



3

inaph

COLECCIÓN PETRACOS

COLECCIÓN
PETRACOS



Cuidar, curar, morir: la enfermedad leída en los huesos

*Care, heal, die:
the disease read in the bones*

María Paz de Miguel Ibáñez
Alejandro Romero Rameta
Palmira Torregrosa Giménez
Francisco Javier Jover Maestre
(Eds.)



**Cuidar, curar, morir:
la enfermedad leída en los huesos**

PUBLICACIONES INAPH

PUBLICACIONES INAPH

INAPH
COLECCIÓN *PETRACOS* 3

**Cuidar, curar, morir:
la enfermedad leída en los huesos**

**Care, heal, die:
the disease read in the bones**

XIV CONGRESO NACIONAL E INTERNACIONAL DE PALEOPATOLOGÍA

Universidad de Alicante

8-11 de noviembre de 2017

Comité de honor:

D. Manuel Palomar Sanz. *Sr. Rector Magnífico de la Universidad de Alicante*

D^a Amparo Navarro Faure. *Sra. Vicerrectora de Investigación y Transferencia de Conocimiento de la Universidad de Alicante*

D. Juan Francisco Mesa Sanz. *Sr. Decano de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Alicante*

D^a Sonia Gutiérrez Lloret. *Sra. Directora del Instituto Universitario de Investigación en Arqueología y Patrimonio Histórico (Inaph) de la Universidad de Alicante*

D. Alberto José Lorrio Alvarado. *Sr. Director del Departamento de Prehistoria, Arqueología, Historia Antigua, Filología Griega y Filología Latina de la Universidad de Alicante*

D. Jorge Olcina Cantos. *Sr. Director de la Sede Universitaria de Alicante de la Universidad de Alicante*

Comité científico:

Alejandro Romero Rameta. *Universidad de Alicante*

Francisco Etxeberria Gabilondo. *Universidad del País Vasco*

Assumpció Malgosa Morera. *Universitat Autònoma de Barcelona*

Manuel Polo Cerdá. *Institut de Medicina Legal i Ciències Forenses de València*

Miguel C. Botella López. *Universidad de Granada*

José Antonio Sánchez Sánchez. *Universidad Complutense de Madrid*

Nicholas Márquez-Grant. *Cranfield Forensic Institute, Reino Unido*

Olalla López Costas. *Universidad de Santiago de Compostela*

Albert Isidro Llorens. *Hospital Sagrat Cor, Barcelona*

Ana Luisa Santos. *Universidad de Coímbra, Portugal*

Marta Díaz-Zorita Bonilla. *Eberhard Karls Universität Tübingen, Fachbereich Geowissenschaften, AG Biogeologie, Alemania*

Comité de organización:

Francisco Javier Jover Maestre. *Universidad de Alicante*

Palmira Torregrosa Giménez. *Universidad de Alicante*

Alejandro Romero Rameta. *Universidad de Alicante*

Gabriel García Atiénzar. *Universidad de Alicante*

María Paz de Miguel Ibáñez. *Universidad de Alicante*

Octavio Torres Gomáriz. *Universidad de Alicante*

Elena Gomis Boix. *Universidad de Alicante*

María Pastor Quiles. *Universidad de Alicante*

Laura Castillo Vizcaíno. *Universidad de Alicante*

Alejandra Valdivieso López. *Universidad de Alicante*

Patricia Andújar López. *Universidad de Alicante*

Secretaría científica y técnica:

Manuel Cano García

Los textos recogidos en este manuscrito son originales y han sido evaluados por pares ciegos, siguiendo las normas establecidas en la colección Petracos editada por el Instituto Universitario de Investigación en Arqueología y Patrimonio Histórico de la Universidad de Alicante (INAPH).

**MARÍA PAZ DE MIGUEL IBÁÑEZ
ALEJANDRO ROMERO RAMETA
PALMIRA TORREGROSA GIMÉNEZ
FRANCISCO JAVIER JOVER MAESTRE
(Eds.)**

**Cuidar, curar, morir:
la enfermedad leída
en los huesos**

**Care, heal, die:
the disease read in the bones**

PETRACOS es una publicación de difusión y divulgación científica en el ámbito de la Arqueología y el Patrimonio Histórico, cuyo objetivo central es la promoción de los estudios efectuados desde el Instituto Universitario de Investigación en Arqueología y Patrimonio Histórico de la Universidad de Alicante –INAPH–. *Petracos* también pretende ser una herramienta para favorecer la transparencia y eficacia de la investigación arqueológica desarrollada, transfiriendo a la sociedad el conocimiento generado con la mayor rigurosidad posible. Esta serie asegura la calidad de los estudios publicados mediante un riguroso proceso de revisión de los manuscritos remitidos y el aval de informes externos de especialistas relacionados con la materia, aunque no se identifica necesariamente con el contenido de los trabajos publicados.

Dirección:

Lorenzo Abad Casal
Mauro S. Hernández Pérez

Consejo de redacción:

Lorenzo Abad Casal
Mauro S. Hernández Pérez
Sonia Gutiérrez Lloret
Francisco Javier Jover Maestre, secretario
Jaime Molina Vidal
Alberto J. Lorrio Alvarado

© del texto e imágenes: los autores

Edita: Universidad de Alicante - Instituto Universitario de Investigación en Arqueología y Patrimonio Histórico (INAPH)

Editores:

María Paz De Miguel Ibáñez
Alejandro Romero Rameta
Palmira Torregrosa Giménez
Francisco Javier Jover Maestre

Fotografía de portada:

Cráneo trepanado de la Cova d'En Pardo (Planes). Montaje a partir de una fotografía cedida por el Museu Arqueològic Municipal "Camilo Visedo Moltó" de Alcoi.

ISBN: 978-84-1302-075-4

Depósito legal: A 122-2020

Maquetación: José A. Vidal Campello

Imprime: Byprint percom S.L.

Impreso en España

Índice

11 **Presentación**

Francisco Etxeberria

13 **Introducción**

María Paz de Miguel Ibáñez, Alejandro Romero Rameta, Palmira Torregrosa Giménez y Francisco Javier Jover Maestre

19 **A paleopatologia na universidade: formação, investigação e divulgação**

*Paleopathology at the university: training, research and divulgation
Ana Luisa Santos*

31 **Un nuevo y excepcional caso de muerte violenta en territorio argárico**

*A new and exceptional case of violent death in Argaric territory
Camila Oliart Caravatti*

51 **Traumatismo craneal con SCALP en un individuo romano**

*Cranial trauma with SCALP in a Roman individual
Paula Fernández Martínez, Alba Fernández Pascual, Belén López Martínez y Miguel C. Botella López*

57 **Anquilosis ósea de un pie en un individuo masculino del siglo V-VII d. C. (Cocentaina, Alicante, España)**

*Bone ankylosis of a foot in a male individual of the V-VII century d. C. (Cocentaina, Alicante, Spain)
Consuelo Roca de Togores Muñoz y Susana Gómez González*

- 63** **Traumatismo escapular en la cripta n. 9 de la Necrópolis Alta de Oxirrinco (Minya, Egipto)**
 Scapular trauma in the crypt n. 9 of the Upper Necropolis of Oxirrinco (Minya, Egypt)
Bibiana Agustí
- 71** **Exploring the ossuary: a possible case of mandibular trauma in the Modern (17th - 18th centuries), Lisbon**
 Explorando el osario: un posible caso de trauma mandibular en época Moderna (siglos XVII-XVIII), Lisboa
Liliana Matias de Carvalho, Ana Amarante, Susana Henriques y Sofia N. Wasterlain
- 83** **Fractura de pirámide nasal en una mujer del cementerio de Sagunto (Valencia, s. XIX-XX)**
 Nasal pyramid fracture in a woman from the Sagunto cemetery (Valencia, s. XIX-XX)
Francisco J. Puchalt Fortea
- 89** **Alteraciones en la ATM en la población altomedieval de “Accés Est de Casserres” (Berguedà, Barcelona)**
 TMJ alterations in the early medieval population of “Accés Est de Casserres” (Berguedà, Barcelona)
Susana Carrascal Olmo, Eduardo Chimenos-Küstner, Albert Isidro Llorens y Assumpció Malgosa Morera
- 101** **Posible caso de treponematosi en la necrópolis medieval y moderna de San Nicolás de Bari, Burgos**
 Possible case of treponematosi in the medieval and modern Necropolis of San Nicolás de Bari, Burgos
Alba Fernández Pascual, Belén López Martínez y Miguel C. Botella López
- 111** **Un caso de tuberculosis vertebral (Pott disease) en la población antigua de la Villa de Guadalupe, Ciudad de México (1200-1700 d. C.)**
 A case of vertebral tuberculosis (Mal de Pott) in the old town of Villa de Guadalupe, Mexico City (1200-1700 AD)
Josefina Bautista Martínez, Mauro De Ángeles Guzmán, Sebastián Alejandro Santamaría Pliego y David Alberto Torres Roldán

- 121 Lesión osteolítica craneal en la Necrópolis Alta de Oxirrinco (Minya, Egipto)**
 Cranial osteolytic lesion in the Upper Necropolis of Oxirrinco (Minya, Egypt)
Esther Pons Mellado, Maite Mascort Roca y Bibiana Agustí Farjas
- 131 Palaeopathological analysis of the infant and juvenile population from Cantabrian burial caves during Recent Prehistory**
 Análisis paleopatológico de la población infantil y juvenil de las cuevas funerarias de Cantabria durante la Prehistoria Reciente
Leyre Arróniz Pamplona
- 141 Ausencia del proceso odontoides en un axis adulto de la Edad del Bronce del yacimiento de Can Roqueta II (Sabadell, Vallés Occidental, Barcelona)**
 Absence of the odontoid process in an adult axis of the Bronze Age of the Can Roqueta II site (Sabadell, Vallés Occidental, Barcelona)
Tona Majó y Anne-Marie Tillier
- 161 Malformaciones congénitas en columna vertebral y colesteatoma en una mujer embarazada del siglo III-IV d. C. hallada en San Fernando (Cádiz). Reconstrucción de su rostro**
 Congenital malformations in the spine and cholesteatoma in a pregnant woman from the III-IV century AD found in San Fernando (Cádiz). Face reconstruction
M^a Milagros Macías López
- 181 Paleopatología en la Ilici tardoantigua (La Alcudia, Elche, Sector 11)**
 Paleopathology in Late Antiquity of Ilici (La Alcudia, Elche, Sector 11)
M^a Paz de Miguel-Ibáñez, Héctor Uroz Rodríguez, Alejandro Ramos Molina y José M^a Ballesteros Herráiz
- 199 Las manifestaciones óseas de la inserción humeral del pectoral mayor: desde la patología hasta la actividad física**
 Bone manifestations of the humeral insertion of the pectoralis major: from pathology to physical activity
Uxue Perez-Arzak, Corina Liesau, Concepción Blasco y Gonzalo J. Trancho

- 207** **La paleopatología en los museos arqueológicos. Análisis del contenido museográfico sobre casos de estudio en la provincia de Alicante**
Paleopathology in archaeological museums. Analysis of the museological content on case studies in the province of Alicante
Elena Gomis-Boix
- 235** **Evidencias de manipulación dental intencional en Elche (siglos XII-XIII d. C.)**
Evidences of intentional dental modification in Elche (12th-13th centuries AD)
Alejandro Romero, M^a Paz de Miguel Ibáñez y Eduardo López Seguí
- 245** **Estudio médico forense de la lesión del costado derecho del hombre de la Síndone**
Forensic medical study of the injury on the right side of the Man of the Síndone
Alfonso Sánchez Hermosilla, Juan Manuel Miñarro López y Antonio Gómez Gómez
- 265** **Propuesta metodológica para la excavación y documentación de cremaciones en urna: las necrópolis de Bailo/La Silla del Papa y Baelo Claudia (Tarifa, Cádiz)**
Methodological proposal for the excavation and documentation of cremations in an urn: the Bailo necropolis / La Silla del Papa and Baelo Claudia (Tarifa, Cádiz)
Helena Jiménez Vialás, María Paz de Miguel Ibáñez, Octavio Torres Gomariz, Fernando Prados Martínez y Pierre Moret

Paleopatología en la *Ilici* tardoantigua (La Alcudia, Elche, Sector 11)

Palaeopathology in Late Antique Ilici (La Alcudia, Elche, Sector 11)

M^a PAZ DE MIGUEL IBÁÑEZ. Universidad de Alicante. orcid.org/0000-0003-3957-3378. pdm@ua.es

HÉCTOR UROZ RODRÍGUEZ. Universidad de Murcia. orcid.org/0000-0002-0140-1071. hector.uroz@um.es

ALEJANDRO RAMOS MOLINA. Fundación Universitaria La Alcudia. orcid.org/0000-0001-7949-2439
alejandro.ramos@ua.es

JOSÉ M^a BALLESTEROS HERRÁIZ. Hospital General Universitario de Alicante. orcid.org/0000-0002-3615-0022

Resumen:

Los presentes hallazgos, documentados en 2017 en el Sector 11 de La Alcudia de Elche, se realizaron en el marco del proyecto multidisciplinar “Damas y héroes. Tras la *Ilici* ibérica” (Universidad de Alicante–Fundación L’Alcúdia–Ayuntamiento de Elche). El primer conjunto (UE 15) es una fosa de enterramiento (ca. 170 cm L) diacrónico de tres individuos. Las características rituales y su ubicación dentro de la ciudad lo vinculan con la última fase de ocupación del enclave, en la Tardoantigüedad. El segundo conjunto (UE 56) lo componen dos individuos recuperados en conexión anatómica y arrojados o caídos que, a tenor de la cerámica asociada recuperada en su mismo nivel, parecen pertenecer al mismo momento (Tardoantigüedad/Altomedieval) que el conjunto anterior. Aunque no existen indicios de muerte violenta, la ausencia de ritual y cubrición primaria denota un momento de crisis en el enclave. Los cinco individuos estudiados se corresponden con dos hombres adultos, una mujer, un juvenil y un infantil posiblemente hombre. En la primera sepultura (UE 15) se han identificado evidencias de patología dental, osteoarticular (artrosis, espondilitis anquilopoyética), traumática (fractura de cúbito y de esternón) y posiblemente infecciosa. En el segundo conjunto se aprecia criba orbitaria en el individuo más joven y en la adulta joven ligera criba orbitaria A, patología dental, disrafia en el arco posterior del atlas, espondilolisis y espondilolistesis.

Palabras clave: Tardoantigüedad, reutilización sepulcral, patologías diversas, La Alcudia (Elche, Alicante).

Abstract:

*These findings in Sector 11 of La Alcudia de Elche which took place in 2017 are framed within the framework of the multidisciplinary project “Ladies and heroes”. After Iberian Ilici” (University of Alicante - Foundation L’Alcúdia–Elche Town Council). The first set (UE 15) is a diachronic burial pit (ca. 170 cm L) of three individuals. Both the ritual characteristics and its location inside the city link it with the final phase of occupation of the site, during Late Antiquity. As for the second set (UE 56), it is made up of two individuals recovered in anatomical connection and thrown or fallen onto which, judging from the associated ceramics recovered at its their same level, seems to belong to the same period (Late Antiquity/Early Middle Age) as the previous set. Although no signs of violent death are visible, the absence of ritual and primary covering materials denotes a moment of crisis at the site. The five individuals studied correspond to two adult men, a woman, a juvenile and a child —possibly male. The first burial (EU 15) evidences several types of pathology, namely: dental; osteoarticular (osteoarthritis, ankylosing spondylitis); traumatic (fracture of ulna and sternum); and possibly infectious. The second set reveals criba orbitaria in the youngest individual, as opposed to a light criba orbitaria A, dental pathology, dysraphism in the posterior arch of the atlas, spondylolysis and spondylolisthesis in the young female adult. **Keywords:** Late Antiquity, sepulchral reuse, various pathologies, La Alcudia (Elche, Alicante).*

1. El contexto arqueológico del hallazgo

El Proyecto “*Damas y Héroes. Tras la Ilici ibérica*”, a través de la intervención arqueológica multidisciplinar en el Sector 11 de La Alcudia de Elche, lugar en el que se halló de modo fortuito la célebre Dama en 1897, nació con el objetivo último de aportar información sobre las fases ibéricas de La Alcudia. En su recorrido, pretendemos complementar el conocimiento de los distintos períodos históricos por los que pasó la antigua *Ilici*, y que, al mismo tiempo, nos permita encuadrar los hallazgos que hasta la fecha han sido muy numerosos y variados.

Los presentes hallazgos se corresponden con dos conjuntos de restos óseos acaecidos en 2017, en la primera campaña de excavaciones arqueológicas, datado por radiocarbono en un arco de los siglos VII-VIII, adscribibles por tanto a los niveles histórico-arqueológicos más recientes del enclave, de época tardoantigua o alto-medieval (Gutiérrez, 2004; Lorenzo de San Román, 2006; 2016).

El primer conjunto (UE 15) se recuperó inmediatamente bajo los niveles más superficiales del Corte 1, recortando un pavimento de *opus signinum* de una construcción romana altoimperial: se trata de una fosa oval (ca. 170 cm L) con un enterramiento diacrónico de tres individuos: uno juvenil depositado en la parte

superior (individuo 1); un hombre adulto maduro hallado en conexión anatómica, encontrado al fondo de la fosa (individuo 2), y un hombre maduro-senil (individuo 3), colocado junto al anterior. Las características rituales, la ausencia de ajuar y el espacio elegido para el enterramiento, no resultan en absoluto fuera de lugar en su contexto histórico, sino que simplemente denotan una ocupación diversa del paisaje urbano, alejada de los parámetros sobre los que había funcionado la *Ilici* romana (González Villaescusa, 2001: 401-ss.; Lorenzo de San Román, 2007; 2014).

Por su parte, el segundo conjunto de restos óseos (UE 51), supone una situación extraordinaria, documentada en intervenciones de los años 40 del s. XX en la misma zona por parte de Alejandro Ramos Folqués (Ronda, 2018: 107). Lo componen dos individuos recuperados en conexión anatómica, y arrojados o caídos sobre un lienzo de muralla anterior, parcialmente expoliado, que se encuentra todavía en proceso de excavación y caracterización. No se trata de un enterramiento al uso, al carecer del ritual funerario propio de la época. El individuo en decúbito prono (individuo 4) se identifica como una mujer adulta joven, y se encuentra asociado a parte de un ánfora de cerámica a mano tardoantigua que se puede vincular al tipo HW 10.12 de Reynolds, documentada en el mismo yacimiento y fechada en su momento a finales del s. VI- s. VII (Reynolds, 1993: 157, pl. 75, nº1208-1209). Al norte de este se encuentra un individuo infantil con el tórax en decúbito supino y las piernas flexionadas en decúbito lateral izquierdo (individuo 5), sobre una losa de piedra igualmente arrojada de *ca.* 100 x 50 cm. Aunque no existen indicios de muerte violenta, la ausencia de ritual, la posición de los cuerpos y la cubrición primaria hace pensar en un momento de crisis en el enclave.

2. Los datos osteoarqueológicos

La localización de una sepultura con ritual cristiano con claras evidencias de reutilización condicionó la excavación y documentación de los hallazgos según las propuestas de H. Duday y cols., relacionadas con la “antropología del terreno” (Duday, 2005; Duday *et al.*, 1990). Ubicados en dos espacios distintos pero próximos se han identificado restos de tres individuos en la primera sepultura, colocados de forma diacrónica, lo que supone la remoción de dos de ellos (individuos 1 y 3) y la conservación en conexión anatómica del tercero (individuo 2), el último depositado en la sepultura. En el espacio localizado sobre los restos expoliados de una muralla antigua, los cadáveres de dos personas fueron depositados de forma poco cuidada (individuos 3 y 4), conservando sus esqueletos una clara conexión anatómica, indicadora de que se trata de depósitos primarios. No podemos hablar, en este segundo caso, de una sepultura reflejo de un ritual funerario, más bien se identifica como un depósito fuera de norma, y por lo tanto sin ceñirse a ningún rito reconocible en el siglo VII-VIII (cristiano o musulmán), del periodo en el que se han datado los depósitos.

Los restos humanos exhumados han sido estudiados en el laboratorio de la Universidad de Alicante, donde se ha procedido a su limpieza, reconstrucción e identificación de las partes anatómicas conservadas de cada individuo. Durante el proceso hemos documentado las características morfológicas que permiten aproximarnos a la identificación del sexo, la edad y la talla, de quienes conservan datos suficientes para su determinación, para ello se han seguido las propuestas realizadas por diferentes equipos de investigación frecuentemente utilizados en trabajos científicos (Ferembach *et al.*, 1979; Brothwell, 1987; Reverte, 1999; Buikstra y Ubelaker, 1994; Scheuer y Black, 2000; Ubelaker, 2007). Igualmente se ha hecho el estudio de los signos vinculados con alteraciones patológicas, las actividades físicas realizadas reiteradamente durante la vida, y algunas de las variantes anatómicas –variaciones epigenéticas- presentes en los restos óseos (Salter, 1976; Aufderheide y González-Martín, 1998; Capasso *et al.*, 1998; Campillo, 2001; 2011; Pastor Vázquez *et al.*, 2001; Ortner, 2003; Isidro y Malgosa, 2003; Roberts y Manchester, 2005; Lewis, 2007; 2017).

2.1. Enterramiento colectivo diacrónico en fosa simple (UE 15)

2.1.1. Individuo 1 (UE 15.1-2)

Se encontró depositado en la parte superior de la fosa UE 15, sobre los individuos 2 y 3, cronológicamente se sitúa entre el último tercio s. VII y finales del s. VIII d. C. (fig. 1).

Los restos se encontraron muy alterados por procesos tafonómicos. Se localizó incompleto y desarticulado al haber sufrido su remoción debido a la inhumación posterior de al menos dos individuos más en la misma sepultura. La presencia de restos de huesos pequeños (manos y pies) nos hace considerar que la inhumación primaria se realizó en esta misma sepultura. El individuo tenía \pm 15 años, de sexo indeterminado. El esqueleto craneal se encontró bien conservado excepto en su base, mostrando un hueso wormiano en occipucio. En la mandíbula presentaba un pequeño orificio vestibular en 37 e hipoplasia del esmalte en la cara vestibular de 38. Esqueleto postcraneal: Parcialmente conservado; bastante alterado. Patología: Criba femoral bilateral. Índice craneal: 74'72. Dolicoocráneo.

2.1.2. Individuo 2 (UE 15.3)

Fue hallado en conexión anatómica (fig. 2), depositado al fondo de la fosa UE 15, junto a restos del individuo 3 (mediados s. VII- principios s. VIII d. C.). Se encontró parcialmente conservado, muy alterado por procesos tafonómicos. Los huesos presentan una gran fragilidad que dificultó considerablemente su extracción. Algunos fragmentos han podido ser reconstruidos, si bien la mayoría no permitía su restauración. Corresponde con un hombre, adulto. El esqueleto craneal estaba parcialmente conservado, con el lado izquierdo muy alterado. Como evidencia pa-



Figura 1. Algunos restos conservados del individuo 1. A.- Cráneo; B.- Mandíbula; C.- Molares, cavitación vestibular en 37, hipoplasia del esmalte en molar en formación 38; D.- Criba femoral bilateral.

tológica se identificó un traumatismo en el lado derecho del frontal; los diámetros son de 9'8 x 6 mm y 2 mm de profundidad. No se observa hundimiento en el endocráneo. Como variante epigenética conserva un wormiano en occipucio. Patología oral: Ligera presencia de sarro y agenesia de 48. El esqueleto postcraneal estaba bien representado, aunque muy alterado por tafonomía. Patológicamente hemos identificado una artrosis incipiente en la cavidad glenoidea escapular derecha. Incipiente calcificación del ligamento amarillo en dos vértebras cervicales. Alteraciones articulares costales, varias anquilosadas con las vértebras. Cuatro bloques vertebrales anquilosados por espondilitis anquilopoyética. Bloque 1: 3 dorsales; Bloque 2: 2 dorsales con osteofitos “picos de loro”, unidas a las costillas; Bloque 3: 3 vértebras, 2 son lumbares. Bloque 4: anquilosis del sacro con varias lumbares, muy alteradas. Alteraciones inflamatorias de las superficies auriculares iliacas. Fractura de Parry o de “parada de golpe” con callo de cicatrización en el cúbito izquierdo. Artrosis en dos huesos del carpo derecho, con eburnación. Artrosis distal en el cúbito izquier-

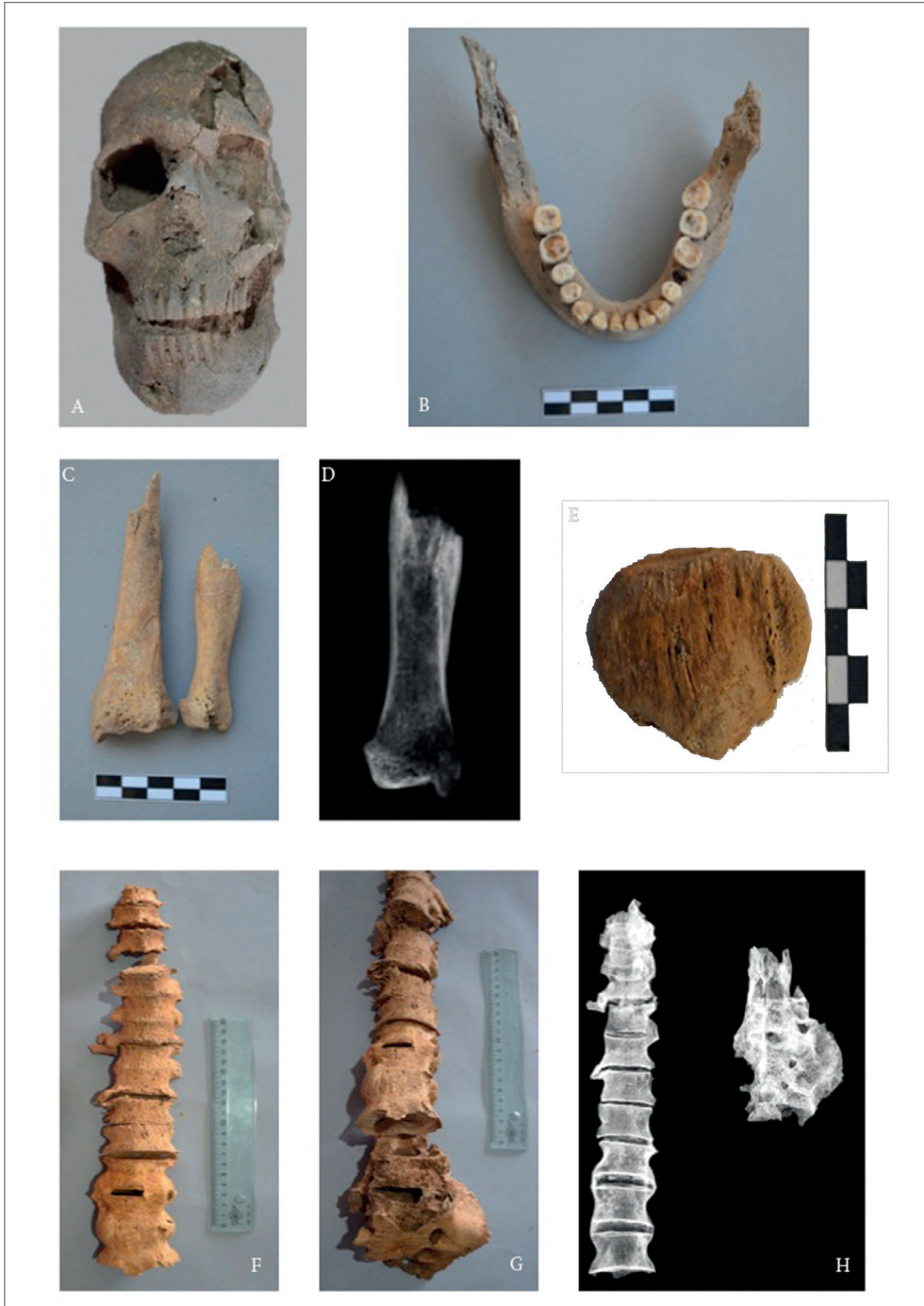


Figura 2. Individuo 2. A.- Cráneo parcialmente conservado; B.- Mandíbula con moderado desgaste dental; C.- Fractura del cúbito derecho; artrosis cubital; D.- Radiografía de la fractura cubital; E.- Posible fisura de la rótula izquierda; F.- Espondilitis anquilopoyética. Diferentes estadios de fusión vertebral; G.- Fusión lumbosacra; H.- Radiografía de fusión dorso-lumbar y de la lumbosacra.

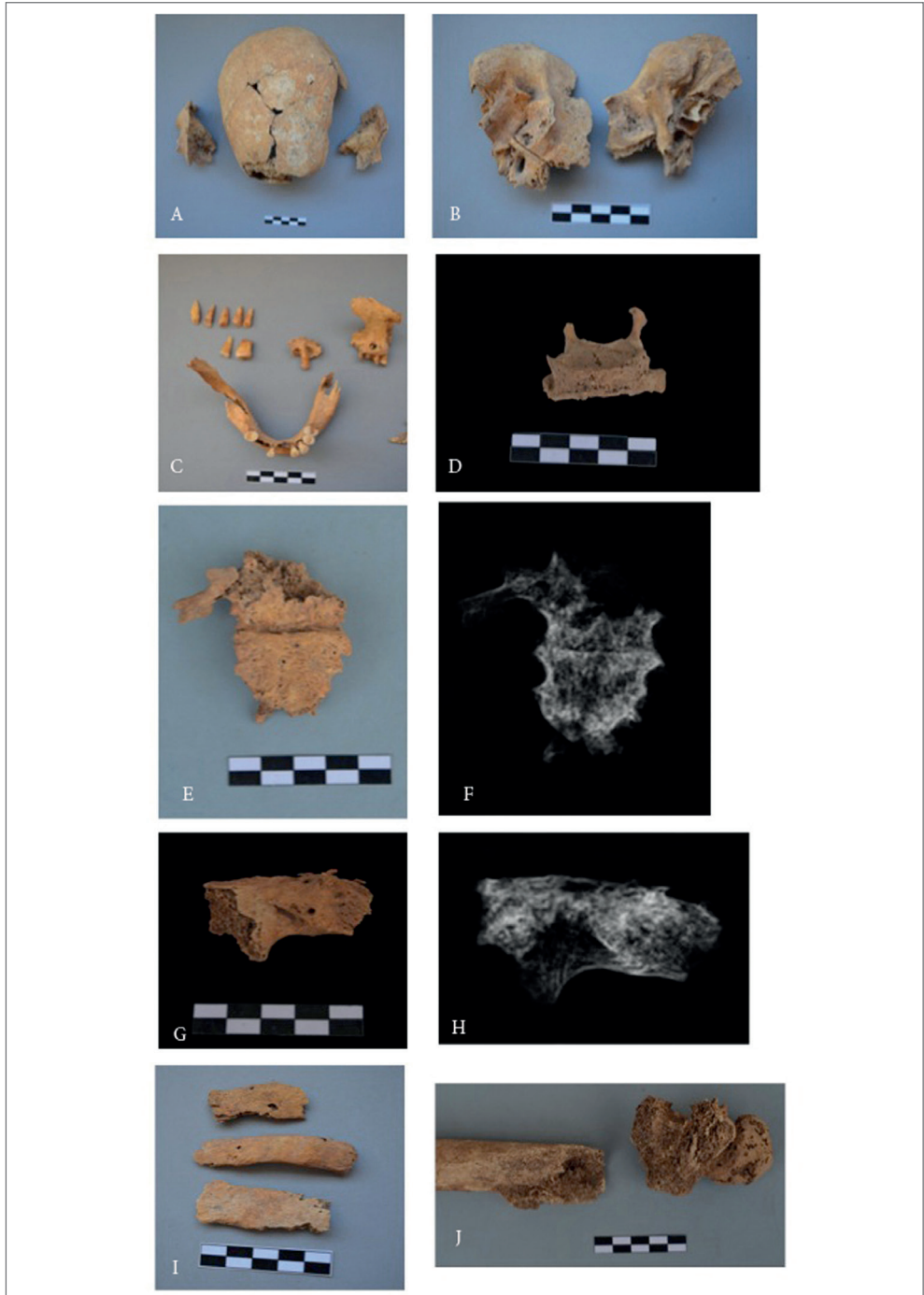


Figura 3. Individuo 3. A.- Cráneo parcialmente conservado; B.- Artrosis temporomandibular; C.- Patología dental; D.- Aplastamiento vertebral; E.- Fractura del cuerpo esternal; F.- Radiografía de la fractura esternal; G.- Fragmento acromial de la escápula, con fractura; H.- Radiografía de la fractura acromial; I.- Fractura de tres costillas; J.- Fractura del cuello femoral.

do. Aumento vascular distal anterior y posterior del fémur derecho (izquierdo mal conservado). Aumento vascular en las epífisis proximales de ambas tibias. Posible fisura en la rótula derecha. De igual modo presenta signos de entesopatía costoclavicular bilateral, más acusada en el lado derecho, y ligera en las falanges de la mano derecha. Como variante observamos hueso trígono en el astrágalo izquierdo. La talla aproximada fue de 164'5 cm (Trotter, 1970, en Ubelaker: 2007); 162 cm (Nunes de Mendonça, 1998); 162'7 cm (Pearson, 1899 en Reverte, 1999).

2.1.3. Individuo 3 (UE 15.4)

Se encontró depositado al fondo de la fosa UE 15 (fig. 3), junto al individuo 2 (mediados s. VII- principios VIII d. C.). Parcialmente conservado, muy alterado y fragmentado. Corresponde con un hombre senil. El esqueleto craneal estaba parcialmente conservado con las suturas coronal, sagital y lambdoidea sinostosadas. Se identificó hiperostosis porótica en los parietales y el occipital, además de artrosis en la articulación temporo-mandibular (ATM). Los dientes conservados muestran un desgaste acusado en incisivos y caninos; enfermedad periodontal; caries en 22, 23, 24; absceso en las raíces de ¿13?, y 23, y pérdidas *ante mortem* de 36, 37, ¿38?, 46, 47, ¿48? El esqueleto postcraneal está muy parcialmente conservado y muy alterado por tafonomía. Como signos patológicos, con ciertas limitaciones por la conservación, identificamos posible artrosis en el extremo acromial de la clavícula izquierda; fractura en el extremo acromial de la escápula, fractura del cuerpo esternal, área distal. Artrosis costoesternal; tres fracturas costales. Artrosis vertebral. Aplastamiento de un cuerpo vertebral dorsal. Artrosis en la cavidad acetabular de la pelvis. Osteomalacia, con claro adelgazamiento de la cortical de los huesos largos. Artrosis en los primeros metacarpos. Fractura del cuello femoral derecho. Aumento vascular en epífisis proximales tibiales. Periostitis peronea distal, bilateral. Artrosis en ambas rótulas, más acusada en el lado derecho. Osteocondritis proximal en las primeras falanges de los primeros dedos de los pies. Signos de actividad: observamos marcadas inserciones del deltoides en la clavícula izquierda. Faceta de acucillamiento tibial izquierda (derecha no conservada). Variación epigenética: Una costilla bífida.

2.2. Arrojadados/caídos en conexión anatómica sin ritual de enterramiento (UE 56)

2.2.1. Individuo 4 (UE 56.1)

En conexión anatómica sin ritual de enterramiento (s. VII-VIII) (fig. 4). Está bien representado excepto parte de la pierna derecha, que no conserva por debajo de la epífisis proximal tibio-peronea. Corresponde con una mujer adulta joven. El cráneo está completo identificándose criba orbitaria A de Knip; ligera asimetría del agujero magno. Artrosis incipiente en el cóndilo occipital izquierdo. La base del cráneo está fusionada, lo que indicaría una edad mayor que adulta joven, que es la



Figura 4. Individuo 4. A.- Cráneo mujer adulta joven; B.- Cráneo visión lateral derecha; patología dental; C.- Disrafia en el atlas; D.- Fractura 10ª costilla derecha; E.- Vista frontal de la columna; F.- Espondilolistesis L4-L5, detalle.

que muestra el resto del esqueleto. Variantes epigenéticas: pequeños wormianos en lambdoidea; espica ósea en la órbita derecha por encima del lagrimal; hendidura en la base del cráneo (incipiente en el individuo 5).

En la maxila hay desgaste en la cara labial en los incisivos que no corresponden con masticación. Sarro; enfermedad periodontal; caries: 12, 15, 17; 24, 27; 35 cuello lingual, destrucción de la corona del ¿47?; pérdidas *ante mortem*: 16, 36 y 46; absceso alveolar: 15 y ¿17? En el esqueleto postcranial hemos identificado osteo-

condritis en el extremo esternal de las clavículas; aumento vascular en el manubrio esternal; fractura en la 10ª costilla derecha, próxima al extremo vertebral; artrosis costovertebral, bilateral; signos traumáticos en 9ª y 10ª costillas izquierdas; espina bífida en atlas; espícula en la cara interna próxima a la articulación con la apófisis odontoides. Incipiente artrosis C5-C6, en el proceso transversal lateral izquierdo T2-T3-T4, en el derecho de T1-T2-T3-T4, en los procesos transversos de T5-T6-T7-T8-T9; espondilolisis en L4, reborde osteofítico que se refleja sobre el cuerpo de L5 (alterado), lo que indica una espondilolistesis; espina bífida en S3-S4-S5; artrosis incipiente en la cabeza humeral izquierda y en ambas cabezas radiales; aumento vascular femoral distal y de la parte superior del cuello, bilateral; aumento vascular en las epífisis tibiales proximales; ligero aumento vascular en la cara anterior de las rótulas.

Como signos de actividad hay marcadas inserciones costoclaviculares; inserciones pectorales en los húmeros; surco preauricular bilateral; inserción en el trocánter menor izquierdo; pilastra femoral, bilateral; inserción distal en la cara interna de ambos fémures; faceta de acucillamiento en la tibia izquierda (derecha no conservada). Dentro de las variantes anatómicas se evidencia escotadura e incisura escapular, bilateral. Índice craneal 77'19. Mesocránea. Talla 159 cm (Trotter, 1970 en Ubelaker: 2007); 158 cm (Nunes de Mendonça, 1998); 155'29 cm (Pearson, 1899 en Reverte, 1999).

2.2.2. Individuo 5 (UE 56.2)

Se encontró pegado al norte de 56.1, en conexión anatómica y aparentemente sin ritual de enterramiento (s. VII-VIII) (fig. 5). Estaba parcialmente conservado. Bien representado, se ha reconstruido parcialmente. La edad es de 8-9 años. Aunque el sexo no es determinable con claridad, pudiera ser un hombre (ángulo subpúbico cerrado). En el cráneo se identifica criba orbitaria B de Knip (activa con realce) bilateral. Como variaciones epigenéticas vemos sutura metópica persistente; wormianos en lambdoidea y en el temporal izquierdo; en la base craneal hay una incipiente hendidura que también aparece en el 56.1. Tubérculo de Carabelli en 55, 16; 65, 26. Sarro en dentición mandibular. El esqueleto postcraneal está bien representado, faltan algunos huesos y otros han sido reconstruidos. Como patología se aprecia un aumento vascular en los cuerpos vertebrales y en el sacro. Ligera criba femoral bilateral. Asimetría en los procesos transversos de la 6ª vértebra cervical. El Índice craneal es de 71'92, Dolicocráneo. Su talla aproximada era de 134 cm (Stewart en Campillo y Subirá, 2004).

3. Información paleopatológica de los esqueletos exhumados

Ya se ha comentado que el estado de conservación de los restos excavados de la fosa simple (UE.15) se encontraba bastante alterado, dos de ellos debido a la reducción de sus restos causada por la reutilización diacrónica de la misma. En el caso del indi-

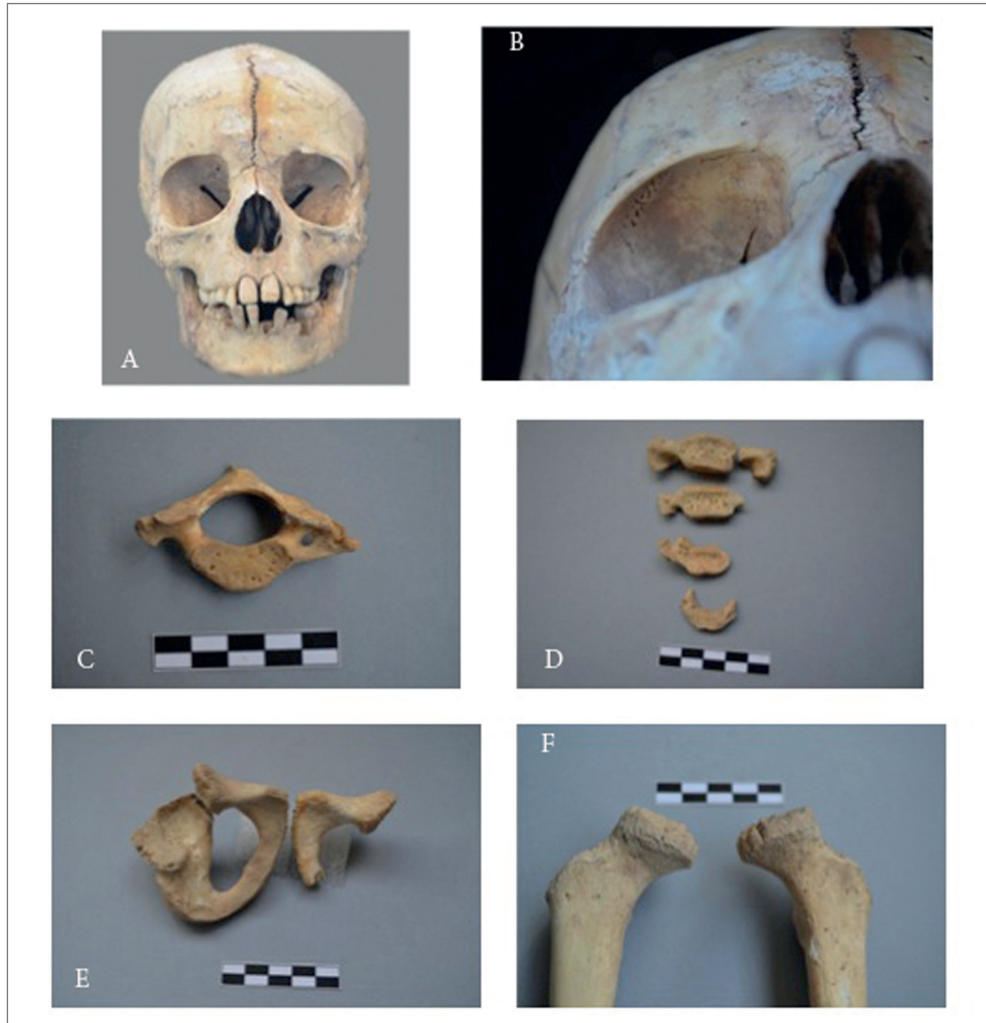


Figura 5. Individuo 5. A.- Sutura metópica persistente; B.- Criba orbitaria derecha; C.- Asimetría en los procesos transversos de la 6^a cervical; D.- Aumento vascular en varios cuerpos vertebrales, sacro; E.- Ángulo subpúbico cerrado; F.- Criba femoral.

viduo 2 encontrado en conexión anatómica, son las condiciones del terreno las que han causado un deterioro póstumo lo que ha dificultado su limpieza, reconstrucción y estudio, limitando las conclusiones que podemos extraer del mismo. Mejores condiciones de preservación presentaron los dos esqueletos localizados sobre la parte inferior de la muralla antigua.

De la revisión macroscópica inferimos la presencia de tres individuos en la fosa simple, uno de ellos mejor conservado en conexión anatómica (individuo 2) mostrando características antropológicas de ser un hombre fallecido durante su edad adulta. Los otros dos corresponden con un juvenil (± 15 años), y con otro hombre senil (mayor de 55 años). En el segundo depósito, ausente de ritual funerario reco-

nocible, se localizaron restos de dos individuos, una mujer adulta joven, casi completa, en decúbito prono, y un infantil de entre 8/9 años cuyo ángulo subpúbico nos sugiere que pudiera corresponder con un hombre. Las estaturas obtenidas, algo más elevada en el caso del hombre que en el de la mujer están dentro de los parámetros habituales en poblaciones medievales, con una diferencia de aproximadamente 5 cm entre ambos (De Miguel, 2016: 649-650, tablas 6.3 y 6.4). Las características craneales nos indican la presencia de dos hombres dolicochráneos y de una mujer mesocránea (tabla 1).

Individuo	Edad	Sexo	Talla cm	Índice craneal
1	± 15 años	--	--	74.72. Dolicochráneo
2	Adulta	Hombre	Trotter: 164.5 N de Mendonça: 162 Pearson: 162.7	--
3	Adulta madura/senil	Hombre	--	--
4	Adulta joven	Mujer	Trotter: 159 N de Mendonça: 158 Pearson: 155.29	77.19. Mesocráneo
5	8-9 años	¿Hombre?	Stewart: 134	71.2. Dolicochráneo

Tabla 1. Datos antropológicos y antropométricos.

Entre los aspectos paleopatológicos mejor estudiados en poblaciones arqueológicas están las alteraciones bucodentales, si bien se requiere una conservación adecuada de la dentición y de su soporte óseo (tabla 2). En los cinco casos estudia-

Patología bucodental	Ind. 1	Ind. 2	Ind. 3	Ind. 4	Ind. 5
Orificio vestibular	X				
Hipoplasia del esmalte	X				
Sarro		X	X	X	X
Caries			X	X	
Abscesos alveolares			X	X	
Agnesia 3º molar		X			
Enfermedad periodontal			X	X	
Pérdidas <i>ante mortem</i>			X	X	

Tabla 2. Patología bucodental por individuos.

dos predomina el sarro, siendo los individuos de mayor edad los que presentan más alteraciones. En general, las identificadas se relacionan con una dieta rica en hidratos de carbono, una deficiente higiene bucal y una edad avanzada (Campillo, 2001: 340; Delgado, 2009: 253), al menos en el caso de los individuos 2 y 3. La mujer (individuo 4) muestra varias alteraciones, de causa similar a los anteriores, si bien a una edad más temprana que los otros dos individuos. Es habitual que las personas más jóvenes presenten menor incidencia de patologías dentales, en nuestro estudio

cabe destacar un caso de hipoplasia del esmalte (individuo 1) que se relaciona con episodios alimentarios deficitarios durante el desarrollo del esmalte dental (Carpillo, 2001: 338-339; Chimenos, 2003: 160; Delgado, 2009: 270- 284), si bien su presencia es testimonio de haber sobrevivido a la causa que originó este parón en el desarrollo dental (infecciosas, metabólicas).

La identificación de alteraciones de la salud en los restos recuperados, a pesar de estar varios de ellos incompletos, muestra variadas patologías, tanto craneales como postcraneales (tabla 3). Hay algunas relacionadas claramente con episodios trau-

Patología craneal y postcraneal	Ind. 1	Ind. 2	Ind. 3	Ind. 4	Ind. 5
Criba femoral	X				X
Trauma craneal		X			
Artrosis escapular		X			
Calcificación ligamento amarillo		X			
Espondilitis anquilopoyética		X			
Fractura de Parry		X			
Artrosis carpiana		X			
Artrosis cubital		X			
Aumento vascular distal del fémur		X			
Aumento vascular proximal de la tibia		X	X	X	
Fisura de rótula		X			
Hiperostosis craneal			X		
Artrosis temporomandibular			X		
Artrosis clavicular			X		
Fractura acromial			X		
Fractura de esternón			X		
Fractura cuello femoral			X		
Artrosis costal			X		
Artrosis vertebral			X	X	
Aplastamiento vertebral			X		
Artrosis pélvica			X		
Osteomalacia			X		
Artrosis en metacarpos			X		
Osteocondritis clavicular				X	
Aumento vascular en el manubrio esternal				X	
Fractura costal			X	X	
Espina bífida en axis				X	
Artrosis en cabeza humeral				X	
Artrosis en cabeza radial				X	
Espondilolisis				X	
Espondilolistesis				X	
Espina bífida parcial en sacro				X	
Aumento vascular cuello femoral				X	
Aumento vascular cara anterior rótulas				X	
Criba orbitaria				X	X
Lesiones líticas en cuerpos vertebrales					X

Tabla 3. Patología craneal y postcraneal por individuos.

máticos evidenciados a partir de la identificación de fracturas en diferentes partes anatómicas. Quizás entre ellas cabe destacar las que pudieran tener relación con episodios de violencia interpersonal, como la fractura de Parry o de “parada de golpe” (individuo 2). Del individuo 3 destacamos la fractura de esternón, muy poco frecuente entre los estudios paleopatológicos (Herrerín y Sarkic, 2014; Sarkic, 2017), que se puede relacionar tanto con una agresión directa como ser la consecuencia de una caída traumática, e incluso indirectamente estar asociada a fractura de raquis cervical. Los síntomas de la lesión pueden ser variados, si bien en algunos casos quedarán enmascaradas por otros traumas con más sintomatología, pueden surgir dificultades respiratorias, dolor que se agudiza con la tos y la respiración (Balén, 1955). En nuestro caso cabría proponer que se trata de una caída con gran repercusión traumática lo que podría justificar igualmente la presencia de las otras fracturas identificadas en este individuo (fractura acromial, costal, vertebral y femoral). Además hemos identificado claramente la pérdida de masa ósea, con corticales muy finas que nos hace pensar en osteomalacia, lo que haría más vulnerable a esta persona ante los traumatismos no obligatoriamente fuertes. No obstante, la evidente cicatrización de todas las fracturas nos permite suponer que ocurrieron, si no todas la mayoría, durante la edad adulta con bastante anterioridad a su fallecimiento, lo que permitió una reparación completa de las mismas con escasas complicaciones, si bien la alteración del cuello femoral nos hace suponer que padeció cojera posterior al evento.

En el individuo 2, destacamos, entre otras lesiones más habituales en el campo de la Paleopatología, la evidencia de espondilitis anquilosante que afecta a la columna vertebral, costillas y articulación sacroilíaca, se observa la anquilosis de varias vértebras formando bloques y la unión con varias costillas. Sabemos que es una enfermedad que tiende a la cronicidad y que es más frecuente en hombres que en mujeres. De causa desconocida se ha establecido relación con el antígeno de histocompatibilidad HLA-B27, siendo el 90% de pacientes portadores del mismo. En nuestro caso no se han hecho por el momento estudios serológicos. Los síntomas iniciales son de dolor y rigidez en la zona lumbar que se pueden ir sucediendo por episodios con periodos de aparente remisión, sin tratamiento adecuado la invalidez afecta al 25% de los casos a pesar de la rigidez parcial o total como secuela más habitual (Lience, 1988: 963-968).

Otra evidencia que nos parece interesante reseñar es el caso de la mujer (individuo 4) en la que entre otras alteraciones de la salud, quizás algo precoces para una edad estimada como adulta joven (tabla 3), se identifica una espondilolisis en L4, en la que se ha desprendido totalmente el arco del cuerpo vertebral, como consecuencia de ella se ha producido la espondilolistesis del cuerpo vertebral de L4 sobre el de L5, observándose claramente un reborde osteofítico con signos escleróticos, alterando igualmente las superficies discuales de ambas vértebras. La espondilolistesis espondilolítica puede aparecer por causa congénita con síntomas como lumbalgia

desde la infancia o tener un origen traumático. Los síntomas derivan de la compresión nerviosa convirtiéndose en una lumbalgia crónica. Según la clasificación de Campo (modificada de Resnick, 1996) nuestro caso correspondería con el tipo A, de causa traumática que rompe la *pars interarticularis* de forma bilateral, provocando el deslizamiento anterior de la vertebra afectada (Campo, 2001; 2003: 168-169).

Dentro de las alteraciones presentes en los esqueletos observamos modificaciones relacionadas con la realización de actividades físicas de forma habitual, lo que puede condicionar el desarrollo de entesopatías, o modificaciones en la forma de los dientes cuando el origen es la utilización de la dentición en actividades como la cestería (Capasso *et al.*, 1998). La presencia de estas modificaciones es más frecuente entre las personas de más edad, si bien en nuestro estudio la mujer adulta joven (individuo 4) muestra varios signos que nos inducen a pensar que a lo largo de su vida, y probablemente desde edad temprana realizó esfuerzos que implicaban trabajo con los brazos y quizás largas caminatas por terrenos irregulares (tabla 4).

Signos de actividad	Ind. 1	Ind. 2	Ind. 3	Ind. 4	Ind. 5
Desgaste dental por actividad no masticatoria				X	
Costoclavicular		X		X	
Falanges de las manos		X			
Deltoides clavicular			X		
Faceta de acuilamiento			X	X	
Pectorales en húmeros				X	
Surco preauricular				X	
Trocánter menor				X	
Pilastra femoral				X	
Inserción distal posterior femoral				X	

Tabla 4.- Signos óseos relacionados con actividad física recurrente.

4. Conclusiones

La realidad es que la muestra estudiada, procedente de dos espacios distintos, con un número mínimo de individuos en el primero de tres, una fosa simple con reutilizaciones diacrónicas, y en el segundo de dos, un espacio sobre los restos de una muralla sin una fosa o estructura bien delimitada, no permite profundizar en las características de la población que habitó La Alcudía durante la Tardoantigüedad y los inicios de la Edad Media.

Las características antropológicas nos indican la presencia de tres hombres (adulto maduro, senil e infantil), una mujer (adulta joven) y un juvenil indeterminado.

Las evidencias patológicas son abundantes a pesar de que parte de los esqueletos se encontraron incompletos y muy alterados por procesos tafonómicos.

cos. Destacamos las evidencias de traumatismos y la presencia de un individuo con espondilitis anquilopoyética, además de signos óseos y dentales relacionables con posibles infecciones. La mujer (individuo 4) presentaba rasgos anatómicos que indicaban una edad adulta joven, si bien, varias evidencias tanto patológicas como de actividad nos hacen sospechar que su vida estuvo marcada por un intenso trabajo, una mala calidad de vida y una muerte temprana, finalizando en un entierro sin rito funerario reconocible, en decúbito prono y de forma descuidada.

5. Agradecimientos

La intervención arqueológica multidisciplinar en el Sector 11 de La Alcudia de Elche en 2017, bajo la dirección del Dr. José Uroz Sáez (a quien agradecemos nuestra participación), se pudo llevar a cabo gracias a la financiación del Vicerrectorado de Investigación y Transferencia de Conocimiento de la Universidad de Alicante, y a la colaboración del Ayuntamiento de Elche.

6. Bibliografía

- Aufderheide, A. C. y Rodríguez-Martín, C. (1998). *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Cambridge University Press. Cambridge.
- Balén Bejarano, E. (1955). Fracturas y luxaciones de esternón. Presentación de cuatro casos. *Revista Clínica Española*: 30-37.
- Brothwell, D. R. (1987). *Desenterrando huesos. La excavación, tratamiento y estudio de los restos del esqueleto humano*. Fondo de Cultura Económica (1ª reimpresión 1993). Madrid.
- Buikstra, J. E. y Ubelaker, D. (1994). *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains*. Arkansas Archeological Survey Research Series, 44.
- Campillo, D. (2001). *Introducción a la paleopatología*. Ed. Bellaterra. Barcelona.
- Campillo, D. (2011). Paleopatología de las lesiones violentas, anteriores al descubrimiento de la pólvora. *Medicina & Historia*, No 1, Cuarta Época: 1-16.
- Campillo, D. y Subirá, E. (2004). *Antropología Física para arqueólogos*. Ed. Ariel. Barcelona.
- Campo Martín, M. (2001). Lo normal y lo patológico en la columna vertebral: consideraciones a la luz de la población arqueológica. En Campo Martín, M. y Robles Rodríguez, F. (eds.). *Actas del VI Congreso Nacional de Paleopatología. ¿Dónde estamos? Pasado, presente y futuro de la Paleopatología*: 52-78. Universidad Autónoma de Madrid y Asociación Española de Paleopatología. Madrid.
- Campo Martín, M. (2003). Paleopatología de la columna. En Isidro, A. y Malgosa, A. *Paleopatología. La enfermedad no escrita*: 163-193. Edit. Masson. Barcelona.
- Capasso, L.; Kennedy, K. A. R. y Wilczak, C. A. (1998). *Atlas of occupational markers on human remains*. Edigrafital S. P. A. Teramo. Italy.

- Chimenes Küstner, E. (2003). Perspectiva odontoestomatológica en paleopatología. En Isidro, A. y Malgosa, A. (eds.). *Paleopatología. La enfermedad no escrita*: 151-162. Edit. Masson. Barcelona.
- Delgado Darias, T. (2009). La historia de los dientes. Una aproximación a la prehistoria de Gran Canaria desde la antropología dental. Cuadernos de Patrimonio Histórico. Investigación, 8. Cabildo de Gran Canaria (1a edición). Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico y Cultura. Gran Canaria.
- De Miguel Ibáñez, M. P. (2016). *La "maqbara" de Pamplona (s. VIII). Aportes de la osteoarqueología al conocimiento de la islamización en la Marca Superior*. Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes. <http://www.cervantesvirtual.com/nd/ark:/59851/bmc8d1w3> (Acceso 23/11/2018)
- Duday, H. (2005). L'Archéolotanatologie ou l'Archéologie de la mort. En Dutour, O., Hublis, J.J. y Vandermeersch, B. (eds.). *Objets et méthodes en Paléanthropologie*: 153-205. Comité de travaux historiques et scientifiques. Paris.
- Duday, H.; Courtaud, P.; Crubezy, E.; Sellier, P. y Tillier, A-M. (1990). L'Anthropologie «de terrain»: reconnaissance et interprétation des gestes funéraires. *Bulletin et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, n.s., t. 2, no 3-4: 29-50.
- Ferembach, D.; Schwidetzky, I. y Sloutkal, M. (1979). Recommandations pour déterminer l'âge et le sexe sur le squelette. *Bulletin et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 6, série XIII: 7-45.
- González Villaescusa, R. (2001). *El mundo funerario romano en el País Valenciano: monumentos funerarios y sepulturas entre los siglos I a. de C.-VII d. de C.* Madrid: Casa de Velázquez - Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert.
- Gutiérrez Lloret, S. (2004). *Ilici* en la Antigüedad Tardía. La ciudad evanescente. En AAVV. *Iberia, Hispania, Spania. Una mirada desde Ilici*: 95-110. Alicante: Caja de Ahorros del Mediterráneo.
- Herrerín, J. y Sarkic, N. (2014). Paleopatología *antemortem* de los 28 individuos exhumados en las fosas de Calera y Chozas (Toledo, España). *Antemortem Paleopathology of the 28 individuals excavated from the mass grave in Calera y Chozas (Toledo, Spain)*. Alonso, S., Hervella, M., Izagirre, N., Peña, J.A., Rebató, E. y De la Rúa, C. (Eds.). *La Investigación en Antropología Física: Una mirada al futuro. Servicio editorial de la Universidad del País Vasco*. Euskal Herriko Unibertsitateko Argitalpen Serbizua: 149-164. Bilbao.
- Isidro, A. y Malgosa, A. (2003). *Paleopatología. La enfermedad no escrita*. Masson. Barcelona.
- Lewis, M. E. (2007). *The Bioarchaeology of Children. Perspectives from Biological and Forensic Anthropology*. Cambridge University Press.
- Lewis, M. E. (2017). *Paleopathology of Children: Identification of Pathological Conditions in the Human Skeletal Remains of Non-Adults*. Academic Press. London.
- Lience, E. (1988). Reumatología. En Farreras Valenti, P. y Rozman, C. *Medicina Interna*, vol, 1 (undécima edición): 945-1004. Ediciones Doyma. Barcelona.

- Lorenzo de San Román, R. (2006). *L'Alcúdia d'Elx a l'Antiguitat tardana: Anàlisi historiogràfica i arqueològica de l'Ilici dels segles V-VIII*. Alacant: Universitat d'Alacant.
- Lorenzo de San Román, R. (2007). Viejas y nuevas necrópolis en la evolución del paisaje funerario de *Ilici* en la Antigüedad Tardía. *Lucentum*, XXVI: 173-206.
- Lorenzo de San Román, R. (2014). Necrópolis romanes del camp d'Elx, localització, descripció i cronologia. *La Rella*, 27: 85-127.
- Lorenzo de San Román, R. (2016). "*Ilici*" en la Antigüedad tardía. *Ciudad y territorio del ocaso imperial al Pacto de Tudmír*. Tesis Doctoral. Universidad de Alicante. <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/60677>
- Nunes de Mendonça, C. (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. biblioteca.ucm.es/tesis/19972000/D/0/D0119101.pdf
- Ortner, D. J. (2003). *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*. 2a ed. Academic Press. USA.
- Pastor Vázquez, J.F., Gil Verona, J.A., De la Paz Fernández, F.J. y Barbosa Cachorro, M. (2001). *Atlas de variaciones epigenéticas craneales*. Serie Medicina. Manuales y Textos Universitarios, 22. Universidad de Valladolid.
- Reverte Coma, J. M. (1999). *Antropología forense*. Ministerio de Justicia. Madrid.
- Reynolds, P. (1993). *Settlement and Pottery in the Vinalopó Valley (Alicante, Spain)*. A. D. 400-700. Oxford: BAR International Series 588.
- Roberts, C. y Manchester, K. (2005). *The Archaeology of Disease*. (3a Edition). Sutton Publishing Limited. Sparkford.
- Ronda Femenia, A. M. (2018). *L' Alcúdia de Alejandro Ramos Folqués. Contextos arqueológicos y humanos en el yacimiento de la Dama de Elche*. Alicante: Universidad de Alicante.
- Salter, R. B. (1976). *Trastornos y lesiones del sistema musculoesquelético*. Salvat editores, S.A. Barcelona.
- Sarkic, N. (2017). *A study os the lifestyle and health parameters of nuns from convents on the Iberian Peninsula in modern times. Estudio del modo de vida y los parámetros de salud de mujeres en conventos de clausura de la Península Ibérica en época medieval y moderna*. Universidad Autónoma de Madrid. <https://repositorio.uam.es/handle/10486/681383> (acceso 15 marzo 2019)
- Scheuer, L. y Black, S. (2000). *Developmental Juvenile Osteology*. Elsevier Academic Press.
- Ubelaker, D. H. (2007). *Enterramientos humanos: excavación análisis interpretación*. Munibe suplemento 24. Gehigarria. Sociedad de Ciencias Aranzadi.



ASOCIACIÓN
ESPAÑOLA DE
PALEOPATOLOGÍA



INSTITUT UNIVERSITARI
DE RECERCA EN
ARQUEOLOGIA I
PATRIMONI HISTÒRIC
UNIVERSITAT D'ALACANT

INSTITUTO UNIVERSITARIO
DE INVESTIGACIÓN EN
ARQUEOLOGÍA Y
PATRIMONIO HISTÓRICO
UNIVERSIDAD DE ALICANTE



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



UNIVERSITAT D'ALACANT
UNIVERSIDAD DE ALICANTE
Facultat de Filosofia i Lletres
Facultad de Filosofía y Letras



UNIVERSITAT D'ALACANT
UNIVERSIDAD DE ALICANTE
Departamento de Prehistoria, Arqueología,
E^t. Antigua, Filología Clásica y Filología Latina