

LOS INDIVIDUOS ENTERRADOS EN LA NECRÓPOLIS DE CAMPOS ELÍSEOS (GIBRALFARO, MÁLAGA). ESTUDIO ANTROPOLÓGICO Y PALEOPATOLÓGICO

M.^a Milagros Macías Lópezⁱ

RESUMEN: Se presentan los resultados del estudio de tres individuos del siglo VI a. C. y diez del siglo II-I a. C. de la necrópolis fenopúnica de Campos Elíseos (Málaga). Los mismos han aportado datos valiosos para un mejor conocimiento de la sociedad fenopúnica malagueña. Además se han identificado patologías poco frecuentes como meningioma craneal, fractura de la rama púbrica del coxal, neoplasia del paladar duro o hipoplasia de la apófisis mastoides. La comparación de este grupo fenopúnico con otro de Gadir, ha evidenciado importantes diferencias en los rituales funerarios que estarían relacionados con grupos poblacionales distintos o de tradiciones funerarias muy diferentes.

PALABRAS CLAVE: Campos Elíseos, Fenopúnicos, Paleopatología, Decúbito lateral derecho, Fractura rama púbrica del coxal, Meningioma craneal, Neoplasia del paladar duro, Hipoplasia de la apófisis mastoides.

THE INDIVIDUALS BURIED IN THE NECROPOLIS OF CAMPOS ELÍSEOS (GIBRALFARO, MÁLAGA). AN ANTHROPOLOGICAL AND PALEOPATHOLOGICAL STUDY

ABSTRACT: Presents the results of the study of three individuals from the 6th century BC and ten of the 2nd-first century BC phoenopunian necropolis Campos Elíseos (Málaga). They have provided valuable data for a better understanding of the phoenopunian society of Málaga. In addition identified rare diseases such as cranial meningioma, fracture of the pubic ramus of the hip, neoplasia of the hard palate or hypoplasia of the mastoid process. The comparison of this with another of Gadir's phoenopunian group has shown important differences in funeral rituals that would be related to different population groups or different funeral traditions.

KEY WORDS: Campos Elíseos, Phoenopunian, Paleopathology, Right Lateral Decubitus, Fracture of Pubic Ramus of the Hip, Cranial Meningioma, Neoplasia of the Hard Palate, Hypoplasia of the Mastoid Process.

I. INTRODUCCIÓN

Una de las ciudades fundadas por los navegantes fenicios en sus viajes por el Mediterráneo occidental fue *Malaka*, la actual Málaga, situada en una amplia bahía dominada por el monte Gibralfaro¹. Las intervenciones arqueológicas realizadas en él durante los últimos años, han constatado la importancia de este enclave fenicio, en torno a dos focos principales localizados en las desembocaduras de los Ríos Guadalhorce, donde se localizan los tempranos asentamientos del Cerro del Villar y La Rebanadilla, y del Río Guadalmedina, donde se sitúa la propia *Malaka*².

i Paleopatóloga. mamilama@yahoo.es.

1 MARTÍN RUIZ, J. A. y PÉREZ-MALUMBRES A. (1999): 15.

2 ARANCIBIA *et al.* (2011): 129.



Figura 1. Vista de Málaga y Monte Gibralfaro por Joris Hoefnagel, de 1580

La necrópolis púnico-romana de Campos Elíseos se encuentra ubicada en la ladera sur de la colina de Gibralfaro, a una altitud media de 36 m.s.n.m³. Ya a finales del siglo XIX y principios del XX, salieron a la luz algunos enterramientos que proporcionaron inhumaciones acompañadas de lucernas, ungüentarios, anillos y pendientes de oro y plata, así como el rostro impreso en una capa de cal de una mujer y la impronta en él de un canasto⁴. Sin embargo, este hallazgo cayó en el olvido hasta que unas lluvias torrenciales en la primavera de 1997 pusieron al descubierto algunos enterramientos. A partir de este acontecimiento, se llevaron a cabo tres campañas de excavaciones. La primera, en julio de 1997, proporcionó diez sepulturas del siglo II-I a. C y materiales no asociados a ellas datados en el siglo VI a. C⁵. La segunda, llevada a cabo en diciembre del mismo año, sacó a la luz seis enterramientos datados en los siglos VI a. C. y II-I a. C⁶. Una tercera campaña se realizó en diciembre de 1998, la cual

permitió documentar cinco enterramientos de los siglos II-I a. C. y uno del siglo I d. C⁷. En total se excavaron veintitrés tumbas, recuperándose los restos esqueléticos de 24 individuos. A ellas habría que añadir siete más pertenecientes a esta necrópolis que se recogen en los primeros informes realizados a fines de siglo XIX⁸.

Aunque se desconoce con exactitud el espacio ocupado por esta necrópolis, parece fuera de duda su gran extensión. Las referencias hechas por F. Guillén Robles y, sobre todo, M. Rodríguez de Berlanga, coinciden en incluir como parte de ella la zona comprendida entre Fuente Amarga y el arroyo que bordea el cementerio inglés, lo que vendría a significar que prácticamente toda la ladera sur del monte Gibralfaro sería una enorme área de enterramiento usada durante siglos⁹.

La necrópolis de Campos Elíseos se halló muy afectada por la acción antrópica, por lo escarpado del terreno y la gran densidad de raíces

3 PÉREZ-MALUMBRES, A. y MARTÍN RUIZ, J. A. (1997): 3; VV. AA. (2011): 95-98.

4 PÉREZ-MALUMBRES, A. y MARTÍN RUIZ, J. A. (2002): 184.

5 PÉREZ-MALUMBRES, A. y MARTÍN RUIZ, J. A. (2001).

6 MARTÍN RUIZ, J. A. y PÉREZ-MALUMBRES, A. (2001).

7 MARTÍN RUIZ, J. A. y PÉREZ-MALUMBRES, A. (2002).

8 MARTÍN RUIZ, J. A. (2009): 150.

9 PÉREZ-MALUMBRES, A. y MARTÍN RUIZ, J. A. (1997): 4; MARTÍN RUIZ, J. A. y PÉREZ-MALUMBRES A. (1999): 15.

de los pinos existentes en ella plantados tras la Guerra Civil¹⁰ (figuras 1 y 2).

Estas circunstancias han provocado la alteración e incluso la destrucción de numerosas tumbas, así como un gran deterioro de los restos óseos humanos.

II. MATERIAL Y MÉTODO

En este trabajo presentamos los resultados del estudio de los restos esqueléticos humanos exhumados durante las dos primeras campañas de excavaciones correspondientes a los enterramientos 2, 3, 5, 6, 9, 11, 12, 13, 14, 15 y 16, todos ellos inhumaciones, excepto el enterramiento 6 que contenía dos incineraciones y una inhumación. El análisis de los restos humanos incinerados (enterramientos 4, 7, 8, 10 y 17) fue realizado por L. Trellisó, sin embargo, sus resultados no se incluyen en este trabajo debido a la imposibilidad de consultar el informe original realizado en su momento, incluyendo sólo las referencias indirectas citadas en diversos artículos.

Los individuos investigados en este trabajo se han dividido en dos grandes grupos: los datados en el siglo VI a. C. (3) y los datados en el siglo II a. C. (10), los cuales, a su vez, se han subdividido en dos grupos de edades: infantiles y adultos.

El estado general de los huesos es bastante malo, ya que fueron afectados por las raíces de los pinos que cubren la ladera donde se ubica la necrópolis y por el agua acumulada en las tumbas¹¹.

Tras la limpieza, consolidación y reconstrucción, los restos esqueléticos de cada individuo



Figura 2. Vista actual de la ladera meridional de Gibralfaro

fueron representados de manera esquemática en una ficha, a partir de la cual se obtuvo el índice de conservación según Campo¹² y Campillo y Subirá¹³. Posteriormente se procedió al estudio macroscópico minucioso de los mismos, recogiendo exhaustivamente en bases de datos, las variantes anatómicas de carácter epigenético, la osteometría, paleopatología, paleoestomatología, los marcadores de actividad, los marcadores de stress sistémico y la tafonomía.

El diagnóstico antropológico y paleopatológico se ha realizado siguiendo las recomendaciones de los autores clásicos: Campillo¹⁴, Reverte¹⁵. Recomendaciones del Comité de la Asociación Internacional de Paleopatología para la Base de Datos de Restos Óseos¹⁶, para las inhumaciones. Para el estudio de los restos óseos cremados hemos seguido las directrices propuestas por Reverte¹⁷, Gómez Bellard¹⁸, Lorenzo y Sinusia¹⁹ y

10 PÉREZ-MALUMBRES, A. y MARTÍN RUIZ, J. A. (1997): 3.

11 PÉREZ-MALUMBRES, A. y MARTÍN RUIZ, J. A. (2001): 208.

12 CAMPO, M. (1993).

13 CAMPILLO, D. y SUBIRÁ, E., (2004).

14 CAMPILLO, D. (1983; 1987; 1994).

15 REVERTE COMA, J. M. (1991; 1993).

16 VV. AA. (1991); THILLAUD, P. L. (1992); ISIDRO, A. y MALGOSA, A. (2003); CAMPILLO, D. y SUBIRÁ, E., (2004); UBELAKER, D. H. (2007); WALDROM, T. (2009).

17 REVERTE COMA, J. M. (1990; 1993; 1996).

18 GÓMEZ BELLARD, F. (1996).

19 LORENZO LIZALDE J. I. y SINUSIA GARCÍA, C. (1996).



Figura 3. Fragmento de rama púbica con carilla articular secundaria a fractura

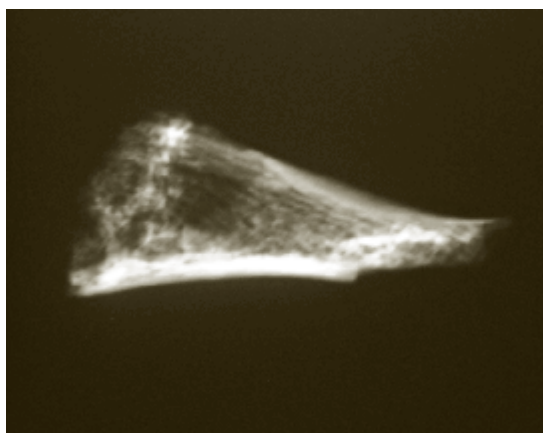


Figura 4. Radiografía del fragmento de la rama púbica

García y Polo²⁰. Para la estimación de la estatura se han utilizado las tablas de Manouvrier.

Para el diagnóstico diferencial de determinadas alteraciones óseas se empleó los Rayos X, siendo las radiografías realizadas gentilmente por el personal del servicio de Diagnóstico por la Imagen del Hospital de Defensa de San Carlos (San Fernando, Cádiz).

En el Anexo I se detalla la arqueología funeraria de cada enterramiento según los datos obtenidos de las tres campañas de excavaciones realizados en la necrópolis de Campos Elíseos²¹, así como los datos elaborados a partir de los análisis antropológicos y paleopatológicos.

III. RESULTADOS DEL ESTUDIO INDIVIDUAL

Enterramientos del siglo VI a. C.

Tumba 13. Índice de conservación 70%. Los restos esqueléticos de esta tumba corresponden a una mujer de 30-40 años, con una estatura de

1,63-1,67 m. Sufrió un grave traumatismo que le ocasionó una fractura de la rama púbica del coxal derecho. La línea de fractura no se consolidó y quedó como secuela una pseudoarticulación (Figuras 3 y 4) a nivel de la misma que repercutió en la mecánica de la cintura pelviana y, al menos, en la columna lumbar, produciéndole una artrosis en la articulación coxofemoral derecha y signos artrósicos y de aplastamiento vertebral a nivel lumbar.

En el hueso parietal se observó una osteosclerosis del diploe, verificada mediante Rx, probablemente relacionada con una Enfermedad de Paget. También, radiológicamente, se documentó un aumento de densidad de la apófisis mastoides, lo cual sugiere que padeció una otomastoiditis crónica, probablemente por infecciones repetidas de oído medio durante la infancia.

A nivel dental, sufrió al menos la pérdida de cuatro piezas dentarias, tres caries y un grave desgaste de las piezas dentarias anteriores. Asimismo, acumuló en ellas gran cantidad de sarro. Todo ello indica una escasa higiene dental.

20 GARCÍA, E. y POLO, M. (2007).

21 PÉREZ-MALUMBRES, A. y MARTÍN RUIZ, J. A. (2001); MARTÍN RUIZ, J. A. y PÉREZ-MALUMBRES, A. (2002).



Figura 5. Cara bucal del paladar duro con borde romo semicircular, parte de un orificio



Figura 6. Cavity quística en alvéolo del tercer molar inferior derecho

Tumba 14. Índice de conservación 10%. Los restos esqueléticos corresponden a un individuo infantil de 5 a 9 años.

Tumba 15. Índice de conservación 5%. Los pocos restos esqueléticos conservados no nos permiten conocer el sexo del individuo, aunque las medidas obtenidas en los fragmentos claviculares y escapulares, apuntan hacia un individuo subadulto.

Enterramientos del siglo II-I a. C.

Tumba 2. Índice de conservación 25%. Individuo adulto de sexo indeterminado, robusto con una estatura aproximada de 1,63-1,64 m. Presenta entesopatía en cara posterior del calcáneo y defectos óseos en radio, escafoides y cuboides derechos. La radiología reveló su origen tafonómico, producto probablemente, de la acción de las raíces. Padece al menos dos caries de tipo interproximal y dos episodios de stress sistémico a los 2 y 3 años aproximadamente.

Tumba 3. Índice de conservación 20%. Los restos esqueléticos de esta tumba corresponden probablemente a una mujer adulta joven (entre 30-35 años). Padece una agenesia de la apófisis

mastoides izquierda, patología que suele ir acompañada de otras malformaciones del oído medio e interno, lo cual le produjo, probablemente, una sordera en ese oído. Perdió, al menos, una pieza dentaria, acumuló sarro al menos en otras dos.

Tumba 5. Índice de conservación 60%. Individuo probablemente masculino de 25-35 años y complexión robusta. Padece un osteoma osteoide en parietal derecho probablemente producido por una contusión, osteoartritis cervical con fusión de carillas articulares y artrosis en columna dorsal. En el paladar duro, a nivel de primer premolar izquierdo, se observa el borde semicircular de un orificio incompleto que comunica con la parte lateral del suelo de la fosa nasal derecha (Figura 5). Este tipo de orificio es compatible con tumores de paladar duro de carácter osteolítico. Sufrió pérdida *ante mortem* de al menos cuatro piezas dentarias, así como una importante infección del tercer molar que le produjo una gran cavidad quística (Figura 6).

Tumba 6. Índice de conservación 5%. Los restos óseos de esta tumba están constituidos por unos dos mil fragmentos de diversos tamaños correspondientes a huesos humanos incinerados, unos

trescientos fragmentos de huesos de animales inhumados y unos pocos incinerados, entre ellos un fragmento de concha. A la inspección del conjunto llama la atención la existencia de una mayoría de fragmentos de color blanquecino, unos pocos de color gris-negro y unos cuantos huesos humanos inhumados. El peso de los huesos humanos incinerados es de 1.090 grs.

El análisis óseo reveló que en esta tumba de cista se enterraron a tres individuos:

- Una mujer de entre 15-20 años, la cual fue incinerada a una temperatura de combustión superior a 600°. Se evidencian signos de stress de actividad como hipertrofia de la inserción del ligamento conoideo en la clavícula y *wiskering* a nivel de cresta iliaca. La presencia de nódulos de Schmorl en cuerpos de vértebras dorsales, signos artrósicos a nivel cervical, y la edad juvenil, son elementos compatibles con la *Enfermedad de Scheuermann* o Cifosis juvenil. Este padecimiento le provocaría alteraciones importantes de la columna vertebral como escoliosis. Además, sufrió la pérdida *ante mortem* de al menos cuatro piezas dentarias, con fistulización en dos de ellas.
- Un varón adulto, el cual fue incinerado a una temperatura de combustión de entre 300-400°.
- Un individuo infantil inhumado de edad comprendida entre 1 y 3 años.

Tumba 9. Índice de conservación 5%. En este enterramiento se recuperaron unos pocos restos óseos de miembros inferiores, los cuales no nos permitieron realizar una identificación sexual. Las medidas osteométricas sugieren que se trata de un individuo infante-juvenil.

Tumba 11. Índice de conservación 20%. Individuo infantil de 3-5 años de edad.

Tumba 12. Índice de conservación 80%. Individuo femenino, mayor de 25 años, dolicocefalo, con marcadores de stress de actividad a

nivel de miembros superiores y signos artrósicos interapofisarios a nivel cervical. Sufrió pérdida *ante mortem*, al menos, de cuatro piezas dentarias, diez caries (tres de ellas con destrucción de la corona), cálculo dental y dos episodios de hipoplasia de esmalte: a los 0-1 años y entre los 6-7 años, lo cual refleja dos episodios importantes de stress sistémico.

Tumba 16. Índice de conservación 30%. Los restos esqueléticos hallados en esta tumba se corresponden con los de una mujer de 18 a 25 años de edad. Padece un proceso patológico en la pierna derecha que dejó su huella en forma de periostitis a nivel de la diáfisis tibial. También sufrió al menos una caries y un proceso inflamatorio a nivel de las piezas dentarias posteriores izquierdas del maxilar, que afectó a sus raíces en forma de hiper cementosis. La gran cantidad de piezas dentarias afectadas con sarro indica una escasa higiene dental.

IV. RESULTADOS DEL ESTUDIO POBLACIONAL

En este tipo de estudio se analizan patologías que más allá de la información sobre la susceptibilidad individual ofrece testimonio sobre el tipo de vida de la población.

El principal problema del análisis poblacional es el referido a la muestra, pues es difícil conseguir un número mínimo de individuos para que sea significativo y, aun consiguiéndolo, no todos ellos suelen tener completo el esqueleto, ni todos los grupos (de sexo y edad) están igualmente representados.

A pesar del mal estado general de los huesos y el escaso índice de conservación, se ha podido obtener interesantes resultados, como exponemos a continuación. El exiguo número de individuos agrupados por épocas, sexo y edad, no ofrecen representatividad poblacional, por lo que los resultados se expresan, en lugar de en porcentajes, en número de individuos en que se observa un carácter dado, en relación al número

de individuos que conservan la zona anatómica donde se localiza dicho carácter (salvo para piezas dentarias). No obstante, el resultado del estudio aquí reflejado es necesario para iniciar un punto de partida en los estudios antropológicos y paleopatológicos, con el fin de que se puedan ir incorporando en un futuro los datos de más individuos que ya han sido excavados y de los que están aún por excavar.

Los resultados antropológicos obtenidos se pueden resumir en los siguientes:

- **Siglo VI a. C.** El índice de conservación medio de los restos esqueléticos de los tres individuos de esta época es de un 28% aproximadamente. Uno de ellos corresponde a una mujer de entre 30-40 años de edad, con una estatura 1,63-1,67, un individuo infantil II (entre 5-9 años de edad) y un subadulto de sexo indeterminado.

- **Siglo II-I a. C.** El índice de conservación medio de los restos esqueléticos de los 10 individuos recuperados es de un 25% aproximadamente. De ellos, ocho fueron inhumados y dos cremados. Cuatro son femeninos (tres adultas jóvenes y una adulta), dos masculinos (adultos) y cuatro de sexo indeterminado (uno adulto, uno subadulto o juvenil y dos infantiles).

Las variantes anatómicas con carácter epigenético observadas se recoge en la siguiente tabla (Tabla 1).

Como puede observarse, son muy pocos los individuos en que se ha conservado la zona anatómica correspondiente de la variante estudiada. A pesar de ello todas tienen representación en individuos del siglo II-I a. C.

La osteometría realizada nos ha arrojado los siguientes índices (Tabla 2).

MARCADORES EPIGENÉTICOS	SIGLO VI A. C.	SIGLO II-I A. C.
Huesos wormianos	0/1	1/4
Sutura petroescamosa	0/1	1/5
Orificio orbitario	0/1	1/4
Pterigion con forma de H	0/1	1/3

Tabla 1

ÍNDICES OSTEOMÉTRICOS ADULTOS						
	SIGLO VI A. C.		SIGLO II-I A. C.			
	T-13 Mujer	T-2 Indeterminado	T-3 Mujer	T-5 Varón	T-12 Mujer	T-16 Mujer
Estatura	1,63-1,67 m	1,63-1,64 m		1,65-1,67 m	1,55-1,59 m	1,48-1,42 m
I. rama mandibular				46% (raza blanca)	43% (raza blanca)	
I. robustez clavícula				56% (robusta)		
I. diafisario del húmero	Euribraquia	Euribraquia	Euribraquia	Euribraquia	Euribraquia	
I. platolenia	Hipereurolenia	Platolenia	Hipereurolenia	Hipereurolenia	Hipereurolenia	
I. pilástrico	Nulo			Débil	Débil	Débil
I. subtrocantéreo					Platimérico	
I. cnémico					Mesocnemia	

Tabla 2

Las mujeres del siglo II-I a. C. presentan una estatura de 1,50 m aproximadamente y los varones de 1,65 m. La estatura de éstos últimos y la de la mujer del siglo VI a. C. coincide con la de otros dos varones del siglo VI a. C. hallados en una tumba de cámara situada a 320 m de esta necrópolis²². Se ha obtenido un predominio de la euribraquia en húmero, es decir, los húmeros no muestran fuertes inserciones musculares, y de la hipereurolenia en el cúbito, lo cual indica que la fisonomía de los cúbitos es redondeada. En conjunto, estos individuos no muestran un desarrollo muscular significativo en miembros superiores. Igual ocurre, al menos con el fémur, donde las pilastras son muy poco marcadas.

En cuanto a los marcadores de stress sistémico sólo han podido analizarse la *cribra orbitalia* y la hipoplasia del esmalte dental en unos pocos individuos, por lo que damos los resultados en marcadores observados por individuos en los que conservaban la zona anatómica del marcador, siendo el resultado el reflejado en la siguiente tabla (Tabla 3).

La *cribra orbitalia* no se observó en ningún individuo de los dos que conservaban el techo orbitario. Por otra parte, se documentó dos individuos con hipoplasia del esmalte, que según su distancia a la línea amelocementaria, indica que uno de ellos sufrió dos episodios de enfermedad sistémica, a las edades de dos y tres años, aproximadamente, y el otro, a las edades de uno y seis años, aproximadamente.

Los marcadores de actividad tienen en cuenta tanto los datos patológicos como aquellas remodelaciones óseas que permiten soportar mejor las fuerzas ejercidas sobre el hueso como consecuencia de acciones repetidas habitualmente. Estos marcadores están poco representados por la casi nula conservación de las epífisis óseas, sobre todo, de los huesos largos. No obstante, recogemos en la siguiente tabla los marcadores analizados (Tabla 4).

Solo comentamos los resultados obtenidos en los sujetos adultos del siglo II-I a. C. En base a los datos representados en la tabla, se puede estimar que las mujeres presentan un número de marcadores de actividad más elevado (50%) que en hombres (18%), sobre todo los ubicados en los miembros superiores. Asimismo, la mitad de los individuos muestran signos artrósicos en columna vertebral y pronunciada S itálica del borde posterior del cúbito.

Estas observaciones nos indican una utilización frecuente de los miembros superiores en las actividades habituales y un esfuerzo físico que repercutía en la columna vertebral.

En cuanto a las paleopatologías documentadas destacan:

A) Enfermedades traumáticas

Fractura de rama pública del coxal derecho en una mujer de 30-40 años (T-13). La línea de fractura no se consolidó y quedó como secuela una pseudoarticulación a nivel de la misma que repercutió en la mecánica de la cintura pelviana y, al menos, en la columna lumbar, produciéndole una artrosis en la articulación coxofemoral derecha y a nivel lumbar. Este tipo de fractura se produce a causa de un traumatismo muy violento.

B) Enfermedades infecciosas

Mastoiditis crónica. La sufrió una mujer (T-13), probablemente como consecuencia de infecciones de oído repetidas en la infancia.

C) Artropatías

Enfermedad de Scheuermann, también llamada cifosis adolescente o juvenil, en una mujer joven (T-6-1), con signos artrósicos atloodontoideos, nódulos de Schmorl en vértebras dorsales y signos artríticos en diversas carillas apofisarias vertebrales, signos de la alteración de la curvatura de la columna vertebral.

22 MARTÍN RUIZ, J. A., PÉREZ-MALUMBRES, A. y GARCÍA CARRETERO, J. R. (2003): 158.

MARCADORES STRESS SISTÉMICO	SIGLO VI A. C.			SIGLO II-I A. C.		
	Presente	Ausente	Total	Presente	Ausente	Total
Adultos						
<i>Cribrá orbitalia</i>	-	1	0/1	0	2	0/2
Hipoplasia del esmalte	-	1	0/1	2	3	2/5
Infantiles						
<i>Cribrá orbitalia</i>	-	-	0/0	-	-	0/0
Hipoplasia del esmalte	-	1	0/1	-	2	0/2

Tabla 3

MARCADORES STRESS DE ACTIVIDAD	SIGLO VI A. C.	SIGLO II-I A. C.			
		Varones	Mujeres	Indeterminados	Total S. II-I a. C.
	T-13 Mujer				
Signos artrósicos columna	Artrosis lumbar aplastamiento	1/2	2/3	0/1	3/6
Tubérculo conoideo Clavícula	Normal	0/1	1/3	0/1	1/5
Húmero	Normal	0/2	1/2	0/1	1/5
Radio	Normal	0/2	1/3	0/1	1/5
Cúbito torsión	Normal	1/2	2/3	0/1	3/6
Peine calcáneo	No	0/2	0/0	1/1	1/3
Total		2/11 (18%)	7/14 (50%)	1/6 (16%)	10/30 (30%)

Tabla 4

Artrosis en columna cervical en dos individuos, un varón (T-5) y una mujer (T-12).

Artrosis en columna dorsal en un varón adulto (T-5)

D) Enfermedades neoplásicas

Osteoma osteoide en parietal en varón adulto (T-5) de carácter benigno y causa probablemente traumática.

Posible tumor de carácter osteolítico de paladar duro en un varón adulto (T-5).

Meningioma craneal. Identificado por L. Trellisó en uno de los individuos incinerados²³.

E) Enfermedades inflamatorias

Periostitis tibial en una mujer (T-16).

F) Enfermedades sistémicas

Dos individuos padecieron dos episodios de stress sistémico durante su infancia: T-2 a la edad de 2 y 3 años, aproximadamente, y T-12 a la edad de 1 y 6 años.

G) Enfermedades genético/hereditarias

Hipoplasia de la apófisis mastoides del temporal izquierdo en una mujer (T-3). Este tipo de malformación suele formar parte de un conjunto de

23 PÉREZ-MALUMBRES, A. y MARTÍN RUIZ, J. A. (2001): 209.

malformaciones que afectan al pabellón auditivo, conducto auditivo externo, oído medio y nervio facial. Todo ello produciría una sordera de ese oído.

H) Otras enfermedades

Enfermedad de Paget monostótica craneal en una mujer adulta (T-13).

Los datos paleoestomatológicos que se presentan en la siguiente tabla (Tabla 5), corresponden sólo a los sujetos adultos y se relaciona la patología observada por el número de alvéolos y piezas dentarias conservadas.

Según los resultados estimativos reflejados en la tabla, en el siglo II-I a. C. tanto las caries como las pérdidas dentarias *ante mortem* duplican a las producidas en el siglo VI a. C. Este hecho nos indica que la patología dental fue más severa en el siglo II-I a. C, como así lo atestiguan la presencia de fístulas y cavidad quística.

Asimismo se ha detectado en casi todos los individuos cálculo dental de grados diversos, siendo de grado II-III en los individuos T-13 y T-16. Otra patología menos frecuente documentada ha sido hipercementosis en molares (T-16).

De todo ello se puede estimar que la alimentación de los individuos del siglo II-I a. C. era más rica en hidratos de carbono que en la del siglo VI a. C.

V. ANÁLISIS TAFONÓMICO O PSEUDOPATOLÓGICO

Los factores tafonómicos destructivos del hueso son los principales causantes de los problemas de pseudopatología por su dificultad de interpretación²⁴ y requieren, en muchos casos, la realización de un minucioso diagnóstico diferencial con diversas entidades nosológicas.

Las alteraciones pseudopatológicas más frecuentes observadas en los restos óseos humanos de Campos Elíseos han sido las discoloraciones, la impronta superficial de raíces en la cortical de los huesos, fracturas óseas por presión (sobre todo el colapso craneal), fracturas por estallido de los huesos largos debidos al aumento de presión interna causada por las raíces²⁵, agravadas todas ellas por la presión del terreno y el acúmulo de agua.

Los procesos tafonómicos más conflictivos y que han necesitado de un meticuloso diagnóstico diferencial han sido los orificios en

PALEOESTOMATOLOGÍA EN ADULTOS	SIGLO VI A. C.	SIGLO II-I A. C.
Pérdida antemortem maxilares	0/12	3/11
Pérdidas antemortem mandibulares	4/16	9/34
Total pérdidas antemortem	4/28 (14,2%)	11/45 (24,4%)
N.º piezas careadas maxilares	2/10	10/23
N.º piezas careadas mandibulares	1/11	4/25
Total piezas careadas	3/21 (14,2%)	14/48 (29,1%)
Total pérdidas antemortem+caries	7/49 (14,2%)	29/73 (39,7%)
Infecciones (Fístulas y cavidad quística)	0/28	3/45 (6,6%)

Tabla 5

24 ETXEBERRÍA, F. (1997): 33.

25 GIL *et al.* (2001): 297.



Figura 7. Orificio ovalado en radio de etiología tafonómica



Figura 8. Orificios en cuboides y escafoides del pie producido por raíces

numerosos huesos que podían ser compatibles con diversas patologías inflamatorias, infecciosas y osteolíticas.

Los orificios óseos que necesitaron de un diagnóstico diferencial mediante examen radiológico fueron los siguientes:

Orificios solitarios. Se han observado en radio derecho y en escafoides y cuboides del pie derecho del individuo de la tumba 2 y en el ángulo posteroinferior del parietal izquierdo del individuo de la tumba 5. El orificio del radio, de forma ovalada y bordes romos, se localiza en la cara anterior a nivel del agujero nutricio (Figura 7). El diámetro del radio es normal a este nivel. La radiografía lateral y anteroposterior muestra el orificio con bordes nítidos y una densidad ósea totalmente normal sin ninguna forma de reacción ósea alrededor del mismo. En el hueso escafoides del pie derecho se observó un orificio de 10 mm de diámetro en la parte inferior de su cara proximal y que lo atraviesa comunicando con su cara distal. Asimismo, el hueso cuboides del pie derecho presenta un orificio de 8 mm de diámetro en la cara articular para el calcáneo y que se adentra por todo su espesor siguiendo un trayecto oblicuo que sale por su cara interna (Figura 8). La imagen radiográfica de ambos huesos en sus proyecciones anteroposterior, lateral y craneocaudal muestra una esponjosa con

trabeculación y densidad ósea normales, que se interrumpe bruscamente en el contorno de los conductos que atraviesan ambos huesos.

El orificio de 9 mm de diámetro, situado en el ángulo posteroinferior del parietal izquierdo del individuo de la tumba 5, muestra forma redondeada y bordes finamente dentados (Figura 9).

Orificios múltiples. Se han observado en la cortical del peroné izquierdo de la tumba 15 (Figura 10). De pequeño tamaño, distribución aleatoria y forma irregular, están rodeados de erosiones y coloración blanquecina. Estos orificios podrían ser confundidos con «cloacas» de procesos infecciosos. Sin embargo, no se evidencia ninguna reacción ósea, lo cual descarta su origen patológico.



Figura 9. Orificio en parietal



Figura 10. Fragmento de diáfisis de peroné con orificios múltiples



Figura 11. Fragmento de diáfisis de fémur con surcos de diversos tamaños y profundidades

A pesar de lo poco común de esta forma de lesión *post mortem* del hueso, todos los indicios apuntan hacia una erosión química por acción de los ácidos de las raíces, bacterias y hongos, asociadas con la degradación de la materia orgánica y el desarrollo del humus en un contexto de pobre drenaje.

Otro efecto tafonómico relevante han sido los surcos apreciados en la diáfisis femoral del individuo de la tumba 5 (Figura 11). Revelan diversa profundidad y longitud, sin llegar a traspasar el córtex. Ocupan la mitad longitudinal del cilindro óseo, probablemente la que se encontraba en contacto con el suelo de la tumba. Dada la normalidad del resto de las características del hueso, se ha concluido que los surcos han sido el resultado de una disolución bioquímica por los ácidos del suelo favorecido por la permanencia en medio acuoso.

VI. ALGUNAS CONSIDERACIONES EN RELACIÓN AL RITO FUNERARIO

A pesar de que no es objeto de este trabajo profundizar en la arqueología funeraria de esta necrópolis, sólo queremos dejar constancia de la importancia de los estudios antropológicos y

paleopatológicos en relación a la misma para su correcta interpretación. Reiterando que no es comparable (por la diferencia del número de individuos) los datos obtenidos en este estudio (Anexo I) de los individuos del siglo VI a. C. con respecto a los del siglo II-I a. C., podemos vislumbrar que en el siglo II-I a. C. conviven, a partes iguales, dos tipos de población o al menos dos tipos de creencias funerarias: aquella que entierran a sus difuntos inhumándolos en decúbito lateral derecho orientados E-W, y que constituiría una continuidad del mismo rito que en el siglo VI a. C., y aquella que practica el rito de la incineración. En este último caso vemos mayor heterogeneidad con respecto al tratamiento del depósito de los restos cremados, pues los colocan en fosas, cistas, arquetas, urnas y hoyos. Si atendemos al ajuar (Anexo I), hay también mayor homogeneidad en los individuos inhumados que en los incinerados, lo cual podría apuntar a que en este grupo de población habría mayor diferencia social. En cuanto al sexo, no se observan diferencias significativas, pero sí las encontramos en cuanto a la edad en los individuos del siglo II-I a. C., de tal forma que si consideramos el ajuar formado por cilindros de hueso y amuletos obtenemos los resultados presentados en la siguiente tabla (Tabla 6):

	CILINDROS DE HUESO		AMULETOS	
	Siglo VI a. C.	Siglo II-I a. C.	Siglo VI a. C.	Siglo II-I a. C.
Adultos	0/1	1/7	0/1	0/7
Subadultos	0/2	3/4	0/2	2/4

Tabla 6

Aunque en la tumba 6 se depositaron tres individuos: dos adultos incinerados y uno infantil inhumado, y no se puede conocer el ajuar depositado para cada uno de ellos, es plausible por los paralelismos de otras necrópolis, que el amuleto documentado en ella esté relacionado con el individuo infantil, ya que se consideraba que los niños necesitaban más protección en el camino hacia la otra vida. Es obvio, que a los individuos infantiles de Campos Elíseos se les dotaba de más elementos, probablemente relacionados con la protección de los peligros en el viaje hacia el más allá, que a los adultos.

Son muy escasos los estudios antropológicos de necrópolis púnicas de la costa mediterránea española, lo cual impide conocer a los protagonistas que vivieron en esta época y con qué tipo de población se fueron conformando las ciudades. Una de las pocas necrópolis

fenopúnicas en que se ha realizado el estudio antropológico y paleopatológico es la de Plaza de Asdrúbal/83 (Cádiz²⁶). Algunos de los parámetros comparados se resumen en la siguiente tabla (Tabla 7):

Según estos datos, es evidente la diferencia, al menos de creencias religiosas en relación a la muerte que existía entre estas dos poblaciones fenopúnicas, bien por diferente tradición o por la llegada de nuevos grupos humanos. También se evidencia una mayor incidencia de la patología oral en Campos Elíseos, la cual está estrechamente relacionada con el tipo de alimentación.

Es necesario, pues, un estudio interdisciplinar amplio y extensivo en el área geográfica próxima a Campos Elíseos, para un mejor acercamiento a los procesos históricos acontecidos en esta época en el Mediterráneo occidental.

Siglo II-I a. C.	Campos Elíseos. Málaga	Plaza Asdrúbal/83. Cádiz
Rito	Inhumación/incineración	Inhumación
Tipos de enterramientos	Fosa en roca (inhumaciones) Cistas, hoyos, urnas, arquetas y fosas (incineraciones)	Fosa simple en roca con cubierta
Posición difuntos	Decúbito lateral derecho	Decúbito supino
Orientación	E-W	NE-SW (87%)
Ajuar	Predominio de ajuar cerámico	Predominio de pendientes, anillos y cintas de oro
Incidencia caries	29,1 %	9,86 %
Pérdidas dentarias <i>ante mortem</i>	24,4 %	19,4 %
Hipoplasia del esmalte	2/5 (40%)	6/16 (37%)

Tabla 7

VII. CONCLUSIONES

En la necrópolis de Campos Elíseos se han documentado tres tumbas datadas en el siglo VI a. C., 19 en el siglo II-I a. C. y una del siglo I d.C. La tipología de las tumbas y el ritual funerario de los enterramientos del siglo VI a. C. permanece en el 50% de las sepulturas del siglo II-I a. C., consistente en la construcción de una fosa excavada total o parcialmente en roca, inhumación individual, posición del cadáver en decúbito lateral derecho y orientación W-E. El otro 50% son incineraciones con depósitos diversos para los restos óseos: cista, arqueta, fosa, urna y hoyos. Estas circunstancias indican que junto a una población sin solución de continuidad (o al menos con una persistencia de las creencias), se suma otro grupo de población con creencias diferentes, o bien que en un mismo grupo poblacional va adoptando creencias nuevas. El que se trate del mismo grupo humano o de grupos diferentes, solo puede ser dilucidado mediante análisis de ADN y/o elementos traza, como el estroncio.

El análisis antropológico ha revelado un ligero predominio de mujeres sobre hombres y una esperanza de vida en torno a los 20-25 años. Una estatura media para mujeres en torno a 1,55 m y de 1,65 m para los hombres. La complejidad corporal predominante es grácil-normal. La alimentación debió ser más rica en hidratos de carbono en la población del siglo II-I a. C. que en el siglo VI a. C. Las mujeres presentan un mayor prevalencia de marcadores de stress de actividad

que los hombres, lo que orienta hacia una participación activa en actividades laborales, sobre todo las que requieren de la utilización de los miembros superiores. Se ha diagnosticado una variedad importante de patologías, entre ellas tres poco frecuentes, como son tumor de paladar duro, fractura de rama púbica en coxal y la hipoplasia de apófisis mastoides,

El deterioro del material óseo, así como el escaso índice de conservación, no han permitido obtener un perfil fiable en cuanto a los marcadores epigenéticos, de actividad o de stress sistémico, pero los datos reflejados a lo largo de esta exposición podrán ser incorporados a los que se recojan en futuros estudios de individuos de esta misma necrópolis y de otras de la misma época y entorno.

El estudio antropológico ha permitido establecer que los elementos de ajuar relacionados con la protección de los peligros en el viaje hacia el más allá eran colocados fundamentalmente a los individuos infantiles.

Hay claras e importantes diferencias entre las poblaciones púnicas de Campos Elíseos y la población púnica de Plaza de Asdrúbal de Cádiz. Este hecho abre un gran campo de investigación basado en la comparación de las numerosas poblaciones púnicas del Mediterráneo occidental, para lo cual es fundamental el estudio antropológico y paleopatológico sistemático de todos los restos óseos humanos exhumados e integrarlo en un estudio verdaderamente interdisciplinar.

ANEXO I								
SIGLO III-I a. C.								
Tumbas	Tipología tumba	Orientación	Rito funerario/ Posición	Ajuar cerámica	Ajuar (otros)	Sexo	Edad	Aspecto/ Temperatura combustión (incineraciones)
1	Casi totalmente destruida. Probablemente fosa recubierta de yeso sus paredes interiores	??	Inhumación ¿?	Fragm ánforas, fragm cuenco, fragm dos ungüentarios helenísticos y 12 amorfos	Anillo bronce			
2	Fosa excavada en roca, estrecha, rectangular, y esquinas redondeadas	W-E	Inhumación/ DLD	Dos fragmentos de ungüentarios helenísticos	1 concha de mejillón	Indeterminado	Adulto	Robusto
3	Fosa excavada en roca, estrecha, rectangular y esquinas redondeadas	W-E	Inhumación/ DLD	Fragm. cuenco, tapadera de ollita y 8 amorfos	Fragm. cuenco, tapadera de ollita y 8 amorfos	Femenino	30-35 a.	Grácil-normal
4	Fosa en roca cuadrangular	W-E	Incineración	Plato y vaso de paredes finas	Pendiente ¿?			
5	Fosa excavada en roca con cubierta de lajas de pizarra y lateral de ladrillo. Restos de mortero	W-E	Inhumación/ DLD	Fragm. cuenco, tapadera de ollita y 8 amorfos	Un fragmento de bisagra de hueso	Varon?	25-35 a.	Robusto
6	Cista rectangular, base mampostería de pizarra, restos yeso	NW-SE	Inhumación infantil, Posición alterada. Dos incineraciones adultas	Dos tapaderas de arcillas, 11 ungüentarios helenísticos, 6 ungüentarios de bulbo	50 bisagras de hueso, 1 ungüentario de vidrio azul, 1 prisma de piedra, 2 fragm de plomo, amuleto arcilla en forma de disco(*), 300 fragm de huesos de aves, conejos y ovicápridos. Concha incinerada	¿Mujer?? Varon ??? Indeterminado	15-20 a. Adulto 1-3 a.	Combustión: 600° 300-400°
7	Indeterminada. Muy destruida	W-E ?	Incineración	Fragm. de olla, 2 ungüentarios helenísticos		Indeterminado	Indeterminado	+ 600°
8	Fosa excavada en roca de forma irregular	W-E	Incineración	3 ungüentarios helenísticos				
9	Indeterminada. Muy destruida. Restos de mortero	W-E	Inhumación/¿?	3 ungüentarios helenísticos, 8 amorfos	Bisagra de hueso	Indeterminado Muy grácil	Subadulto? Adulto?	
10	Urna de cerámica tipo II Almagro, entibada con piedras sobre fondo de yeso		Incineración	¿Estruche portaauletos?		No ROH		
11	Fosa delimitada por rocas pequeñas y medianas. Cubierta de tierra y pequeñas piedras	W-E	Decubito Lateral derecho	Fragmento olla, fragm vaso y tres de ungüentarios helenísticos	Amulero (manita Perforada hueso), 2 conchas, 3 amorfos	Indeterminado	4 +- 1 año	
12	Situadas en fondo de rocas con cubierta de lajas de pizarra	W-E	DLD	Fragmento imitación barniz rojo pompeyano y 3 amorfos		mujer	adulta	
16	Fosa mitad en roca, mitad inferior en tierra. Restos de mortero del enlucido de paredes interiores	W-E	DLD	Borde y carena ánfora Maniá C2, borde vaso, fragm fuente barniz rojo pompeyano, fragm ungüentario helenístico y 16 amorfos	1 concha	femenino	18-25 años	Estela pentagonal de ladrillo, sin inscripción

Tumbas	Tipología tumba	Orientación	Rito funerario/ Posición	Ajuar cerámica	Ajuar (otros)	Sexo	Edad	Aspecto/ Temperatura combustión (incineraciones)
17	Arqueta cuadrangular de ladrillos rodeada de piedras de pequeño y mediano tamaño	NW-SE	Incineración	Fragm ánfora, unguentario helenístico completo y otro fragmentado (entre las piedras)	9 bisagras cilíndricas de hueso	Indeterminado**	6-16 a.*	650-700 o*
18	Muy mal estado. Tumba colocada sobre muro. Laterales de roca y alguna tégula. ¿Sepultura monumental?	W-E	Inhumación/ ¿DS?	Borde de cuenco y otro de plato, fragmentos de un ánfora y de tres vasos cerrados	Anillo, unguentario vidrio azul, anzuelo de bronce, cáscara huevo gallina			
19	Mal estado. Depósito de huesos directamente tierra	W-E	Incineración	Fragmento de mango y pared de Lucerna	Fragmento de cilindro de hueso			
20	Arqueta cerámica muy destruida, formada por ladrillos, ajustados con ripios de pizarra. Fondo formado por un solo ladrillo con dos trazos diagonales por impresión digital y 4 impresiones de huellas de perro (casual). Protegida por lajas de pizarra verticales	N-S	Incineración. No hallado ningún resto óseo	Fragmentos de una jarra				
21	Fosa pequeña. Cubierta de pequeñas piedras y tierra	W-E	Inhumación/?	Fragmentos de un unguentario helenístico			Infantil	
22	Hoyo circular en tierra. Descansa sobre capa de pequeñas piedras. Semidestruida		Incineración	Dos fragmentos amorfos de cerámica				
23	Hoyo en tierra con lecho de pequeñas piedras		Incineración	Ninguno				

* Dos cobras enfrentadas con un caduceo entre ellas sobre un fondo radiado

** Datos tomados de L. Tresillo

SIGLO VI a. C.

Tumbas	Tipología tumba	Orientación	Posición	Ajuar cerámica	Ajuar otros	Sexo	Edad/ Estatura	Aspecto
13	Fosa de tierra delimitada con rocas y cubierta de grandes lajas de pizarra	W-E	DLD	Depositada sobre cubierta: Lucerna engobe rojo. Fragn plato con banda roja en borde, anillo bronce, fragm de borde y pared ánfora, fragn cuenco gris, fragn de dos cuencos (uno de engobe rojo), 13 amorfos	1 concha	Mujer	30-40 a. 1,63-1,67 m	
14	Fosa excavada en roca con restos de mortero. Semidestruida	W-E	DLD	Fragmentos borde plato engobe rojo y amorfos		Indeterminado	7 + -2 años	
15	Fosa tierra con mortero. Muy alterada	W-E	DLD	Fragm plato engobe rojo, fragn pithoi, dos fondos y dos bordes de cuencos y amorfos	¿Fragm crustáceo o molusco grande?		Adulto	

BIBLIOGRAFÍA

- ARANCIBIA, A., GALINDO, L., JUZGADO, M., DUMAS, M. y SÁNCHEZ, M. (2011): «Aportaciones de las últimas intervenciones a la arqueología fenicia de la Bahía de Málaga», en M. Álvarez (ed), *Fenicios en Tartesos: nuevas perspectivas*, BAR internacional series, 2245, pp. 129-149.
- CAMPILLO, D: (1983): *La Enfermedad en la Prehistoria. Introducción a la Paleopatología*, Ed. Salvat, Barcelona.
- (1987): «La investigación paleopatológica», *Cuadernos de Sección Antropología-Etnografía* 4: 179-200.
- (1994): «Paleopatología. Los primeros vestigios de la enfermedad», Colección histórica de ciencias de la salud, 4, Fundación Uriach 1838.
- CAMPILLO, D. y SUBIRÁ, E., (2004): *Antropología física para arqueólogos*, Ariel Prehistoria, Barcelona.
- CAMPO, M. (1993): «Propuesta para una sistematización objetiva del estado general de conservación de un esqueleto», en J. D. Villalaín, C. Gómez y F. Gómez (eds), *Actas del II Congreso Nacional de Paleopatología*, Valencia, pp. 159-162.
- ETXEBERRÍA, F. (1997): «Implicación de la paleopatología en el contexto de los hallazgos antropológicos», en M. M. Macías y J. E. Picazo (eds), *La Enfermedad en los restos humanos arqueológicos*, Fundación Municipal de Cultura, San Fernando (Cádiz), pp. 29-38.
- GARCÍA, E. y POLO, M. (2007): «Propuesta de recogida de datos bioantropológicos en los estudios de cremaciones romanas», en K. J. Barca y J. Jiménez (eds), *Enfermedad, muerte y cultura en las sociedades del pasado. Importancia de la contextualización en los estudios paleopatológicos*, I, Fundación Academia Europea de Yuste, Cáceres, pp. 231-232.
- GIL, P., MIQUEL, M., NEGRE, M. C., POLO, M. y VILLALAIN, J. D. (2001): «Pseudopatología tafonómica en restos óseos arqueológicos», en J. A. Sánchez (ed), *Actas del V Congreso Nacional de Paleopatología*, Asociación Española de Paleopatología, Excmo. Ayuntamiento de Alcalá la Real (Jaén) y Universidad Complutense de Madrid, pp. 295-301.
- GÓMEZ BELLARD, F. (1996): «El análisis antropológico de las cremaciones», *Complutum*, Extra 6: 55-64.
- ISIDRO, A. y MALGOSA, A. (2003): *Paleopatología, la enfermedad no escrita*, Editorial Masson, Barcelona.
- LORENZO LIZALDE J. I. y SINUSIA GARCÍA, C. (1996): «Mecanismos de la incineración. Alteraciones sufridas en cuerpos humanos», *II Reunión de Tafonomía y Fosilización*, Zaragoza, pp. 165-168.
- MACÍAS, M. M. (2007): *Aportación antropológica y paleopatológica a la arqueología funeraria gaditana del siglo II a. C.*, Universidad de Cádiz.
- MARTÍN RUIZ, J. A. (2009): «La muerte en una colonia fenicia de occidente: las necrópolis fenicias de Málaga», *Madrider Mitteilungen*, 50: 149-158.
- MARTÍN RUIZ, J. A. y PÉREZ-MALUMBRES A. (1999): «La necrópolis de Campos Elíseos (Gibralfaro)», en Instituto de Estudios Portuarios Málaga (ed), *Malaca fenicia y romana. La necrópolis de campos Elíseos*, Catálogo de la exposición.
- (2001): «La necrópolis fenicia de Campos Elíseos (Gibralfaro, Málaga). Segunda Campaña de excavaciones arqueológicas», *Anuario Arqueológico de Andalucía/1997*, II: 216-221.
- (2002): «La necrópolis fenicia de Campos Elíseos (Gibralfaro, Málaga). Tercera Campaña de excavaciones arqueológicas», *Anuario Arqueológico de Andalucía/1997*, II: 188-194.
- MARTÍN RUIZ, J. A., PÉREZ-MALUMBRES, A. y GARCÍA CARRETERO, J. R. (2003): «Tumba de cámara de la necrópolis fenicia de Gibralfaro (Málaga, España)», *Revista di Studi Fenici*, XXXI, 2: 139-160.
- PÉREZ-MALUMBRES, A. y MARTÍN RUIZ, J. A. (1997): «Enterramientos fenicios en Málaga: la necrópolis de Campos Elíseos (Gibralfaro)», *Jábega*, 77: 3-10.
- (2001): «La necrópolis fenicia de Campos Elíseos (Gibralfaro, Málaga). Primera Campaña de excavaciones arqueológicas», *Anuario Arqueológico de Andalucía/1997*, II: 208-215.
- (2002): «Informe de la prospección arqueológica sistemática realizada en la ladera meridional de la colina de Gibralfaro (Málaga)», *Anuario Arqueológico de Andalucía/1999*, II: 183-187.

- REVERTE COMA, J. M. (1987): «Cremaciones prehistóricas en España», *Revista Española de Medicina Legal*: 129-151.
- (1990): «Posibilidades del estudio Antropológico y Paleopatológico de las Cremaciones», *II Simposium sobre Celtíberos*, Zaragoza, pp. 329-335.
- (1991): *Antropología Forense*, Ministerio de Justicia, Madrid.
- (1993): «Estudio de las cremaciones», *Actas del II Congreso Nacional de Paleopatología*, Valencia, pp. 31-39.
- (1996): «Estudio de las cremaciones», en J. D. Villalaín, C. Gómez y F. Gómez (eds), *Actas del II Congreso Nacional de Paleopatología (Valencia, 1993)*, pp. 31-39.
- THILLAUD, P. L. (1992): «El diagnóstico retrospectivo en paleopatología», en *Enfermedad y muerte en el pasado*, Actas del Congreso Nacional de Paleopatología, Munibe, Suplemento 8, San Sebastián, pp. 81-88.
- UBELAKER, D. H. (2007): *Human skeleton remains. Excavation, analysis, interpretation*, Washington D. C.
- VV. AA. (1991): *Paleopathology Association: Recomendaciones del Comité para la base de datos de restos óseos*, Bogotá, Colombia.
- VV. AA. (2011): «Catálogo de protección arqueológica», *Plan General de Ordenación Urbanística de Málaga*.
- WALDROM, T. (2009): *Paleopathology*, Cambridge University.