varones y 20 mujeres).

Grupos de edad	Intervalos de edad	Varones		Mujeres		Indeterminados (Sexo desconocido)		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Infantil I	0-6					16	6,35	16	4,03
Infantil II	7-12					31	12,30	31	7,81
Juvenil	13-20					32	12,70	32	8,06
Menores	- de 20					7	2,78	7	1,76
Mayores	+ de 20	22	29,33	16	22,85	15	5,95	53	13,35
Adultos	21-40	26	34,66	38	54,29	32	12,70	96	24,18
Maduros	41-60	27	36,00	13	18,57	23	9,13	63	15,87
Seniles	+ de 60	0		3	4,29	4	1,59	7	1,76
Indeterminados	Edad Desconocida	0		0		92	36,50	92	23,17
		75	100	70	100	252	100	397	100

Tabla 1. Grupos, por sexo y edad, de la población tardoantigua de Cortijo Coracho.

Para la obtención de los datos métricos de las variables analizadas, necesarios para la estimación de la estatura, se han utilizado dos pies de rey digitales, marca “Powerfix”, ambos con una precisión de 0,01 mm; 1 cinta milimetrada (con 1mm de precisión) y 1 tabla osteométrica (con precisión de 1 mm). Para plasmar los datos métricos obtenidos se han empleado las fichas osteológicas confeccionadas

en el Laboratorio de Antropología Física de la Facultad de Medicina de la Universidad de Granada. Para la visualización de los huesos, en el Museo Arqueológico de Lucena, se ha usado una lupa binocular Motic SMZ-168, con un zoom de 0,75 x 0,5.

METODOLOGÍA

Determinación del sexo

La determinación del sexo (solo investigada en adultos) se ha realizado analizando, simultáneamente, cráneo y mandíbula, además de los coxales (Acsádi y Nemeskéri, 1970; Ferembach *et al*, 1979; Brothwell, 1993). Cuando ello no ha sido posible, o no se han obtenido datos concluyentes, se ha estimado el sexo a partir del método de Alemán *et al*. (1997), basado en el análisis de funciones discriminantes realizado sobre diversas variables de los huesos largos: este método se ha determinado a partir de una población mediterránea (Alemán, 1997), por lo que resulta de interés para aplicarlo en la muestra utilizada, también de población mediterránea. Aquellos individuos en los que no se ha podido estimar el mismo se clasifican dentro del grupo de indeterminados (incluyendo en él a los subadultos, menores de 20 años).

Determinación de la edad

La estimación de la edad, en subadultos, se ha basado en el estudio de los procesos de erupción dental (Hillson, 1996; Ubelaker, 2007) y de la fusión de las epífisis de los huesos largos (Scheuer y Black, 2000; Schaefer *et al.*, 2009). En los

individuos mayores de 20 años se ha estimado analizando el desgaste dental de dientes permanentes (Guerasimov, 1955; modificado por Zoubov, 1968; citados los dos en: Krenzer, 2006), empleando también el método de Lovejoy *et al.* (1985), para el análisis de la faceta auricular del ilion, cuando los restos óseos presentes lo han permitido.

Se ha usado la clasificación por edades de Vallois, modificada por Olivier (Citada en: López, 2002): Tabla 1. Los individuos subadultos, de los que no se ha podido precisar su edad, se han incluido en un grupo denominado “menores”, al igual que en el caso de individuos con más de 20 años, que se han incluido en un grupo denominado “mayores”. Aquellos individuos en los que no se ha podido estimar la edad se incluyen en el grupo de indeterminados (Tabla 1).

210

Estatura: metodología

Los datos obtenidos para la estimación de la estatura se han aplicado sobre las ecuaciones de Manouvrier (1892), Pearson (1899), Trotter (1970), además de Mendonça (1998, 2000): el primer y el segundo métodos al basarse en población europea; el tercero al ser habitual, aunque se basa en población norteamericana; y el trabajo de Mendonça especialmente, ya que está basado en población contemporánea de la Península Ibérica, y la muestra investigada es de población mediterránea. En todos los casos investigados se ha considerado que los individuos pertenecen al grupo caucasoide, distinguiendo entre varones y mujeres, además de tener en cuenta el grupo de edad al que pertenecía cada uno de los

individuos a estudio: sólo se han utilizado los datos de aquellos individuos mayores de 20 años (no subadultos).

Clasificación de los individuos, según los datos de la estatura

Los datos obtenidos de la estatura, para cada individuo, se clasificarán (Tabla 2) siguiendo a Martin y Saller (1957).

CLASES	DENOMINACIÓN	HOMBRES	MUJERES
CAMESOMOS	Enanos	Menos de 130	Menos de 121
	Muy bajos	130,0-149,9	121,0-139,9
	Bajos	150,0-159,9	140,0-148,9
MESOSOMOS	Submedianos	160,0-163,9	149,0-152,9
	Medianos	164,0-166,9	153,0-155,9
	Supermedianos	167,0-169,9	156,0-158,9
HIPSISOMOS	Altos	170,0-179,9	159,0-167,9
	Muy altos	180,0-199,9	168,0-186,9
	Gigantes	Más de 200	Más de 187

Tabla 2. Clasificación de la estatura (en cm), según Martin y Saller (1957). Citado en: Campillo y Subirà (2004) y López (2002).

“Algunos investigadores son partidarios de estimar la estatura a partir de todos los huesos largos de un individuo de que se disponga, siendo la estimación final la media de los resultados que arroje la dimensión de cada hueso” (Brothwell, 1993). Por dicho motivo, y de acuerdo con López (2002) y Herrerín (2008), se va a estimar el promedio de la estatura para cada uno de los métodos empleados, a partir de los valores obtenidos según el tipo de hueso y sexo.

Siguiendo a Herrerín (2008), se va a realizar una comparación de los métodos utilizados en el cálculo de la estatura, aplicando la t de Student para datos apareados, para comprobar si las diferencias que apareciesen en la población de Cortijo Coracho para cada método, con referencia a la estatura media, son significativas o no.

Estudio comparado de la estatura, a partir de los datos obtenidos para valores medios de la población, tanto masculinos como femeninos

SERIES	VARONES			MUJERES		
	Manouvrier	Pearson	Trotter	Manouvrier	Pearson	Trotter
Tarragona (III-V d.C.) Pons (1949)	162,88	163,18		152,48	151,82	
Ampurias (III-VIII d.C.) Pons (1949)	165,98	165,87		147,32	147,87	
Ensanche O (III-V d.C.) Baxarias (2002)			157,00			152,00
Parc de la Ciutat (Tardorromano) Vives (1987 b)		167,65	172,85		151,10	155,70
Molineta (IV-VI d.C.) Zapata (2004 a)		160,75	164,10		153,90	158,75
C/ Era (V-VI d.C.) Zapata (2004 a)		161,55	164,95		156,20	161,35
Necrópolis visigodas (V-VII d.C.) Varela (1974-75), (1973, 2015)	168,72	167,61		158,63	154,41	
Reino de León (IX-XV d. C.) López (2002)		164,17	169,17		154,37	159,08
San Nicolás (XI-XIII d.C.) Robles (1997)		165,65	169,60		153,80	158,25
Montjuich (XI-XIV d.C.) Prevosti (1951)		161,95			149,10	
Reino de León (XIV-XVIII d. C.) López (2002)		164,56	169,73		152,93	157,73

Tabla 3: Valores medios de la talla, por sexos, estimados según los métodos de Manouvrier, Pearson y Trotter, en diversas necrópolis peninsulares (Modificado de: Zapata, 2004 a).

Se van a usar una serie de poblaciones ibéricas, obtenidas a partir de Zapata (2004 a) y Herrerín (2008), fundamentalmente (Tablas 3 y 4), para comparar los valores medios estimados para la estatura en las mismas con los valores propios de la necrópolis tardoantigua, para ambos sexos (expresados en cm.), mediante la t de Student (éste es un test estadístico de comparación de medias de una misma variable en dos grupos distintos). De esta forma se pretende comprobar si existen diferencias significativas entre ellos (para $p \leq 0,01$). Se ha trabajado con un nivel confianza del 95 %, y se ha utilizado el programa estadístico SPSS V. 15.

SERIES	VARONES	MUJERES
	Pearson	Pearson
La Torrecilla (X-XIV d.C.) Du Souich (1980)	164,12	150,65
Cataluña y regiones limítrofes (IX-X d.C.) Vives (1987 a)	165,80	154,01
Sta. M ^a de Hito (IX-XII d.C.) Galera (1989)	165,80	155,59
Ordoñana (medieval) Fdez de Prado (1978)	164,00	155,05
Sta. Eulalia (medieval) Rodríguez (1981)	162,81	153,19
La Olmeda (VI-XIII d.C.) Hdez y Turbón (1991)	163,34	155,43
Sepúlveda (XI-XII d.C.) Pérez et al. (1981)	165,00	151,00
El Burgo de Osma (XIII-XIV;XVII-XIX d.C.) Herrerín (2008)	162,72	151,18
Sta. Clara (XV d.C.) Herrerín (2004)	163,24	155,29
Cristo de La Luz (XIII-XIX d. C) De la Cruz Peletero (2009)	160,37	154,99

Tabla 4. Valores medios de la talla, por sexos, estimados según el método de Pearson, en diversas necrópolis peninsulares (Modificado de: Herrérin, 2008).

RESULTADOS

C.F.	Nº	Sexo	Edad	Manouvrier	Pearson	Trotter	Mendonça
23	2036	V	30-60	1692,01 SUPERMEDIANO	168,687 SUPERMEDIANO	173,443 ALTOS	170,617 ALTOS
27	2078 2	M	30-40	1575,00 SUPERMEDIANOS	157,09 SUPERMEDIANOS	163,03 ALTOS	
43	2182 4	V	45-60	1645,75 MEDIANOS	164,885 MEDIANOS	167,57 SUPERMEDIANOS	165,003 MEDIANOS
47	2089 1	M	30-50	1539,00 MEDIANOS	152,43 MEDIANOS	155,29 MEDIANOS	
	2082 2	M	20-25	1505,00 SUBMEDIANOS	150,645 SUBMEDIANOS	152,90 SUBMEDIANOS	151,818 SUBMEDIANOS
61	2185 3	V	+ de 20	1595,00 BAJOS	159,69 BAJOS		
63	2108 2	M	20-39	1505,00 SUBMEDIANOS	150,64 SUBMEDIANOS	152,90 SUBMEDIANOS	149,99 SUBMEDIANOS
69	2351	V	30-44	1638,068 SUBMEDIANOS	163,922 SUBMEDIANOS	167,588 SUPERMEDIANOS	162,29 SUBMEDIANOS
74	2320	M	20-35	1537,71 MEDIANOS	153,37 MEDIANOS	156,36 SUPERMEDIANOS	154,985 MEDIANOS
78	2330	M	20-34	1602,29 ALTOS	159,40 ALTOS	164,02 ALTOS	163,015 ALTOS
80	2105 1	V	20-35	1652,00 MEDIANOS	166,015 MEDIANOS	169,75 SUPERMEDIANOS	163,145 SUBMEDIANOS
	2107 2	V	+ de 20	1670,40 SUPERMEDIANOS	168,48 SUPERMEDIANOS		
84	2295 1	V	+ de 20	1672,29 SUPERMEDIANOS	168,16 SUPERMEDIANOS		169,66 SUPERMEDIANOS
	2294 3	M	25-35	1585,20 SUPERMEDIANOS	161,54 ALTOS	168,685 MUY ALTOS	160,50 ALTOS
86	2243 2	M	20-44	1562,00 SUPERMEDIANOS	155,90 MEDIANOS	159,45 ALTOS	158,34 SUPERMEDIANOS
87	2286 1	M	35-39	1493,00 SUBMEDIANOS	149,87 SUBMEDIANOS	151,49 SUBMEDIANOS	151,285 SUBMEDIANOS
	2310 2	M	20-30	1545,62 MEDIANOS	154,80 MEDIANOS	159,175 ALTOS	156,43 SUPERMEDIANOS
104	2241 2	V	+ de 20	1627,165 SUBMEDIANOS	159,33 BAJOS		157,295 BAJOS
113	2131	V	20-30	1738,33 ALTOS	170,97 ALTOS	177,29 ALTOS	
118	2247	V	30-40	1691,125 SUPERMEDIANOS	169,875 SUPERMEDIANOS	173,21 ALTOS	171,855 ALTOS
128	2199 2	M	20-25	1558,50 MEDIANOS		158,53 SUPERMEDIANOS	

134	2220 2	M	20-39	1423,00 BAJOS	145,20 BAJOS	145,98 BAJOS	145,175 BAJOS
-----	-----------	---	-------	------------------	-----------------	-----------------	------------------

Tabla 5. Clasificación de la estatura de los individuos de la necrópolis de Cortijo Coracho, según Martin y Saller (1957), C.F.: Complejo Funerario (Tumba).

De acuerdo al valor obtenido se ha clasificado cada individuo, según el sexo, tal como lo indica la clasificación por estatura de Martin y Saller (1957), citada en López (2002) y Campillo y Subirà (2004), obteniéndose luego las tablas respectivas para los individuos masculinos y femeninos: Tablas 5 a 7.

C.F.	Nº	Sexo	Edad	Manouvrier	Pearson	Trotter	Mendonça
142	2250	M	50-60	1493,50 SUBMEDIANOS	148,62 BAJOS	149,985 SUBMEDIANOS	151,765 SUBMEDIANOS
180	2412 1	M	20-30	1540,33 MEDIANOS	153,175 MEDIANOS	155,99 MEDIANOS	155,01 MEDIANOS
184	2465	V	20-50	1620,67 SUBMEDIANOS	162,15 SUBMEDIANOS	163,45 SUBMEDIANOS	156,15 BAJOS
213	2519	V	25-35	1705,33 ALTOS		175,06 ALTOS	
220	2275 1	V	20-25	1695,307 SUPERMEDIANOS	170,133 ALTOS	174,20 ALTOS	169,593 SUPERMEDIANOS
	2285 2	M	20-25	1554,00 MEDIANOS	156,12 MEDIANOS	158,58 SUPERMEDIANOS	158,405 SUPERMEDIANOS
231	2541 2	M	20-25	1544,00 MEDIANOS	153,95 MEDIANOS	157,10 SUPERMEDIANOS	156,31 SUPERMEDIANOS
239	2244 1	V	45-70	1645,85 MEDIANOS	165,07 MEDIANOS	167,275 SUPERMEDIANOS	164,34 MEDIANOS
	2253 2	V	+ de 20	1691,465 SUPERMEDIANOS	170,07 ALTOS		171,125 ALTOS
240	2251 2	M	+ de 20	1568,785 SUPERMEDIANOS	156,18 SUPERMEDIANOS		
	2256 3	M	+ de 20	1587,75 SUPERMEDIANOS			
247	2245 2	V	+ de 20	1658,877 MEDIANOS	166,827 MEDIANOS		166,07 MEDIANOS
251	2139	V	20-25		169,24 SUPERMEDIANOS	173,71 ALTOS	171,435 ALTOS
253	2153	V	45-60	1706,68 ALTOS	170,34 ALTOS	174,133 ALTOS	170,99 ALTOS
257	2387 2	M	20-50	1577,385 SUPERMEDIANOS	157,235 SUPERMEDIANOS	162,05 ALTOS	161,11 ALTOS

271	2526	M	50-70	1666,50 ALTOS	162,46 ALTOS	168,32 MUY ALTOS	
-----	------	---	-------	------------------	-----------------	---------------------	--

Tabla 5. continuación, C.F.: Complejo Funerario (Tumba).

CLASES		Manouvrier		Pearson		Trotter		Mendonça	
		Frec. Absol.	%	Frec. Absol.	%	Frec. Absol.	%	Frec. Absol.	%
CAMESOMOS	Enanos								
	Muy bajos								
	Bajos	1	5,56	2	11,11			2	13,33
MESOSOMOS	Submedianos	3	16,66	2	11,11	1	7,69	1	6,67
	Medianos	4	22,22	4	22,22			4	26,67
	Supermedianos	7	38,89	6	33,33	4	30,77	2	13,33
HIPSISOMOS	Altos	3	16,66	4	22,22	8	61,54	6	40,00
	Muy altos								
	Gigantes								

Tabla 6. Clasificación de la estatura (en porcentaje, según método), de los individuos masculinos de la necrópolis de Cortijo Coracho, según Martin y Saller (1957).

CLASES		Manouvrier		Pearson		Trotter		Mendonça	
		Frec. Absol.	%	Frec. Absol.	%	Frec. Absol.	%	Frec. Absol.	%
CAMESOMOS	Enanos								
	Muy bajos								
	Bajos	1	5,26	2	11,76	1	5,88	1	7,69
MESOSOMOS	Submedianos	4	21,05	3	17,65	4	23,53	4	30,77
	Medianos	7	36,84	7	41,18	2	11,76	2	15,38
	Supermedianos	5	26,32	2	11,76	4	23,53	4	30,77

HIPSISOMOS	Altos	2	10,53	3	17,65	4	23,53	2	15,38
	Muy altos					2	11,76		
	Gigantes								

Tabla 7. Clasificación de la estatura (en porcentaje, según método), de los individuos femeninos de la necrópolis de Cortijo Coracho, según Martin y Saller (195.7).

A continuación se ha realizado la comparación entre sí, mediante la t de Student, de los métodos aplicados en la población tardoantigua para la estimación de la estatura, Tabla 8.

Masculino		Manouvrier	Pearson	Trotter	Mendonça
Manouvrier	t-Student		-0,095	-12,177	0,572
	Prob.		0,926	0,000	0,578
Pearson	t-Student			-9,098	0,605
	Prob.			0,000	0,555
Trotter	t-Student				0,625
	Prob.				0,000
Femenino		Manouvrier	Pearson	Trotter	Mendonça
Manouvrier	t-Student		-0,687	-6,880	-7,276
	Prob.		0,501	0,000	0,000
Pearson	t-Student			-3,480	-1,359
	Prob.			0,003	0,197
Trotter	t-Student				2,487
	Prob.				0,027

Tabla 8. Comparación entre los cuatro métodos utilizados en el cálculo de la estatura, mediante la t de Student, de la necrópolis de Cortijo Coracho. Modificado de Herrérin (2008).

Posteriormente se establecen los valores obtenidos al comparar, mediante la t de Student, la estatura de los individuos del Cortijo Coracho con respecto a las otras poblaciones ibéricas, mediante tres de los métodos citados: se realiza este estudio para los métodos de Manouvrier (Tablas 9 y 10), Trotter (11 y 12) y Pearson (13 y 14), ya que el método de Mendonça es novedoso y no se ha podido encontrar poblaciones recientes a las que se les haya aplicado para la estimación de la estatura.

218

Varones Coracho Método de Manouvrier	N	Media	Desv. Típica	Error tip. media
	17	166,7430	3,68439	0,89360
<i>Población</i>	<i>Media de la Población</i>	<i>t</i>	<i>Gl</i>	<i>Sig. (bilateral)</i>
Tarragona	162,88	4,323	16	0,001
Ampurias	165,98	0,854	16	0,406
Visigodos	168,72	-2,212	16	0,042

Tabla 9. comparativa de los valores medios estimados de la talla, en los varones del Cortijo Coracho, con otras necrópolis peninsulares, según el método de Manouvrier.

Mujeres Coracho Método de	N	Media	Desv. Típica	Error media	tip.
------------------------------	---	-------	-----------------	----------------	------

Manouvrier	20	154,7729	5,03396	1,12563
Población	Media de la Población	t	Gl	Sig. (bilateral)
Tarragona	152,48	2,037	19	0,056
Ampurias	147,32	6,621	19	0,000
Visigodos	158,63	-3,427	19	0,003

Tabla 10. comparativa de los valores medios estimados de la talla, en las mujeres del Cortijo Coracho, con otras necrópolis peninsulares, según el método de Manouvrier.

Varones Coracho	N	Media	Desv. Típica	Error media	tip.
Método de Trotter	12	171,3899	4,13766	1,19444	
Población	Media de la Población	t	Gl	Sig. (bilateral)	
Ensanche O	157,00	12,047	11	0,000	
Parc de la Ciutat	172,85	-1,222	11	0,247	
Molineta	164,10	6,103	11	0,000	
C/ Era	164,95	5,392	11	0,000	
Medievales de León	169,17	1,859	11	0,090	
San Nicolás	169,60	1,499	11	0,162	
Modernas de León	169,73	1,390	11	0,192	

Tabla 11: comparativa de los valores medios estimados de la talla, en los varones del Cortijo Coracho, con otras necrópolis peninsulares, según el método de Trotter.

Mujeres Coracho	N	Media	Desv. Típica	Error media	tip.
Método de Trotter	18	157,7686	6,03790	1,42315	
Población	Media de la Población	t	Gl	Sig. (bilateral)	

Ensanche O	152,00	4,053	17	0,001
Parc de la Ciutat	155,70	1,454	17	0,164
Molineta	158,75	-0,690	17	0,500
C/ Era	161,35	-2,517	17	0,022
Medievales de León	159,08	-0,921	17	0,370
San Nicolás	158,25	-0,338	17	0,739
Modernas de León	157,73	0,027	17	0,979

Tabla 12: comparativa de los valores medios estimados de la talla, en las mujeres del Cortijo Coracho, con otras necrópolis peninsulares, según el método de Trotter.

Varones Coracho Método de Pearson	N	Media	Desv. Típica	Error tip. media
	17	166,6967	3,69728	0,89672
Población	Media de la Población	t	Gl	Sig. (bilateral)
Tarragona	163,18	3,922	16	0,001
Ampurias	165,87	0,922	16	0,370
Parc de la Ciutat	167,65	-1,063	16	0,304
Molineta	160,75	6,632	16	0,000
C/ Era	161,55	5,739	16	0,000
Visigodos	167,61	-1,018	16	0,324
Medievales de León	164,17	2,818	16	0,012
San Nicolás	165,65	1,167	16	0,260
Montjuich	161,95	5,293	16	0,000
Modernas de León	164,56	2,383	16	0,030
La Torrecilla	164,12	2,873	16	0,011
Cataluña y regiones límitrofes	165,80	1,000	16	0,332
Sta. M ^a de Hito	165,80	1,000	16	0,332
Ordoñana	164,00	3,007	16	0,008
Sta. Eulalia	162,81	4,334	16	0,001
La Olmeda	163,34	3,743	16	0,002

Sepúlveda	165,00	1,892	16	0,077
El Burgo de Osma	162'72	4,435	16	0,000
Sta. Clara	163'24	3,855	16	0,001
Cristo de la Luz	160'37	7,055	16	0,000

Tabla 13. comparativa de los valores medios estimados de la talla, en los varones del Cortijo Coracho, con otras necrópolis peninsulares, según el método de Pearson.

Mujeres Coracho Método de Pearson	N	Media	Desv. Típica	Error media	tip.
	18	154,9239	4,32267	1,01886	
Población	Media de la Población	t	Gl	Sig. (bilateral)	
Tarragona	151,82	3,046	17	0,007	
Ampurias	147,87	6,923	17	0,000	
Parc de la Ciutat	151,10	3,753	17	0,002	
Molineta	153,90	1,005	17	0,329	
C/ Era	156,20	-1,252	17	0,227	
Visigodos	154,41	0,504	17	0,620	
Medievales de León	154,37	0,544	17	0,594	
San Nicolás	153,80	1,103	17	0,285	
Montjuich	149,10	5,716	17	0,000	
Modernas de León	152,93	1,957	17	0,067	
La Torrecilla	150,65	4,195	17	0,001	
Cataluña y regiones límitrofes	154,01	0,897	17	0,382	
Sta. Mª de Hito	155,59	-0,654	17	0,522	
Ordoñana	155,05	-0,124	17	0,903	
Sta. Eulalia	153,19	1,702	17	0,107	
La Olmeda	155,43	-0,497	17	0,626	

Sepúlveda	151,00	3,851	17	0,001
El Burgo de Osma	151,18	3,675	17	0,002
Sta. Clara	155,29	-0,359	17	0,724
Cristo de la Luz	154,99	-0,065	17	0,949

Tabla 14. comparativa de los valores medios estimados de la talla, en las mujeres del Cortijo Coracho, con otras necrópolis peninsulares, según el método de Pearson.

Método de Manouvrier

En el caso de los individuos varones, se observa la existencia de diferencias significativas con la población de Tarragona, mientras que no son significativas las diferencias con la población de Ampurias y de los Visigodos. Las diferencias con la población de Tarragona son debidas a la menor estatura de la misma, respecto de Coracho. En el caso de la población masculina tardoantigua de Lucena el valor medio obtenido se corresponde con individuos MESOSOMOS Medianos (Martín y Saller, 1957).

Para los individuos femeninos, se comprueba como las diferencias son significativas respecto de las poblaciones de Ampurias y de los Visigodos, mientras que no son significativas respecto de la población de Tarragona. En las mujeres de la población visigoda la estatura es superior que la presente en la población femenina tardoantigua lucentina, mientras que en ésta la estatura de las mujeres es superior a la de Ampurias. Para la población femenina tardoantigua de

Lucena el valor medio observado se corresponde con individuos MESOSOMOS Medianos (Martin y Saller, 1957).

Método de Trotter

Para los individuos varones, se comprueba como las diferencias son significativas en el caso de las poblaciones Ensanche O, La Molineta y Calle Era (todas ellas son hispanorromanas: los valores medios de sus estaturas son inferiores al dato observado en la población masculina tardoantigua), mientras que no son significativas las diferencias para las poblaciones de Parc de la Ciutat (de época tardorromana), las poblaciones medievales y modernas de León, y la población de San Nicolás (medieval). Estas poblaciones presentan individuos varones MESOSOMOS Supermedianos e HIPSISOMOS Altos. La población tardoantigua lucentina presenta un valor medio de estatura propio de individuos varones HIPSISOMOS Altos (Martin y Saller, 1957).

223

Para las mujeres de la población tardoantigua de Lucena se ha comprobado la existencia de diferencias significativas respecto de las poblaciones femeninas del Ensanche O y Calle Era (en el primer caso al presentar un valor menor, a diferencia de la segunda población, que presenta un valor más elevado que el observado en la población tardoantigua). Respecto de las poblaciones de Parc de la Ciutat y La Molineta (ambas hispanorromanas), las poblaciones medievales y modernas de León, y la población de San Nicolás (medieval), las diferencias respecto de las mujeres de la población tardoantigua no son significativas: estas

son poblaciones con individuos femeninos MESOSOMOS Medianos y Supermedianos, e incluso HIPSISOMOS Altos (población medieval de León). En el caso de la población tardoantigua femenina de Lucena se trata de individuos HIPSISOMOS Altos (Martin y Saller, 1957).

Método de Pearson

Con referencia a los individuos varones, se observa la existencia de diferencias significativas respecto de las poblaciones de Tarragona, La Molineta y Calle Era, las poblaciones medievales y modernas de León, la población judía de Montjuich (medieval); la población de La Torrecilla, Ordoñana, Sta. Eulalia, La Olmeda (todas ellas medievales); El Burgo de Osma (medievales y modernas), Sta. Clara (medieval) y el Cristo de la Luz (s. XIII-XIX d. C.): en todos los casos los datos obtenidos son inferiores al valor de la estatura media para varones dentro de la población tardoantigua de Lucena. En todas ellas, se trata de individuos varones MESOSOMOS Submedianos (Martin y Saller, 1957).

No son significativas las diferencias respecto de las poblaciones de Ampurias y Parc de la Ciutat (hispanorromanas), Visigodos, San Nicolás, poblaciones de Cataluña y regiones limítrofes, Sta. M^a de Hito y Sepúlveda (medievales). De acuerdo con estos datos, se trataría de individuos varones MESOSOMOS Medianos o Supermedianos, para las poblaciones citadas, mientras que en el caso de la población masculina tardoantigua el valor medio de la estatura es propio de individuos MESOSOMOS Medianos. (Martin y Saller, 1957).

Para el método de Pearson, en el caso de la población femenina de Cortijo Coracho, se han encontrado diferencias significativas respecto de los valores de las poblaciones siguientes: romanos de Tarragona y Ampurias, judíos de Montjuich, musulmanes de La Torrecilla, la población de Parc de la Ciutat, la población de Sepúlveda y la del Burgo de Osma. En todos los casos los valores observados son inferiores al obtenido en la población femenina tardoantigua de Lucena: se trata de individuos femeninos MESOSOMOS Submedianos (Martin y Saller, 1957).

No se han encontrado diferencias significativas respecto de las siguientes poblaciones: La Molineta y Calle Era (hispanorromanos de Murcia), Visigodos, medievales y modernas de León; San Nicolás, las poblaciones de Cataluña y regiones limítrofes, Ordoñana, La Olmeda, Sta. M^a de Hito y Sta. Eulalia (medievales), Sta. Clara (moderna) y el Cristo de la Luz (s. XIII-XIX d. C.). Se trata de poblaciones del norte y levante peninsular que presentan una elevada estatura: MESOSOMOS Medianos, al igual que la población femenina tardoantigua lucentina (Martin y Saller, 1957).

225

DISCUSIÓN

Jiménez (2007) manifiesta, con referencia a la estatura, que en las necrópolis de la Bética los individuos presentan una “*media pequeña (en mujeres entre 1,50 y 1,55 [m.], y en hombres entre 1,60 y 1,65 más o menos), para necrópolis*

bajoimperiales, tardorromanas y de tradición hispanorromana, elevándose un índice algo mayor de 5 cms. para los individuos femeninos de necrópolis propiamente visigodas. (...) Las poblaciones béticas estarían entre las clases de Submedianos y Mesosomos Medianos habituales entre las poblaciones mediterráneas. Mientras que los restos de individuos del Norte de Europa (...) estarían situados en la clase de Supermedianos”.

De acuerdo con Varela (1974-75; 1973, 2015), los visigodos españoles tendrían una estatura entre 167,61-168,72 cm. (según el método usado: el de Pearson o el de Manouvrier, respectivamente) para varones y 154,41-158,63 cm. (igual que en el caso anterior) para mujeres. Comparándolos con otras series de población mediterránea, y también de origen nórdico, comprobó Varela (1974-75; 1973, 2015) que “los visigodos españoles quedan más cerca de las series nórdicas que de las mediterráneas”. Tanto Varela (1974-75; 1973, 2015) como Pons (1949) determinaron que las fórmulas de Pearson daban resultados más fiables que las de Manouvrier a la hora de estimar la estatura.

Comparativa de los tres métodos anteriores, dentro de la población tardoantigua.

Respecto de la población tardoantigua de Cortijo Coracho, se ha determinado la estatura en 38 individuos: 18 varones y 20 mujeres. Precisamente, para tres de los cuatro métodos empleados (Tabla 6), los individuos masculinos son, en su mayoría, MESOSOMOS, si bien existen individuos HIPSISOMOS en todos ellos, especialmente mediante el método de Trotter (1970): éste ofrece una mayor

frecuencia, absoluta y relativa, dentro del grupo de HIPSISOMOS Altos. Igualmente sucede en la muestra de individuos femeninos (Tabla 7).

Siguiendo a Jiménez (2007) cabría afirmar que abundarían los casos de individuos de ambos sexos MESOSOMOS Submedianos o Medianos, característicos de las poblaciones mediterráneas. A diferencia de ellos, los individuos de origen visigodo tendrían una clasificación dentro del grupo de MESOSOMOS Supermedianos o superior. Tal como se observa en la necrópolis tardoantigua abundan los individuos Mesosomos Submedianos o Medianos, pero también los individuos Supermedianos, por lo que cabría suponer que quizá existiesen individuos de origen visigodo dentro de dicha población (Tablas 6 y 7).

227

Comparación entre la población tardoantigua y otras poblaciones peninsulares, según cada tipo de método.

Se ha procedido a aplicar la t de Student a los cuatro métodos empleados en la población tardoantigua (Tabla 8), comprobando que existen diferencias significativas entre el método de Trotter y los otros tres, para ambos sexos. También ocurre en este segundo caso, en mujeres, para los métodos de Manouvrier y Mendonça. Es por ello que, a la hora de comparar la población del Cortijo Coracho con otras de la Península Ibérica, se optó por realizar dicha comparación según cada tipo de método empleado, de forma que solo se utilizarían los datos de aquellas poblaciones de las que se haya estimado el valor de la estatura media, para ambos sexos, con el mismo método que el usado en la necrópolis de Coracho. No se emplearán los datos determinados mediante el

método de Mendonça al no disponer de valores estimados en otras poblaciones peninsulares mediante tal método.

Mediante el método de Manouvrier se ha estimado que, para mujeres (Tabla 10), los valores de estatura de la población lucentina están próximos a los de Tarragona, y son superiores a los de Ampurias ($p \leq 0,01$), mientras que la población peninsular de visigodos presenta valores superiores respecto de Coracho ($p \leq 0,01$) Para los varones de la población de Lucena (Tabla 9) existirían diferencias no significativas con la población de Visigodos y con Ampurias, siendo significativa la diferencia con Tarragona (presenta valores más inferiores que Coracho).

228

Para el método de Pearson, los valores estimados para los individuos varones de la necrópolis lucentina (Tabla 13) estarían próximos a los de la población visigoda e, incluso, de algunas poblaciones medievales del norte de la península, muy robustas. Igualmente ocurre para los individuos femeninos de la población de Coracho (Tabla 14).

En el caso del método de Trotter, no hay posible comparación con la población visigoda, al no existir datos de la misma vinculados a dicho método (Tablas 11 y 12). Respecto de las poblaciones hispanorromanas, se observa un valor intermedio para la población de Coracho, respecto de ellas, si bien los datos obtenidos

reflejan que abundan los individuos HIPSISOMOS Altos en la misma, tanto para varones como para mujeres.

Tanto el método de Manouvrier como el de Pearson dan como resultado valores medios de la estatura dentro del grupo de MESOSOMOS Medianos, para los individuos masculinos y femeninos, tal como menciona Jiménez (2007) que sucedería en una población mediterránea. El método de Trotter presenta valores medios superiores, correspondientes a individuos HIPSISOMOS Altos, para ambos sexos, que entrarían dentro del grupo de MESOSOMOS Supermedianos o grupos superiores los cuales podrían corresponderse con población visigoda.

229

CONCLUSIONES

Analizando los métodos utilizados en la población tardoantigua de Lucena se deduce que existen diferencias significativas entre el método de Trotter y los otros tres, para ambos sexos: es probable que dicho método determine valores superiores de estatura al estar basado en población caucasoide norteamericana. El uso de los otros métodos, basados en población europea, sería más adecuado para estimar la estatura de dicha población.

Del estudio de la estimación de la talla en la población lucentina se desprende que, para varones y mujeres, los valores medios estimados están dentro del rango de otras poblaciones hispanorromanas, con los métodos basados en poblaciones

europas, si bien existen algunos individuos cuyos valores se podrían solapar con los propios de la población visigoda peninsular con el método de Trotter, aunque no se ha podido comparar con aquella la población tardoantigua de Lucena, mediante dicho método.

De los datos anteriores se puede deducir la imposibilidad de confirmar que no aparezcan individuos de posible origen visigodo en la población de Cortijo Coracho, en función de la estatura estimada para valores medios de la misma, salvo que se considere inadecuado el método de Trotter para realizar estos análisis: si se descarta dicho método la población se podría asimilar a una población hispanorromana de tipo mediterráneo.

230

El análisis comparado con la colección de Varela (necrópolis de población visigoda), muestra que no presenta diferencias significativas con la misma, en la muestra de varones (para Pearson y Manouvrier), al igual que con algunas poblaciones medievales robustas de la península ibérica (Pearson). Sin embargo, la muestra de mujeres de Coracho presenta diferencias significativas respecto de la población de Visigodos, con el método de Manouvrier (no ocurre así con Pearson; Trotter no es aplicable al no tener el dato comparado de la estatura para población Visigoda, al igual que ocurre con la muestra de varones de Coracho).

Por tanto, de acuerdo con todo ello, se podría afirmar que la muestra de varones de Coracho presenta cierta heterogeneidad, ya que incluye individuos de estatura

elevada: esto implicaría que tal vez pudieran tener ascendencia visigoda, en especial al no presentar diferencias significativas con dicha población (también permitiría relacionar aquella con poblaciones más robustas de la península ibérica). Por el contrario, la muestra femenina de Coracho estaría más relacionada con poblaciones hispanorromanas. De esta forma, se podría confirmar la presencia de individuos de posible ascendencia visigoda en la muestra de varones de la población tardoantigua de Lucena.

231

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACSÁDI, Gy. y NEMESKÉRI, J. 1970. *History of Human Life and Mortality*. Budapest: Akadémiai Kiadó.

ALEMÁN AGUILERA, I. 1997. *Determinación del sexo en restos esqueléticos. Estudio de una población mediterránea actual*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada, Dpto. Ciencias Morfológicas, Laboratorio de Antropología. Granada, España.

ALEMÁN AGUILERA, I., BOTELLA LÓPEZ, M. C. y RUIZ RODRÍGUEZ, L. 1997. "Determinación del sexo en el esqueleto postcraneal. Estudio de una población mediterránea actual". *Arch Esp Morfol*, vol. 2: 69-79.

https://www.researchgate.net/publication/288254339_Determinacion_del_sexo_en_el_esqueleto_postcraneal_Estudio_de_una_poblacion_mediterranea_actual

ARCE, J. 2007. *Bárbaros y romanos en Hispania. 400-507 A.D.* Madrid: Marcial Pons, Ediciones de Historia, S.A. 2ª edición.

BOTELLA ORTEGA, D. y SÁNCHEZ VELASCO, J. 2008. “La Basílica de Coracho”. Lucena: Ayuntamiento de Lucena. Delegación de Patrimonio Histórico. Colección “Al-Yussana, Monografías de Patrimonio Arqueológico y Etnológico”, 1ª edición.

https://www.academia.edu/260947/La_Bas%C3%ADlica_de_Coracho

BROTHWELL, D. R. 1993. Desenterrando Huesos. La excavación, tratamiento y estudio de restos del esqueleto humano. Madrid: Fondo de Cultura Económica. 1ª Edición en español, 1987; 1ª Reimpresión, 1993. FCE.

CAMPILLO VALERO, D. y SUBIRÀ, M. E. 2004. Antropología Física para arqueólogos. Barcelona: Editorial Ariel, S.A. 1ª edición, febrero de 2004.

CRUBÉZY, E., LORANS, E., MASSOT, C., PERRIN, F. y TRANOY, L. 2007. L'Archéologie Funéraire. Paris : Editions Errante, Collection ‘Archéologiques’. 2ª edición.

CRUZ PELETERO, L. de la .2009. El conocimiento de las poblaciones del pasado a través de los restos óseos: Estudio de los marcadores de actividad y estimación de la estatura de los restos recuperados de la Mezquita del Cristo de la Luz (Toledo). Proyecto Fin de Carrera. Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Ciencias. (Biología Evolutiva y Biodiversidad). Madrid, España.

<https://repositorio.uam.es/handle/10486/3800>

DÍAZ MARTÍNEZ, P. C., MARTÍNEZ MAZA, Cl. y SANZ HUESMA, F. J. 2007. Hispania tardoantigua y visigoda. Madrid: Ediciones Istmo, S.A. Serie “Historia de España”, Colección “Fundamentos”, nº 181.

DIÉGUEZ RAMÍREZ, J. P. 2015. Estudio Bioantropológico comparado de tres necrópolis históricas excavadas en el Término Municipal de Lucena (Córdoba). Tesis Doctoral. Universidad de Granada, Departamento de Medicina Legal, Toxicología y Antropología Física, Facultad de Medicina. Granada, España.

<https://digibug.ugr.es/handle/10481/40654>

DORADO, E. y CARRILLO, M. F. 2013. “Criterios para la determinación de la talla en Antropología Forense”. En: F. SERRULLA (Coord.) Recomendaciones en Antropología Forense. Asociación Española de Antropología y Odontología Forense: 65-89.

<https://aeaf.com/web/blog/recomendaciones-en-antropologia-forense-aeaf-2013.pdf>

EL-NAJJAR, M. Y. y McWILLIAMS, K. R. 1978. *Forensic Anthropology. The Structure, Morphology, and Variation of Human Bone and Dentition*. Springfield (Illinois): Charles C. Thomas Publisher.

FEREMBACH, D., SCHWIDETZKY, I. y STLOUKAL, M. 1979. "Recommandations pour déterminer l'âge et le sexe sur le squelette". *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, vol. 6, série XIII: 7-45.

https://www.persee.fr/doc/bmsap_0037-8984_1979_num_6_1_1945

GUERASIMOV, M. M. 1955. *La reconstrucción del rostro a partir del cráneo* (en ruso). Moscú: Editorial Nauta. [Citado en: Krenzer (2006)].

HERRERÍN LÓPEZ, J. 2004. *La maqbara de Santa Clara. Estudio de una necrópolis musulmana en Cuellar*. Segovia: Caja Segovia, Obra Social y Cultural; Colección "Becas de Investigación".

HERRERÍN LÓPEZ, J. 2008. *Estudio antropológico de la necrópolis de la Catedral de El Burgo de Osma (Soria)*. Soria: Diputación Provincial de Soria. Colección "Temas Sorianos", nº 51.

HILLSON, S. W. 1996. *Dental Anthropology*. Cambridge: Cambridge University Press.

JIMÉNEZ TRIGUERO, J. M^a. 2007. *Aproximación al estudio de los restos óseos humanos en necrópolis de la Baetica durante la Antigüedad Tardía*. Tesis de Maestría. Universidad de Granada, Facultad de Medicina, Laboratorio de Antropología. Trabajo Final de Investigación, Máster de Antropología Física, Forense y Evolución Humana. Granada. España.

KRENZER, U. 2006. *Compendio de Métodos Antropológico-Forenses para la reconstrucción del perfil osteo-biológico*. Tomos I a VIII. Guatemala: CAFCA, Centro de Análisis Forense y Ciencias Aplicadas, Serie de Antropología Forense, 1ª edición.

https://www.academia.edu/6108359/Compendio_de_Metodos_Antropologico_Forenses
Udo Krenzer

LÓPEZ MARTÍNEZ, B. 2002. *Los pobladores del antiguo Reino de León: Antropometría, Paleodemografía y Paleopatología*. León: Universidad de León, Secretariado de Publicaciones y Medios Audiovisuales.

LORING, M^a. I., PÉREZ, D. y FUENTES, P. 2007. La Hispania tardorromana y visigoda. Siglos V-VIII. Madrid: Editorial Síntesis S.A., Colección “Historia de España Tercer milenio”.

LOVEJOY, C. O., MEINDL, R. S., PRYZBECK, Th. R. y MENSFORTH, R. P. 1985. “Chronological Metamorphosis of the Auricular Surface of the Ilium: A New Method for the Determination of Adult Skeletal Age at Death”. *Am J of Phys Anthropol*, vol. 68: 15-28.

https://www.researchgate.net/publication/19099544_Chronological_metamorphosis_of_the_auricular_surface_of_the_iliun_A_new_method_for_the_determination_of_adult_skeletal_age_at_death

MANOUVRIER, L. 1892. “La détermination de la taille d’après les grand os des membres”. *Mem. Soc. Anthropol Paris*, vol. 4: 347-402. [Citado en: El-Najjar y McWilliams (1978)].

MARTIN, R. y SALLER, K. 1957. *Lehrbuch der Anthropologie. Band I.* Stuttgart: Gustav Fisher Verlag.

234

MENDONÇA, M^a. C. de. 1998. Contribución para la identificación humana a partir del estudio de las estructuras óseas. Determinación de la talla a través de la longitud de los huesos largos. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Medicina. Madrid. España.

<https://eprints.ucm.es/2917/1/T22911.pdf>

MENDONÇA, M^a. C. de. 2000. “Estimation of height from the length of long bones in a Portuguese adult population”. *Am J of Phys Anthropol*, vol. 112: 39-48.

https://www.researchgate.net/publication/12549526_Estimation_of_height_from_the_length_of_long_bones_in_Portuguese_adult_population

PEARSON, K. 1899. “On the reconstruction of stature of prehistoric races”. *Philos Trans Soc A*, vol. 192: 169-244. [Citado en: El-Najjar y McWilliams (1978)].

PONS ROSELL, J. 1949. “Restos humanos procedentes de la necrópolis de época romana de Tarragona y Ampurias/Gerona”. *Trab Inst Fray Bernardino de Sahagún*, vol. 7: 19-206.

PREVOSTI, M. y PREVOSTI A. 1951. “Restos humanos procedentes de una necrópolis judaica de Montjuich (Barcelona)”. *Trab Inst Fray Bernardino de Sahagún*, vol. 12: 69-148.

REVERTE COMA, J. M^a. 1999. *Antropología Forense*. Madrid. Ministerio de Justicia. 2^a Edición.

SCHAEFER, M., BLACK, S. y SCHEUER, L. 2009. *Juvenile Osteology. A Laboratory and Field Manual*. San Diego: Academic Press.

SCHEUER, L. y BLACK, S. 2000. *The Development of Juvenile Osteology*. San Diego: Academic Press.

THOMPSON, E. A. 2007. *Los godos en España*. Madrid: Alianza Editorial, S.A. Colección “Historia”. 1^a edición en “Área de Conocimiento: Humanidades”.

TROTTER, M. 1970. “Estimation of stature from intact long limb bones”. En: T. D. STEWART (Eds.). *Personal Identification in Mass Disasters*. Washington: Nat. Museum Nat. Hist. [Citado en: El-Najjar y McWilliams (1978)].

UBELAKER, D H. 2007. *Enterramientos humanos. Excavación, análisis, interpretación*. Donosti: Sociedad de Ciencias Aranzadi. MUNIBE, suplemento n° 24, Gehigarria.
<http://www.aranzadi.eus/fileadmin/docs/Munibe/2007001200.pdf>

VARELA LÓPEZ, T. A. 1973, 2015. *Estudio antropológico de los restos óseos procedentes de necrópolis visigodas de la Península Ibérica*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Ciencias. Sección de Biológicas. Tesis Doctoral (tesis doctorales inéditas).
<https://eprints.ucm.es/52131/1/5306713909.pdf>

VARELA LÓPEZ, T. A. 1974-75. “Estudio antropológico de los restos óseos procedentes de Necrópolis visigodas de la Península Ibérica”. *Trab Inst Fray Bernardino de Sahagún*, vol. 17, (2-3-4): 7-157.

ZAPATA CRESPO, J. 2004 a. *Restos óseos de necrópolis tardorromanas del Puerto de Mazarrón, Murcia*. Oxford: BAR Internacional Series 1214.

ZAPATA CRESPO, J. 2004 b. “Estudio de los restos óseos de las necrópolis tardorromanas, calle Era y La Molineta, del Puerto de Mazarrón, Murcia”. Arch. Esp. Arqueología, vol. 77: 239-271.

ZOUBOV, A. 1968. Odontología. Metodica de las investigaciones antropológicas (en ruso). Moscú: Editorial Nauta [Citado en: Krenzer (2006)].