

TESIS DOCTORAL

Facultat de Geografia i Història
Departament de Prehistòria i Arqueologia

Bioarqueología de las necrópolis islámicas de la Vall d'Albaida.

Alessia Larini



Tutelado por:
Dr. Gianni Gallelo
Dr. Manuel Polo Cerdà

Dirigido por:
Prof. Agustín Díez Castillo

VNIVERSITAT DE VALÈNCIA

FACULTAT DE GEOGRAFIA I HISTÒRIA



BIOARQUEOLOGÍA DE LAS NECRÓPOLIS ISLÁMICAS DE LA VALL D'ALBAIDA

TESIS DOCTORAL

AUTOR: ALESSIA LARINI

PROGRAMA DE DOCTORADO: GEOGRAFÍA E HISTORIA DEL MEDITERRÁNEO DESDE LA
PREHISTORIA A LA EDAD MODERNA

DIRECTORES:

Prof. Agustín Ángel Díez Castillo *Departamento de Prehistoria, Arqueología e Història Antiga,
Universitat de València*

Doct. Gianni Gallelo *Departamento de Prehistoria, Arqueología e Història Antiga, Universitat de
València*

Doct. Manuel Polo Cerdá *Área de Medicina Legal y Forense, Departamento de Criminología,
Universidad Católica de Valencia*

Valencia, Enero, 2024

AGRADECIMIENTOS

En esta experiencia de investigación que ha requerido más o menos cuatro años, me he cruzado con muchas personas que de una forma u otra me han ayudado muchísimo. Por eso, quiero inmensamente agradecer:

Antes que todo al Doctor Gianni Gallelo porque, como siempre, ha estado a mi lado durante cada pauta de mi tesis doctoral y ha creído en mí y en el proyecto desde el primer momento, incluso cuando yo misma he pasado por momentos oscuros o de incertitud. Sus palabras y sus consejos han sido fundamentales para poder terminar el presente trabajo. Gracias además a la unidad multidisciplinar ArchaeChemis y al equipo del Departamento de Química Analítica de Burjassot (Valencia) por apoyar la parte analítica de este trabajo;

Al Profesor Agustín Díez Castillo por acogerme y darme la posibilidad de desarrollar mi tesis doctoral contando con su apoyo;

Al Doctor Manuel Polo Cerdá por apoyarme, animarme y transmitirme su sabiduría durante las horas pasadas juntos. Con él, he podido finalmente entender que el camino de la Antropología Física y de la Paleopatología es lo que quiero emprender en mi futuro;

A Agustín Ribera Gómez del museo MAOVA de Ontinyent y a su asistente, Alberto, las primeras dos personas que he conocido en Ontinyent y que siempre me han ayudado poniendo a disposición el material óseo de Colata;

A la directora del Museu de Prehistòria de Valencia, M^a. Jesús de Pedro Michó y a Alfred Sanchis Serra, por acogerme y permitir el estudio del material óseo de Alfarrasí;

A Juan José Conejero Soler, Vicente Coll Tormo y Rafael Aparisi Rico del Cementerio de Ontinyent, por permitir el uso de la antigua sala de autopsias, por el apoyo y la ayuda que siempre me han proporcionado bajo mil formas;

A Vicente Ferrero Martínez, que de forma totalmente voluntaria y desinteresada ha sido el primero en ayudarme con los huesos a principio de mi investigación;

A Joan Torró, por sus visitas y su interés demostrado hacia mis estudios;

A Stefano Ricci Cortili, por cada consejo que me ha proporcionado en materia antropológica;

A Gloria Larini, por escuchar mis dudas y ayudarme concretamente a resolverlas;

A Emilio Guardavilla, por revisar los capítulos históricos de mi tesis y mejorarlos;

A Henar Cambra Donat, por realizar la portada de esta tesis doctoral que tanto me gusta;

A Gabriele, Maria, Alex, Lika y Manuel por abrirme las puertas del piso de Valencia y acompañarme en esta aventura con cariño y sincera amistad. Gracias por nuestros momentos pasados juntos;

A Rosa Donat Díaz y su familia por convertirse finalmente en mi “familia española”. El apoyo y el cariño que he recibido de parte de cada uno de ellos han sido imprescindibles para mi vida en Ontinyent;

A Mari Paz Sanz Nadal, amiga y colega impagable e irremplazable, por haber tenido la solución a cada problema que se me presentaba, gracias a ella he visto momentos positivos en mi labor;

A Ximo y su equipo de La Cuina en Ontinyent por regalarme varios fines de semana bonitos durante mi estancia;

Finalmente, quiero subrayar que mi experiencia tan larga en el extranjero no habría sido posible sin el amor y la confianza incondicionados que solo la familia puede dar. Mil gracias, entonces, a mi familia por estar allí y animarme, suportando y soportando momentos buenos y malos. Gracias a las amigas y a los amigos que siempre han estado a mi lado pese a la distancia: Giulia, Benedetta, Giusy, Marco e Alessandra, Simone, Alice, Ilaria, Vania, Valentina, Eva, Eleonora, Isa e Antonella, y toda la Asociación Microcosmo. Gracias a Edo Zanandrea por ayudarme con la parte fotográfica de este trabajo. Gracias a Marco Melillo por el soporte técnico. Gracias a todas las personas que he conocido en Ontinyent y que han aportado algo bueno en mi vida: Maria, Ides y Valentina, Lucia, Elvira, Laura y David, el personal de la Biblioteca Casa Velázquez de Ontinyent, mi amiga Shaz por ser paciente y ayudarme a mejorar mi inglés.

Gracias al Profesor Francesco Mallegni, al Doctor Fulvio Bartoli y al Profesor Gino Fornaciari de la Università degli Studi di Pisa por sus clases de Antropología, Arqueología Funeraria y Paleopatología porque con sus formas de comunicar y enseñar han conseguido que se desarrollara mi interés hacia esta disciplina.

ÍNDICE	pág.
LISTA DE ABREVIATURAS	9
INTRODUCCIÓN	11
1. OBJETIVOS E HIPÓTESIS DE TRABAJO	15
1.1 Objetivos e hipótesis de trabajo	16
1.2 Objetivos	16
1.3 Limitaciones del estudio	17
2. LA VALL D'ALBAIDA ISLÁMICA	18
2.1 La Vall d'Albaida en época islámica	19
2.1.1 La cultura islámica en la Vall d'Albaida	19
2.1.2 El mundo funerario islámico	22
2.2 Antecedentes de estudios antropológicos paleopatológicos y de paleodieta en la España musulmana	23
2.2.1 Estudios antropológicos y paleopatológicos en la Comunidad Valencia	23
2.2.2 Estudios antropológicos y paleopatológicos en el resto de la Península Ibérica	26
2.2.3 Estudios de paleodieta	28
2.3 Las necrópolis islámicas de la Vall d'Albaida	32
2.3.1 Las necrópolis islámicas de la Vall d'Albaida estudiadas	37
2.3.1.1 Carrer Sants de la Pedra	37
2.3.1.2 La corba del tirador	40
2.3.1.3 L'alba – III	44
2.3.1.4 Colata	47
2.3.1.5 Camí dels Bordellets – L'Alamàssera	50
2.3.1.6 Alfarrasí	54
2.3.1.7 L'Alianda Nord	56
2.3.1.8 Retiro de Bocairent	58
3. MATERIALES Y MÉTODOS	60
3.1 Distribución muestral de las series osteológicas analizadas	61
3.2 Metodología antropológica y paleopatológica	82
3.3 Inventario óseo, conservación esquelética y tafonomía	83
3.4 Perfil bioantropológico de edad y sexo	83
3.4.1 Determinación de sexo y edad en individuos adultos	84

3.4.2 Determinación de sexo y edad en individuos infantiles	93
3.5 Arquetanatología	98
3.6 Antropometría craneal	99
3.7 Antropometría postcraneal	103
3.8 Variaciones anatómicas epigenéticas	107
3.9 Marcadores de estrés ocupacional	107
3.10 Paleopatología	110
3.10.1 Diagnóstico en paleopatología	110
3.10.2 Patología osteoarticular y degenerativa	112
3.10.3 Patología traumática	115
3.10.4 patología infecciosa	115
3.10.5 Patología tumoral	116
3.10.6 Patología congénita	116
3.10.7 Patología oral	117
3.10.8 Patología metabólica carencial: fenómenos porosos	120
3.11 Metodología de muestreo	121
3.12 Paleodieta y economía de subsistencia	122
3.13 Procesado de los datos	124
4. RESULTADOS	127
4.1 Inventario óseo, conservación esquelética y tafonomía	128
4.2 Composición y estructura poblacional	130
4.3 Sexo	131
4.4 Edad	134
4.5 Arqueotanatología	137
4.5.1 Posición primaria de los esqueletos	137
4.5.2 Deposición del cadáver	138
4.6 Antropometría craneal	140
4.6.1 Índices craneales	142
4.6.2 Antropometría postcraneal	145

4.7 Estatura	155
4.8 Variaciones anatómicas epigenéticas craneales y dentales	159
4.8.1 Variaciones anatómicas craneales y dentales	159
4.8.2 Variaciones anatómicas postcraneales	163
4.9 Marcadores de estrés ocupacional (MEO)	163
4.10 Paleopatología	177
4.10.1 Patología osteoarticular y degenerativa	180
4.10.1.1 Artrosis temporo-mandibular (A.T.M.)	180
4.10.1.2 Espondiloartrosis	180
4.10.1.3 Artrosis de la cintura escapular y miembros superiores	184
4.10.1.4 Artrosis de cadera y miembros inferiores	185
4.10.1.5 Hernias intraesponjosas	187
4.10.1.6 Patología traumática ante-mortem	188
4.10.1.7 Necrosis avascular de la cabeza humeral	190
4.11 Patología infecciosa	192
4.12 Patología tumoral o neoplásica	194
4.13 Patología congénita	196
4.14 Patología oral	198
4.14.1 Caries	198
4.14.2 Cálculo dental (sarro)	203
4.14.3 Enfermedad periodontal	204
4.14.4 Pérdidas dentales antemortem (PAM)	205
4.14.5 Desgaste dental	207
4.14.6 Malposiciones	208
4.14.7 Hipoplasia del esmalte	209
4.15 Patología metabólica y carencial	210
4.15.1 Fenómenos porosos	210
4.15.2 Ostemalacia	212
4.16 Perfiles de paleodieta y economía de subsistencia	213
5. DISCUSIÓN	220
5.1 Perfil demográfico de sexo y edad a la muerte	221
5.2 Arqueotanatología	222
5.3 Antropología craneal y postcraneal	222
5.4 Estatura	225

5.5 Variaciones anatómicas epigenéticas	225
5.6 Marcadores de estrés ocupacional (MEO)	226
5.7 Paleopatología	227
5.7 Perfiles de paleodieta	232
6. CONCLUSIONES	237
6.1 Composición y estructura poblacional	238
6.2 Aspectos de arqueotanatología	238
6.3 Variabilidad morfométrica y funcional	239
6.4 Aspectos de paleopatología	239
6.5 Perfiles de paleodieta y economía de subsistencia	241
BIBLIOGRAFÍA	242
ANEXOS	258

LISTA DE ABREVIATURAS

AJ: adulto joven	IND: indeterminados
AMS: adulto maduro-senil	INS. TUBÉRCULO RADIAL: inserción tubérculo radial
ALB: L'Alba-III	LIG. PATELLAR: ligamento patellar
ALF: Alfarrasí	LONG.: longitud
AVN: avascular necrosis	M: mujer (es)
BM: Belmonte Expósito	MÇ: de Mendonça
BORD: Camí dels Bordellets	NMI: número mínimo de individuos
CO: cribra orbitalia	PAM: pérdidas antemortem
COL: Colata	PH: porotic hyperostosis
CSP: Carrer Sants de la Pedra	SA: septal aperture
C7: caja n. 7	SAG.: sagital
D.: derecho	SUBTR. SAG.: subtrocantérico sagital
EPICOND.: epicondilar	SUBTR. TRANSV.: subtrocantérico transversal
ESQ.: esqueleto	T2: tumba 2
F.: fosa	T4: tumba 4
G.DORSAL: gran dorsal	T&G: Trotter y Gleser
G.GLUTEO: grande gluteo	TRANSV.: transversal
G.REDONDO: gran redondo	UE: unidad estratigráfica
HE: hipoplasia del esmalte	UU EE: unidades estratigráficas
I.: izquierdo	V: varón (es)
IDA: iron deficiency anemia	

*Considerate la vostra semenza:
fatti non foste a viver come bruti,
ma per seguir virtute e canoscenza.*

Dante Alighieri, La Divina Commedia, *Inferno*, canto XXVI, versi 118-120.

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

De hace décadas, algunas disciplinas científicas se han centrado en el estudio de la salud, la enfermedad y el ambiente cultural o geográfico de las poblaciones del pasado. La Paleobiología humana es una disciplina que reúne un amplio conjunto de técnicas que analizan las sociedades antiguas a través de los restos humanos o faunísticos, con el objetivo de reconstruir patrones morfológicos o físicos, el impacto de la enfermedad, la dieta y economía de subsistencia de las poblaciones, el desarrollo demográfico y varias cuestiones genéticas en base al contexto cronocultural que toma en consideración (Polo, 2016). Además la bioarqueología y la antropología forense, gracias a su relación simbiótica y dinámica, han sido aplicadas a los restos humanos brindando resultados interesantes sobre las pautas de descubrimiento, reconocimiento de las especies, antigüedad, perfil biológico (edad a la muerte, sexo, estatura, origen), aspectos de tafonomía e interpretación de los traumas (Ubelaker, 2016).

El presente trabajo tiene como finalidad el estudio de una muestra de diferentes poblaciones islámicas procedentes de la comarca de la Vall d'Albaida (siglos VIII-XIII) desde un punto de vista bioarqueológico, utilizando como material de investigación los restos óseos procedentes de varias excavaciones de salvamento en las necrópolis islámicas de Colata (Montaverner), Alba-III (Ontinyent), Corba del Tirador (Ontinyent), Carrer Sants de la Pedra (Aiello de Malferit), Camí dels Bordellets (Fontanars dels Alforins), Alfarrasí (Alfarrasí), Alianda Nord (Ontinyent) y Bocairent (Bocairent).

Para cumplir la hipótesis de trabajo y los objetivos planteados ha sido necesario la interacción de disciplinas bioantropológicas, médicas e histórico-arqueológicas. Este trabajo pretende llenar la falta de datos bioantropológicos existente acerca de las poblaciones islámicas que ocuparon la Vall d'Albaida, en particular en los municipios de Montaverner, Ontinyent, Aiello de Malferit, Bocairent y Alfarrasí.

El patrimonio arqueológico de época islámica de la Vall d'Albaida se puede apreciar viajando a lo largo de la comarca. La presencia árabe ha dejado una herencia importante a nivel de estructuras, contextos funerarios y toponimia. No obstante, el estado actual de la cuestión está caracterizado por una considerable falta de datos bioantropológicos. Los proyectos de investigación y excavación de las necrópolis islámicas han brindado datos arqueológicos y estructurales, sin embargo, muchos contextos necesitarían un estudio más profundo, mientras que por medio de

excavaciones y prospecciones arqueológicas se podrían conocer y localizar más sitios. Sobre todo, es necesario centrar la atención en las numerosas series osteológicas recuperadas en fase de excavación, cuya información es generalmente limitada a la información de campo como la posición de los esqueletos, el ritual funerario y la cronología. Sería interesante poder acompañar estos datos con estudios de carácter antropológico y paleopatológico para tener un conocimiento más amplio sobre las condiciones de vida y de salud de las poblaciones del pasado.

Durante el siglo XX, las necrópolis moriscas de la Vall d'Albaida han sido objeto de interés e investigación arqueológica. Por un lado, ha sido posible identificar las prácticas funerarias, por el otro se ha subrayado la incertidumbre cronológica, el desconocimiento de la extensión total y/o la densidad de ocupación, la pobreza de los ajueres funerarios y, en algún caso, la dudosa adscripción morisca de ciertas estructuras (Ribera, 196). Las obras realizadas y las transformaciones de los bancals han devuelto frecuentemente restos óseos aislados, por ejemplo, en Molló y l'Alqueriola (Agullent). Otros contextos (l'Olleria, Albaida, Atzeneta, Bufali, Sant Pere, Alforins) también disponen de información limitada y dificultada por la presencia de restos de época romana poco distantes. Por contra, las prospecciones de Martí y Cardona en 1973 han revelado importantes enterramientos islámicos en la zona de Bèlgida. Los mismos autores se han centrado además en los contextos funerarios inéditos del levante de la comarca. Las investigaciones de Raga (1994) en la necrópolis islámica de l'Arnet (Rugat) han ofrecido información a nivel arqueológico, pero la autora subraya la necesidad de un estudio antropológico de los individuos hallados.

En resumen, los casos más importantes y conocidos que hemos mencionado se conocen desde el punto de vista arqueológico, sin embargo, la información resulta limitada, a veces incierta, y faltan totalmente los datos antropológicos y paleopatológicos que ayudarían a enriquecer nuestro conocimiento sobre las poblaciones de la Vall d'Albaida en época islámica.

Por lo tanto, nuestro estudio centra su atención en ochenta y dos individuos hallados en distintas necrópolis de la Vall d'Albaida, con el objetivo de analizar la composición y la estructura poblacional, los indicadores paleodemográficos, las características morfométricas y conocer el estilo de vida y de salud, la paleodieta y la economía de subsistencia de los individuos analizados. La hipótesis principal de nuestra investigación se basa en la observación de parámetros demográficos como mortalidad y esperanza de vida, características morfofuncionales debido a variabilidad antropométrica, anatómica o actividad física repetida, aspectos de salud y de enfermedad, de dieta y economía de subsistencia en la Vall d'Albaida en época islámica. Es importante destacar que los datos bioarqueológicos aportados con el presente estudio sirven para responder a algunas de las

preguntas, mientras que otras quedarán abiertas. De los individuos hallados en las será posible conocer los aspectos bioarqueológicos que en el pasado no se han tomado en consideración. Al mismo tiempo, esperamos que nuestro estudio pueda impulsar tanto la investigación como el interés sobre los contextos islámicos de la Vall d'Albaida, para poder contar siempre con más información y buenos resultados. Esperemos entonces que nuestro aporte represente el primer paso de una fase investigativa destinada a durar en el tiempo con el fin de arrojar cada vez más luz sobre aspectos poco conocidos del pasado islámico de esta comarca valenciana.

CAPÍTULO 1

1. OBJETIVOS E HIPÓTESIS DE TRABAJO

1.1 Objetivos e hipótesis de trabajo

En esta tesis doctoral se presentan los resultados del estudio de 82 individuos hallados en las necrópolis islámicas de Colata (Montaverner, Valencia), Alba-III (Ontinyent, Valencia), Corba del Tirador (Ontinyent, Valencia), Carrer Sants de la Pedra (Aielo de Malferit, Valencia), Camí dels Bordellets (Fontanars dels Alforins, Valencia), Alfarrasí (Alfarrasí, Valencia), Alianda Nord (Ontinyent, Valencia) y Bocairent (Bocairent, Valencia), situadas en la comarca de la Vall d'Albaida (Comunidad Valenciana). Los objetivos consisten en el estudio antropológico y paleopatológico de las series osteológicas analizadas. Se han considerado los cambios demográficos (mortalidad y esperanza de vida), los cambios morfofuncionales (es decir, variabilidad antropométrica, anatómica o de actividad física repetida) y los aspectos de salud o enfermedad. También nuestra atención se ha centrado en el estudio de la paleodieta para averiguar la adaptación de la economía de subsistencia en la Vall d'Albaida durante época islámica.

1.2 Objetivos

Los restos óseos procedentes de las necrópolis islámicas mencionadas han sido analizados con una metodología estandarizada que permite establecer comparaciones intergrupales, en base a los objetivos planteados:

1. Analizar la **composición y estructura poblacional** de las necrópolis islámicas de Colata, Alba-III, Corba del Tirador, Carrer Sants de la Pedra, Camí dels Bordellets, Alfarrasí, Alianda Nord y Bocairent según el ritual funerario inhumatorio, los gestos funerarios y arqueotanológicos (posición del cadáver, orientación y disposición espacial, medio de descomposición cadavérica etc...).
2. Analizar los **indicadores paleodemográficos**, es decir tablas de vida y otros indicadores para poder conocer posibles cambios demográficos dentro de estas poblaciones, así como comparar los resultados con otras series islámicas de la Península Ibérica.
3. Analizar la **morfometría** de los individuos estudiados para poder conocer y reconstruir la variabilidad intra- e inter- grupal ligada a diferentes características. Se ha realizado por lo tanto un estudio antropométrico craneal, postcraneal y de estatura, de variantes anatómicas

craneales y postcraneales y de marcadores de estrés mecánico o físico en base al género y su posible vinculación a procesos ocupacionales.

4. Analizar la **prevalencia y evolución de los principales indicadores de salud (evidencias patológicas)** para obtener resultados epidemiológicos y llenar la falta de datos que hay acerca de las poblaciones islámicas de la Vall d'Albaida. Los indicadores analizados incluyen patologías osteoarticulares y degenerativas (artritis y artrosis), traumáticas *ante-mortem* y *peri-mortem*, infecciosas (piógenas o locales, inespecíficas), neoplásicas o tumorales, congénitas, orales (caries, cálculo dentario, abscesos o fístulas, enfermedad periodontal, hipoplasia del esmalte, pérdidas dentales *ante-mortem*), metabólicas carenciales (osteopatías anémicas o hipovitaminosis) y no carenciales.
5. Analizar la **paleodieta y averiguar posibles cambios en la economía de subsistencia** por medio del análisis de elementos trazas (Sr y Zn) y calcio (Ca). Dentro de este objetivo se ha analizado más específicamente la dieta de la población de la necrópolis de Colata, en base al sexo y a la edad de los individuos hallados para descubrir si podía haber un diferente acceso a los recursos entre varones y mujeres adultos jóvenes y maduros.

1.3 Limitaciones del estudio

Los estudios bioarqueológicos de poblaciones antiguas se ven condicionados o limitados debido al estado de preservación de los restos óseos que vamos a analizar. Las alteraciones consecuentes a los procesos post-deposicionales hacen que el análisis macroscópico sea extremadamente complicado sobre todo a la hora de aplicar los procedimientos métricos para la estimación de edad y sexo (Gallego, 2021).

En nuestro caso, las limitaciones dependen:

1. Del estado de conservación y fragmentación del material esquelético, con una relevante afectación tafonómica que en varios casos no ha permitido obtener resultados antropométricos ideales y completos.
2. Las excavaciones de salvamento realizadas han conseguido recuperar una muestra osteológica limitada (toda la muestra disponible) que, a pesar de ser correctamente datada y representativa, no refleja totalmente el número de individuos que podían caracterizar las necrópolis objeto de estudio.

CAPÍTULO 2

2. LA VALL D'ALBAIDA ISLÁMICA

2.1 La Vall d'Albaida en época islámica

La presencia árabe y su herencia en la Vall d'Albaida se aprecia explorando la comarca a través de los restos de numerosas alquerías y castillos típicos de la época almohade.

Según cuanto menciona Gironés (1995, p.107), la región fue bajo el dominio “tardoromano-visigodo”, el cual señorío tenía como capital Xátiva y de la cual dependía la ciudad de Ontinyent. Al comienzo de la época musulmana (siglo VIII d.C.), el territorio de Teodomiro se extendería de Oriola hasta Villena. Gironés (1995, p.107) nos informa que el pueblo de Ontinyent iba perdiendo su carácter hispano-romano para recibir la influencia islámica. Los habitantes de esta nueva al-Andalus tendrían como eje principal el próximo Oriente, con cambios significativos a nivel de comercio, religión, cultura y lengua (Gironés, 1995, p.108). Parece que con la instauración de la dinastía Omeya en la Península Ibérica empezó el verdadero proceso de islamización de la población autóctona, con muchos “viejos” cristianos que abrazaron la nueva religión evitando el pago de impuestos considerables (Gironés, 1995, p.108). Surgieron las *alquerías*, pequeñas concentraciones rurales bajo la protección de un castillo o fortificación en las tierras altas, como Els Castellars, de las cuales quedan restos en la zona del Barranc dels Tarongers en Ontinyent, mientras las villas tardorromanas fueron transformadas en fortificaciones que se utilizaban para la comunicación y la defensa (Gironés, 1995, p.109).

2.1.1 La cultura islámica en la Vall d'Albaida

En base a Gironés (1995, p.110), las fuentes sugieren que durante el siglo IX d.C. la Vall d'Albaida estaría islamizada siendo que las costumbres se inspiraban al Norte de África, mientras en el siglo X se realizaría la consolidación definitiva del mundo musulmán en la Península, con cambios estructurales que han llegado hasta nuestra época. La presencia del agua de los ríos Vinalopó y Clariano se reveló esencial para el desarrollo de una industria basada en textiles y papel. Además, en Ontinyent se desarrolló una intensa actividad agrícola y artesanal (Gironés, 1995, p.111).

Según Llibrer (2020), en las comarcas de la Vall d'Albaida, L'Alcoià y el Comtat, situadas en el sur valenciano, la cultura oleícola empezaría en la segunda mitad de los siglos XIV y XV gracias a la presencia de amplias parcelas de terreno cultivable. La Villa de Cocentaina representaría en este sentido un importante espacio de cultivo y de mercado oleícola. En base a Llibrer (2020), las noticias acerca del mercado de aceite y de las parcelas de olivar se conocen a través de las fuentes notariales y municipales. El aceite se utilizaba en el tratamiento de la lana y en los procesos finales de elaboración de los paños. Las zonas de Cocentaina, Ontinyent y Alcoy constituían la región lanera del sur valenciano, caracterizadas por una producción intensa (Llibrer, 2020). En las almazaras, lugares donde se trituraban varios tipos de plantas y productos, se tintaban los tejidos con tonalidades azuladas utilizando el aceite. De consecuencia, el área olivarera del sur valenciano se configuraría no solo como agraria o agroalimentaria, sino también ligada al desarrollo y a la expansión de las actividades manufactureras del sector textil, tintóreo, jabonero y del cuero (Llibrer, 2020). En su trabajo, Llibrer (2020) menciona también la presencia de centros capilares involucrados en la producción y el comercio del aceite, es decir, Cocentaina, Ontinyent, Albaida, Alcoy así como núcleos intermedios y comunidades rurales, alquerías y aljamas islámicas. En base a los análisis prosopográficos (Llibrer, 2020), en la segunda mitad del siglo XV había al menos seiscientos artesanos del textil que trabajaban en grandes villas o centros menores (Llibrer, 2020).

En base al trabajo de Ribera (2000), en el Xarq al-Andalus (el Este pensinsular) los castillos (*husun*) constituían la parte más importante de la organización territorial y cada castillo (*hisa*) un territorio limitado identificado como el distrito castral, a partir del cual la población se repartía en alquerías (*caserius*) alrededor del castillo fortificado (Ribera, 2000). La unidad social del distrito estaría constituida por la gente (*aljama*) que recibían el mismo nombre del distrito y ejercitaba un derecho colectivo sobre las tierras y el recinto fortificado. Estas sociedades (*aljames*) eran dirigidas por un consejo de ancianos: los jefes de las familias más importantes, el juez (*cadí*), el maestro (*afaquí*) (Ribera, 2000). Los funcionarios estatales se encargaban de gestionar el aspecto político y fiscal residían en los castillos principales. Esta visión de una sociedad islámica decididamente feudal que ha sido propuesta (Ribera, 2000) podría ser válida para las fases finales de la época andalusina, pero es difícil determinar las épocas anteriores (Ribera, 2000). Además, la influencia beréber sería atestiguada a través de la presencia de alquerías situadas en la Vall d'Albaida cuyos nombres, por ejemplo, *Zanata* o *Beni*, significarían “*el hijo de*” (Ribera, 2000).

Gironés (1995, pp. 112-113) afirma que los siglos XI y XII resultan problemáticos debido a las pocas novedades que se produjeron. Muy probablemente, tras la caída del califato de Córdoba (1031) hubo un cambio en las fuerzas y actitudes de musulmanes y cristianos, con los reinos del norte que intentaban de todo para poner un freno a la expansión islámica (Gironés, 1995, pp. 112-113). Este período, conocido como el primer período “taifa”, fue caracterizado por una fragmentación del mundo islámico peninsular y una serie de luchas que acabarán con la definitiva descomposición musulmana (Gironés, 1995, p.113). En base a Gironés (1995, p.113), en 1038 los reinos de Xativa y València se unieron contrariamente a Alzira y Dènia que mantuvieron su independencia. El dominio islámico en la Vall d’Albaida duró hasta la expulsión de los *moriscos* del País Valencià en 1609 (Ardit, 2009).

Ribera (2000) subraya que la información sobre la Vall d’Albaida aportada por las fuentes literarias árabes es limitada. Sin embargo, hay fuentes que mencionan Ibn al-Abbur “Tàkmila”, autor de una biografía de tres personajes de Ontinyent (siglos XI y XI) y otro de Bocairent (siglo XI). Al-Udhri, otro autor del siglo XI se refiere en su escrito a Albaida y Benicadell (Ribera, 2000). El geógrafo Al-Idrisi menciona el castillo de Ontinyent “*Hisn Untinyâh*” como etapa entre Biar y Xàtiva del camino Murcia-València, nombrando además el río *B.kar* como el principal de la zona y recordando la producción textil en Bocairent. El autor murciano Sfwan B. Idris (siglo XII) menciona Ontinyent y *Banu Sawwar* (¿Benissuera?) (Ribera, 2000). Según Ribera (2000), el *Llibre del Repartiment* es un documento en el que se recopilan más de cuarenta nombres de alquerías, castillos y personajes ligados a las fuentes cristianas del principio de la conquista feudal (Ribera, 2000).

Siempre Ribera (2000), subraya la necesidad de un estudio más detallado de los numerosos restos época islámica en la Vall d’Albaida. La presencia de una *medina* u otra gran ciudad en la comarca podría identificarse en Xàtiva. Por el otro lado, Ontinyent, Bocairent, Albaida y Rugat podrían considerarse núcleos urbanos de entidad destacable (Ribera, 2000).

Según Ribera (2000), la concentración urbana llegaría a partir de los siglos X-XI, mientras de las fases anteriores hay muy pocas evidencias arqueológicas que corresponden al sitio del *Castellar* (Bocairent-Ontinyent). Sobre los núcleos urbanos hay información limitada (Ribera, 2000) ya que las excavaciones en La Vila (Ontinyent) y Albaida no han sacado a la luz restos estructurales enteros, sino parciales y/o destruidos por las construcciones posteriores (Ribera, 2000). Con respecto a Ontinyent, la trama urbana del barrio medieval no es de origen islámica (Ribera, 2000). En el caso del centro urbano de La Vila (Ontinyent), la arqueología no aporta

información detallada siendo los restos parciales o bien destruidos por obras posteriores; de momento parece evidente que la implantación de la ciudad de Ontinyent sería del período islámico (Ribera, 2000). Los datos arqueológicos a disposición proporcionados por Ribera (2000) hacen remontar la instalación de núcleos urbanos como Xàtiva, Ontinyent, Bocairent, Albaida y Rugat en los siglos X-XI, es decir, después la conquista islámica de la Península Ibérica (siglo VIII). Sería oportuno investigar mejor los puentes de Bocairent, las supuestas mezquitas (como la del Castelló de Rugat) y los numerosos baños situados en varios pueblos para interpretar claramente los datos (Ribera, 2000). A la época islámica pertenecen además *les covetes dels Moros* (Bocairent), un grupo de cuevas-ventanas situadas en los barrancos del río Clariano utilizadas como graneros-almacenes (Ribera, 2000). Los castillos representan el patrimonio monumental mejor conservado. Los de Bocairent, Ontinyent, Albaida, Carbonera, Rugat, Xiu-Llutxent se datan a finales del siglo XII y comienzo del XIII (Ribera, 2000) y disponían de fortificaciones para completar el sistema defensivo en época almohade. Hay varias alquerías que se han preservado a nivel toponímico y se localizan en muchos pueblos actuales (Ribera, 2000), mientras otras desaparecen tras la expulsión de los *moros* y solo se mencionan en los nombres de unas partidas o en topónimos rurales (Ribera, 2000).

2.1.2 El mundo funerario islámico

El mundo funerario también atestigua la presencia de los árabes que poblaron la Vall d'Albaida y que aquí sepultaron una parte de se núcleo familiar. Sin embargo, Ribera (1996) destaca que muchos son los enterramientos clasificados como islámicos o “moriscos”, pero tanto el estudio sobre ellos y las intervenciones arqueológicas realizadas resultan escasos. El trabajo único y de gran interés realizado por J. Martí y J. Cardona (1989) en el área de la Safor han aportado cierto conocimiento subrayando limitaciones ligadas a la cronología, a la extensión y a la pobreza de ajuares funerarios.

Las prácticas funerarias islámicas consistían en fosas con cobertura horizontal, orientación NE-SW y los cuerpos depositados en decúbito lateral derecho con el rostro mirando al E (Ribera, 1996). En los contextos de Alforins, l'Alqueriola (Agullent), El Pla (Atzeneta), Bufali, L'Ollería y Castell Vell (Albaida) varios restos de sepulturas han aparecido de forma casual, o bien han sido afectados por las obras realizadas en el pasado, proporcionando así una información limitada (Ribera, 1996). Un gran número de enterramientos han sido encontrados en los sitios de Molló (Agullent), Montegereví, Castelló del Rugat y Vinet por J. Martí y J. Cardona (1989).

J. Perales (1973) y J. Martí y J. Cardona (1989) realizaron trabajos de investigación en Bèlgida, especialmente en las tumbas de Beniprí, La Moleta, La Bassa de l'Era, Camí d'Otos, Suagres, La Barraca (Ribera, 1996). Siempre gracias a J. Martí y J. Cardona (1989), los enterramientos de Beniatjar y la Alcúdia de Ràfol (Salem) fueron estudiados. La investigación de Raga (1994) ha permitido descubrir la necrópolis de l'Arnet (Rugat), que probablemente formaba parte de un conjunto de cementerios vinculados a las alquerías de la zona. Sin embargo, la autora reconoce la necesidad de un estudio antropológico y paleopatológico detallado de los restos óseos exhumados (Raga, 1994).

2.2 Antecedentes de estudios antropológicos paleopatológicos y de paleodieta en la España musulmana

2.2.1 Estudios antropológicos y paleopatológicos en la Comunidad Valenciana

El proceso de islamización de la Península Ibérica constituye un argumento bastante complejo. Recientemente, se han realizado varios trabajos con el fin de entender este proceso en la Comunidad Valenciana a partir de los restos óseos hallados en los contextos funerarios. Estos estudios antropológicos y paleopatológicos resultan generalmente detallados, aunque en las necrópolis de El Palau y Portal de Valencia (Polo et al., 2013), Partida del Lledó (Polo et al., 2008) y Tossal de Manises (Roca de Togores Muñoz, 2008) la escasez de muestras y/o el mal estado de conservación de los huesos no ha permitido obtener información detallada. A continuación, pasamos a comentar los trabajos antropológicos y paleopatológicos que se han desarrollado en la Comunidad Valenciana desde 2007 hasta 2022 y cuya información básica se describe en la tabla 1 a continuación (véase también la figura 1 para la ubicación geográfica).

NECRÓPOLIS	LOCALIZACIÓN	ÉPOCA	REFERENCIA
El Castellar	Crevillent (Alicante)	X-XII d.C.	De Miguel, 2022
Llíria	Valencia	-	De Manuel Rioja et al., 2018
La Almoina	Valencia	XI-XII d.C.	Beloufa, 2018
Benipeixar	Gandía (Valencia)	XV-XVI d.C.	Puchalt, 2018
El Palau	Burriana (Castellón)	VIII-X d.C.	Polo et al., 2013
Portal de Valencia	Burriana (Castellón)	XI-XIII d.C.	Polo et al., 2013
Calle Colón, 3	Crevillent (Alicante)	XIV-XVI d.C.	De Miguel et al., 2011
Tossal de les Basses	Alicante	VIII d.C.	Languillo et al., 2009
Partida del Lledó	Castellón	XII-XIII d.C.	Polo et al., 2008
Tossal de Manises	La Albufereta (Alicante)	VII-X d.C.	Roca De Togores Muñoz, 2008
Els Alters	Enova (Valencia)	XI-XII d.C.	Polo et al., 2007

Tabla 1: necrópolis islámicas de la Comunidad Valenciana mencionadas para los estudios antropológicos y paleopatológicos. Elaboración propia.

El estudio de la población islámica (siglos X-XII d.C.) de Crevillent (Alicante) ha permitido la observación de quince individuos entre adultos, perinatales e infantiles que padecieron patologías dentales, traumáticas, metabólicas y probablemente infecciosa. El estudio resulta importante para el conocimiento del yacimiento arqueológico de El Castellar y la sociedad islámica que lo ocupó (De Miguel, 2022). La excavación de la necrópolis andalusí de Lliria (Valencia) ha representado una oportunidad para conocer, mediante el estudio antropológico y paleopatológico, los rasgos y características de ciento cuarenta y siete individuos de ambos sexos y diversas edades que poblaron la Lliria medieval (de Manuel Rioja et al., 2018). Los aspectos investigados incluyen estructura, densidad, dinamismo, aspecto físico, condiciones de vida y prácticas funerarias.

Resulta interesante el trabajo de Beloufa (2018) centrado en el examen de la población islámica desenterrada del recinto arqueológico de la Almoina (Valencia), con el objetivo de evaluar las características antropométricas y aportar información a nivel antropológico, paleopatológico y arqueológico (Beloufa, 2018). El trabajo de Puchalt (2018) ha ofrecido información con respecto a las patologías que se han podido observar en las vértebras de unos individuos procedentes de Benipeixar (Valencia). En las necrópolis de El Palau (Burriana, Castellón), el trabajo de Polo y cols. (2013) ha reconstruido el perfil demográfico y los datos patológicos de los individuos excavados. Desafortunadamente, el estado de conservación precario de los restos ha impedido calcular la talla. De la necrópolis del Portal de Valencia (Burriana, Castellón) proceden catorce individuos de los cuales tenemos información antropológica y patológica, pero el aspecto de la

salud dental no ha podido ser investigado en detalle debido a la escasez muestral (Polo et al., 2013).

La intervención arqueológica de la Calle Colón 3 en Crevillent (Alicante), ha ofrecido datos antropológicos y paleopatológicos interesantes gracias a la exhaustiva observación de los individuos y subrayando una vez más la importancia de la osteoarqueología (De Miguel et al., 2011). En Alicante, la necrópolis de Tossal de les Basses representa una primera fase del proceso de ocupación musulmana en la Comunidad Valenciana (Languillo et al., 2009). La excavación se ha llevado a cabo en una parte limitada del yacimiento que, si ampliada, podría obviamente aportar más datos. Sin embargo, los datos antropológicos y paleopatológicos obtenidos resultan interesantes para conocer el estilo de vida y de salud de la población examinada (Languillo et al., 2009). Otro estudio antropológico se ha desarrollado en la Partida del Lledó (Castellón). En este caso, el análisis de las patologías se ha visto limitado por el precario estado de conservación de los restos recuperados (Polo et al., 2008). Lo mismo ocurre para los individuos del Tossal de Manises (Alicante), de los cuales se ha podido llevar a cabo un estudio antropológico superficial que incluye demografía, morfología y algunas patologías dentales (Roca De Togores Muñoz, 2008). El rol de la osteoarqueología como herramienta aplicada a las poblaciones islámicas se ha revelado importante en el sitio de Els Alters (Valencia). El estudio bioarqueológico realizado (Polo et al., 2007) ha permitido investigar desde el punto antropológico y patológico la población hallada y cubrir un hueco histórico generado por las fuentes escritas.



Figura 1: localidades mencionadas para los estudios antropológicos y paleopatológicos en la Comunidad Valenciana (Elaborado de Google Earth)

2.2.2 Estudios antropológicos y paleopatológicos en el resto de la Península Ibérica

A continuación, vamos a mencionar y comentar brevemente una serie de trabajos de época islámica llevados a cabo en la Península Ibérica, subdivididos entre antropológico-paleopatológico y de paleodieta, con el fin de aclarar el estado de la cuestión actual sobre el tema. Las publicaciones realizadas durante años son numerosísimas, por lo tanto, hemos centrado nuestra atención en las publicaciones a partir de 1999 hasta 2020 y que incluyen resultados antropológicos y paleopatológicos, teniendo además en cuenta una cronología que abarca el siglo VIII hasta los siglos XIV-XVI d.C. Para la información básica, véase tabla 2 y figura 2.

NECRÓPOLIS	LOCALIZACIÓN	ÉPOCA	REFERENCIA
Saraqusta	Zaragoza	IX-XIII d.C.	Martínez, 2020
Pamplona	Pamplona	VIII d.C.	De Miguel, 2016
Calle San Nicolás, 5	Murcia	XII d.C.	Navarro, 1985; Robles, 1997; Pimentel de Francisco et al., 2011; Rascón, 2003; Campo, 2017; Doe et al., 2019
Talará	Granada	XIII-XV d.C.	Fombuena et al., 2017
La Torrecilla	Granada	XI-XV d.C.	Laffranchi et al., 2016
Sahl ben Malik	Granada	XII-XV d.C.	Laffranchi et al., 2016
Fuerte Santiago	Cádiz	XIII-XIV d.C.	Palomo, 2009
Calle Gallos-Butrón, 23-25	Sevilla	XII-XIII d.C.	López y Magariño, 2007
La Rauda	Granada	X-XI d.C.	Alemán et al., 2000
Vélez-Rubio	Almería	IX-XV d.C.	Robledo y Trancho, 1999
Tabla 2: necrópolis islámicas en el resto de la Península Ibérica mencionadas para los estudios antropológicos y paleopatológicos. Elaboración propia.			

En el norte de la Península Ibérica, dos contextos funerarios han ofrecido datos nuevos a través del análisis de los individuos hallados durante la excavación de las fosas de Saraqusta (Zaragoza) (Martínez, 2020) y Pamplona (De Miguel, 2016). Además de los datos sobre el perfil demográfico, características antropológicas y patologías, estos trabajos representan un impulso para seguir estudiando el proceso de la islamización de la Península. Un trabajo muy extenso y detallado llevado a cabo en Murcia está representado por San Nicolás (Navarro, 1985; Robles, 1997; Pimentel et al; Rascón, 2003; Campo, 2017; Doe et al., 2019), que ha sido investigados durante años con el fin de averiguar las características biológicas de la población hispanomusulmana hallada, episodios de violencia interpersonal, la variabilidad de los huesos coxales, patologías de las columnas vertebrales y las características de un pequeño grupo de adolescentes. No obstante, a

pesar de los abundantes datos obtenidos, faltarían conclusiones poblacionales y un estudio más profundo de los individuos adolescentes (Navarro, 1985; Robles, 1997; Pimentel de Francisco et al, 2001; Rascón, 2003; Campo, 2017; Doe et al., 2019).



Figura 2: localidades mencionadas para los estudios antropológicos y paleopatológicos en el resto de la Península Ibérica (Elaborado De Google Earth)

En el sur de la Península Ibérica, el descubrimiento de amplias áreas deposicionales de época islámica ha dado impulso a estudios que reúnen varios aspectos. Por ejemplo, la población hallada en Talará (Granada) ha sido examinada limitadamente a la patología oral (Fombuena et al., 2017), aportando datos sobre caries, enfermedad periodontal, abscesos, sarro que caracterizaba los individuos. En el caso de Sahl ben Malik y La Torrecilla (Granada), Laffranchi y colaboradores (2016) se han centrado en los indicadores de estrés músculo-esquelético para averiguar diferencias en el desarrollo muscular y en el estilo de vida. Desafortunadamente, no ha sido posible observar patologías en las vértebras de las mujeres debido al poco material a disposición (Laffranchi et al., 2016). En el Fuerte de Santiago (Cádiz), la excavación y recuperación de los individuos sepultados ha permitido establecer los parámetros antropológicos clásicos (sexo, edad a la muerte, morfometría), patología degenerativa osteoarticular, patología oral y marcadores de estrés. Sin embargo, una mayor disponibilidad de la muestra habría podido aclarar dudas acerca de las artropatías en las extremidades superiores e inferiores (Palomo, 2009). Hay un caso interesante que representaría además una de las pocas evidencias de distocia conocidas hasta hoy (López y Magariño, 2007), y se trata de un individuo de sexo femenino procedentes de las calles Gallos-

Butrón 23-25 (Sevilla) que aún conservaba restos fetales en la pelvis. Del contexto arqueológico de la Rauda (Granada) se ha podido estudiar una mujer adulta madura y pocos restos revueltos que muestran un osteoma osteoide y una probable enfermedad de Paget (Alemán et al., 2000). Otro aspecto interesante investigado por Robledo y Tranco (1999) en el sitio de Vélez-Rubio (Almería) es el cuidado especial y el tratamiento de las lesiones encontradas en una población que probablemente había pasado un periodo de inseguridad social caracterizado por enfrentamientos violentos.

2.2.3 Estudios de paleodieta

La reconstrucción de la paleodieta en poblaciones antiguas es un aspecto importante que permite tener un conocimiento mejor acerca de la historia económica de los contextos analizados. Desde la conquista de nuevas áreas ecológicas por parte de los antiguos homínidos hasta el dominio de la agricultura, la subsistencia de los grupos humanos ha ido cambiando y la búsqueda de recursos alimentarios de origen animal y vegetal no ha sido constante a lo largo del tiempo. Conocer los hábitos alimentarios de las antiguas poblaciones humanas y animales nos permite aclarar su desarrollo biológico, cultural y social. En base a la cantidad de ciertos elementos en los huesos es posible obtener información con respecto al tipo de dieta (animal o vegetal) de los individuos (Canci y Minozzi, 2011). La dieta de un grupo humano es el resultado de una combinación que incluye la disponibilidad de los recursos, a su vez dependientes del ambiente, y los hábitos alimentarios, además de características como identidad, cultura, estatus social, sexo y edad (Twiss, 2012).

A partir de la mitad del siglo XX varios trabajos han considerado el estroncio (Sr) como biomarcador del nivel trófico o de hábito alimenticio en base a su presencia en los huesos arqueológicos (Comar et al., 1957; Lambert et al., 1984). Observando los movimientos del Sr desde la atmósfera al suelo y de aquí al agua, a las plantas y a los consumidores animales, herbívoros y carnívoros, fue notada una disminución de la concentración a cada pasaje por medio de los niveles tróficos. Por lo tanto, Toots y Woorhies (Canci y Minozzi, 2011) pensaron en utilizar los resultados del dosaje del Sr en los fósiles animales con el fin de reconstruir los hábitos alimentarios; el tema fue luego impulsado por Brown sobre restos humanos (Canci y Minozzi, 2011).

En la literatura, calcio (Ca) y elementos trazas (Sr, Mg, Zn, Cu y otros) han sido considerados como marcadores de dieta (Busetto et al., 2008; Corti et al., 2013; Fornaciari et al., 2001; Mallegni y Rubini, 1994; Sillen y Kavanagh, 1982; Velasco et al., 1996). Debido a que los

vegetales no poseen mecanismos activos de eliminación, van incorporando los compuestos orgánicos e inorgánicos disueltos en el terreno. Por eso, en sus tejidos se encuentra la concentración de oligoelementos disponibles en el medio. Por contra, los animales poseen dichos mecanismos de eliminación. Sobretudo, hay compuestos químicos que entran en competencia con el calcio (Ca), por ejemplo, el bario (Ba) y el estroncio (Sr). Tradicionalmente, en los estudios de paleodietas, para evaluar una dieta rica o pobre en proteínas relacionada con economías pastoriles o agrícolas, se utilizan respectivamente las relaciones zinc/calcio (Zn/Ca) y estroncio/calcio (Sr/Ca). Sr y Ba resultan los oligoelementos más conocidos y estudiados. Sobre todo, el Sr es un buen indicador de dietas herbívoras; la cantidad de Sr presente en las plantas depende del contenido de este elemento en el terreno. Más del 99% del Sr corporal está depositado en el hueso sustituyendo al calcio en la matriz ósea. Por eso, se puede utilizar la relación Sr/Ca como indicador de dieta vegetal (Fornaciari y Mallegni, 1987). La determinación de elementos químicos en restos óseos arqueológicos se ha empleado para investigar aspectos de dieta, patologías, ecología y sociedad del pasado, utilizando sobre todo métodos analíticos como isótopos estables y elementos trazas. Los primeros estudios con elementos trazas se basaban en el reconocimiento de una dieta basada en proteínas animales o bien en la asunción de alimentos vegetales por medio de las relaciones entre estroncio y calcio (Sr/Ca) (Gallello, 2014).

Trabajos recientes se han centrado en las concentraciones de elementos trazas para intentar reconstruir aspectos ligados a la conducta social, a las estrategias alimentarias y a la ecología humana por medio de los restos arqueológicos (Gallello et al., 2015; Rasmussen et al., 2020). En este sentido, los huesos se consideran un archivo de biomarcadores en grado de reconstruir la dieta humana (Harkness et al., 2019). El hueso es un tejido complejo compuesto por una parte inorgánica, una matriz orgánica y agua; la parte mineral, que constituye el 70% del peso en seco, es compuesta principalmente por hidroxiapatita con fórmula $3\text{Ca}_3[(\text{PO}_4)_2\text{Ca}(\text{OH})_2]$; los iones de varios elementos pueden entrar en esta fórmula y sustituirse al calcio fijándose en el esqueleto (Canci y Minozzi, 2011).

Cabe destacar que, pese al potencial de los estudios de paleodietas, el factor que representa una limitación es la afectación diagenética o contaminación postdeposicional de los huesos (Polo, 2016). Durante años, varios autores han publicado trabajos que reconstruyen la dieta a través de los elementos trazas (Velasco et al., 1996, Fornaciari et al., 2001, Busetto et al., 2008, Corti et al., 2013) y según las relaciones El/Ca , pero sin considerar los factores de contaminación que podrían haber conllevado errores de interpretación de los datos. Afortunadamente, para responder a este

problema, se han propuesto diferentes metodologías para el control de los procesos diagenéticos. Por eso, resulta importante la línea de investigación que ha empezado a centrarse en la influencia de los procesos diagenéticos, aspecto que los primeros estudios no habían considerado. En la práctica, la estructura y la composición química de los huesos podían ser modificadas *post mortem* en el lugar de enterramiento debido a varios factores naturales, por ejemplo, por erosión, disolución, precipitación, ataque microbiano, sustitución mineral, sustitución iónica, recristalización y intercambio isotópico (es decir, *diagénesis*) (Gallello, 2014). A tal propósito, el trabajo doctoral de Gallello (2014) ha empleado una metodología que consiste en medir el contenido elemental de los sedimentos, la parte superficial del hueso (la primera capa) en directo contacto con el sedimento y la parte restante del hueso. Es muy importante también una correcta selección de muestras de huesos corticales (en este caso, incinerados e inhumados) menos afectados por los procesos diagenéticos, determinando los contenidos de elementos mayoritarios, traza y REEs (tierras raras), e intentando de este modo reconstruir el proceso de transición de los elementos desde el hueso al depósito tafonómico y viceversa, estrategia que ha sido empleada para la muestra objeto de este estudio (Gallello, 2014). A través de soportes estadísticos e instrumentales (PCA, PLS-DA, ICP-OES, ICP-MS), las relaciones en las concentraciones entre sedimento, parte superficial del hueso y hueso, se puede reconstruir el nivel de impacto del ambiente de enterramiento con el hueso y mejorar las interpretaciones bioarqueológicas (Gallello, 2014).

Recientemente, se han publicado muchos trabajos basados en la economía de subsistencia y en los posibles cambios de los hábitos alimenticios. Mencionamos a tal propósito el estudio de las necrópolis de Santa María y San Bartolomé en Pontevedra (Galicia), que ha permitido reconstruir la paleodieta de un grupo de pescadores y artesanos sin diferencias a nivel de sexo y edad, evidenciando un consumo mínimo de proteínas animales y lácteos a favor, obviamente, del pescado (López-Costas y Müldner, 2019). Un trabajo desarrollado en el País Vasco ha utilizado los isótopos estables ($\delta^{13}\text{C}$ y $\delta^{15}\text{N}$) para averiguar la disponibilidad de proteínas animales y los cambios en la alimentación en varios sitios de época medieval (Lubritto et al., 2017).

En dos casos se han relacionado los isótopos estables con aspectos osteológicos y paleopatológicos (indicadores de enfermedades específicas y no específicas). Se trata de estudios portugueses, centrados en los sitios de Santa Maria do Olival (Curto et al., 2019) y São Jorge Castle (Toso et al., 2019); en ambos casos la combinación de las dos técnicas se ha revelado fundamental para conocer el estilo de vida y de salud de las poblaciones analizadas. Los elementos

trazas de dentina y esmalte para la reconstrucción de los perfiles de paleodieta han aportado nueva información en una población islámica sepultada en Tauste (Zaragoza), evidenciando además diferencias según el sexo y la edad ligados a la disponibilidad de alimentos (Guede et al., 2017). Cabe mencionar un estudio que tenía el fin de establecer un origen autóctono o alóctono de dos mujeres encontradas en la Maqbara de Pamplona (De Miguel, 2016). Se ha propuesto una posible procedencia norteafricana por medio de isótopos de estroncio radiogénico, averiguando además una dieta basada sobre todo en cereales de tipo C_3 . Los resultados son interesantes, pero cabe subrayar que sólo se limitan a dos mujeres, por lo tanto, se reconoce la necesidad de ampliar el análisis a varones y mujeres para tener una información mucho más grande. Nos parece también interesante el trabajo de García-Collado y su equipo (2018), ya que resulta ser uno de los pocos en que se ha podido establecer diferencias en la dieta en base a la edad de los individuos investigados. La muestra analizada procede del sitio medieval de Boadilla (Toledo) y la población juvenil mostraba valores de $\delta^{15}N$ más bajos que los adultos, circunstancia que se explicaría con la menor disponibilidad de proteínas animales.

Las comunidades musulmanas de Valencia, Benipeixar y Gandia han sido objeto de estudio por parte de Alexander y colaboradores (2015; 2019), con el fin de establecer el acceso a recursos marinos y/o terrestres y evidenciar diferencias entre varones y mujeres. Los estudios se revelan interesantes ya que aportan información en la dieta, la disponibilidad de productos, las redes comerciales y la presencia de inmigrantes en la ciudad de Valencia. En un caso los isótopos $\delta^{13}C$ y $\delta^{15}N$ han sido acompañados por un análisis del microdesgaste dental en la reconstrucción de la dieta de los individuos hallados en el Tossal de les Basses (Salazar-García et al., 2016). Además de los isótopos estables ($\delta^{13}C$ y $\delta^{15}N$), se ha intentado utilizar también el cálculo dental y el colágeno de huesos y dentina (Salazar-García et al., 2014); en este caso la recomendación es el tratamiento específico de ambas técnicas para la obtención de buenos resultados acerca de la dieta. El análisis del $\delta^{13}C$ del esmalte dental no es frecuente, pero en el caso del cementerio medieval 33 Bartomeu Vicent Ramon (Ibiza) ha brindado interesantes resultados con respecto a los cambios en las estrategias de subsistencia en la población de la isla con la llegada de los islámicos, por lo tanto, podría ser un método digno de atención (Dury et al., 2019). En Ibiza hay un estudio de Pickard y colaboradores (2017) que evidencia la variabilidad regional de los hábitos alimenticios de la población sepultada en Can Fonoll y los cambios en la alimentación gracias a los isótopos $\delta^{13}C$ y $\delta^{15}N$ del colágeno de los huesos.

Inskip y su equipo (2019) han centrado su estudio de paleodieta en la ciudad de Écija (Sevilla) para entender mejor las estrategias de subsistencia en el periodo medieval. Los resultados muestran que los individuos analizados tenían una economía basada especialmente en recursos C_3 , algo de proteínas animales pero no hay evidencia al momento sobre el consumo de plantas de tipo C_4 y recursos marinos. Probablemente se ha de incluir la caña de azúcar, aunque no para toda la población. Globalmente, los valores de nitrógeno resultan más bajos de lo esperado teniendo en cuenta el tipo de ambiente. Se han observado similitudes con sitios islámicos y cristianos del centro y del norte de la Península, pero al momento resulta difícil separar totalmente la dieta islámica de la cristiana, circunstancia que sugiere que factores como el periodo, los cambios socio-políticos, el ambiente y/o la disponibilidad de los recursos podrían jugar un rol importante (Inskip et al., 2019).

En resumen, la aportación de nuevos datos antropológicos, paleopatológicos y de paleodieta contribuye a un mejor conocimiento de las poblaciones islámicas de la Península Ibérica, abriendo cada vez nuevas perspectivas para seguir o mejorar algunos aspectos de la investigación. La información disponible, pese a sus limitaciones, constituye un archivo precioso que nos permite comparar los datos y apreciar similitud o desigualdad. Lastimosamente, los límites a menudo impiden obtener resultados acerca de ciertas cuestiones históricas, antropológicas y paleopatológicas. Nuestra recomendación es la de completar (cuando sea posible) el análisis clásico de antropología y paleopatología con una mayor atención a la paleodieta y a la economía de subsistencia, obteniendo así un panorama general más claro y una interpretación de los resultados más segura.

2.3 Las necrópolis islámicas de la Vall d'Albaida

Es fundamental focalizar nuestra atención sobre las necrópolis de la Vall d'Albaida. En su trabajo, Ribera (1996) afirma que las noticias y datos sobre los enterramientos clasificados como “islámicos” o *moriscos* son muchos pero faltan prospecciones, excavaciones y estudios profundizados (Ribera, 1996). Hoy en día la situación no ha mejorado mucho y sigue faltando un estudio más exhaustivo de los sitios y enterramientos de época islámica.

Importante es el trabajo de J. Martí y J. Cardona (1989) centrado en las necrópolis moriscas del área de La Safor, que incluye también los territorios alrededor y varios sitios de la comarca. Los autores subrayan como la interpretación de los contextos funerarios se ve amenazada por

cuestiones como la cronología incierta, la falta de información sobre la real extensión o la densidad de ocupación y la pobreza de los ajuares (Ribera, 1996).

Con respecto a las prácticas funerarias, parece que hay unas características que se reconocen frecuentemente (Ribera, 1996): los entierros consisten en fosas con cobertura horizontal preferentemente de tejas al menos en el caso de los moriscos, pero también de losas u otro material; con orientación NE a SW, con disposición el cuerpo en decúbito lateral derecho y la cabeza a SW. La situación se complicaría según Ribera (1996) en caso de divergencias dentro de una misma necrópolis, por ejemplo, orientaciones diferentes y/o contradictorias, posiciones diferentes de los esqueletos, coberturas y señalizaciones variadas o inexistentes. De aquí se entiende que a veces resulta difícil afirmar o negar la adscripción ya no morisca, sino incluso andalusina, de muchos enterramientos sobre los cuales disponemos de datos limitados, exceptuando aquellos que presentan una orientación y una disposición del cuerpo perfecta (Ribera, 1996).

En la comarca de la Vall d'Albaida, hay sitios que se conocen de forma más o menos detallada gracias a la información recopilada por Ribera en su trabajo (1996). El poblado andalusí de Alforins resulta poco documentado e incluye unos sitios apenas localizados y muy probablemente no había núcleos mudéjares ni moriscos. Una noticia oral mencionada en Ribera (1996) nos informa de una tumba que contenía un anillo o pendiente y su adscripción islámica se debería a un complejo cercano de fosas andalusíes en las afueras del casco urbano de Fontanars, conocido como el yacimiento de la *Almassera – Camí dels Bordellets*, que debería abarcar los siglos XI y XII. Abundante material perteneciente a la época islámica (siglos XII-XIII) procede del yacimiento del Molló (Agullent). Aquí han aparecido también restos humanos afectados por las transformaciones de los banales, pero la escasa presencia de material de época romana tardía pone en duda la cronología (Ribera, 1996). En Agullent, cerca de la Caseta del Vicari, había una amplia necrópolis andalusí denominada l'Alqueriola. Desafortunadamente, las obras para construir una nave industrial en 1989 destruyeron el sitio dejando solamente unos fragmentos de huesos (Ribera, 1996). Las obras posteriores arrojaron a luz los restos de unas tumbas que no ha sido posible excavar por cuestiones burocráticas. Fue posible establecer la orientación de las fosas (NE-SW) y la deposición de los esqueletos en decúbito lateral derecho con la cabeza a SW. Se encontraron restos de la cobertura de las tumbas y se evaluó la extensión mínima de la necrópolis en 800 m² (Ribera, 1996).

En su trabajo, Fletcher (1972) comenta que, a comienzo de los años 70, tras el hundimiento de unos terrenos de la *Casa Navarro* (l'Ollería), aparecieron restos humanos. Una primera

inspección de un técnico del SIP (Servicio de Investigación Prehistórica) averiguó “*la existencia de una necrópolis medieval o más moderna*, con el cuerpo inhumado en posición lateral y sin ninguna protección” (Ribera, 1996). Según Soler Pons, una segunda prospección realizada en 1994 averiguó la presencia de unos fragmentos cerámicos de época andalusí cerca del actual polideportivo y se señalaron los restos de una tumba orientada NE-SW con cobertura de piedras planas. Se evaluó la presencia de una necrópolis islámica extensa, relacionada con los fragmentos cerámicos mencionados o bien asociada al núcleo andalusí situado a *els Casals* en los siglos XII-XIII (Ribera, 1996). Soler Pons (1970) nos informa también que en el besante este del *Castell Vell* de Albaida aparecieron cinco sepulturas (Ribera, 1996) probablemente relacionadas con el castillo andalusí.

El trabajo de Fletcher (1976) menciona que en la zona denominada *el Pla* (norte de Atzeneta), se encontraron restos de una sepultura en la orilla de un camino y cerca de los restos de tejas, piedras y unos fragmentos cerámicos andalusíes. El caso se complicó durante la construcción de una fábrica, cuando quedó al descubierto parte de un asentamiento de época romana muy cerca de la sepultura mencionada (Ribera, 1996). La información proporcionada (Ribera, 1996) incluye también el sitio de Bufalí, considerado alquería andalusina y lugar de moriscos, donde se encontraron unas sepulturas a la altura del número 14 del carrer de l'Església. Lo mismo ocurrió en 1969 en Sant Pere, pueblo de moriscos, al aparecer cuatro tumbas a la altura del número 3 de la calle principal. Otros restos humanos fueron encontrados durante la construcción del actual Ayuntamiento (Ribera, 1996). Finalmente, en el extremo levante del pueblo de Guadasséquies (alquería andalusí ocupada por moriscos) en 1975 se encontraron tres sepulturas (Ribera, 1996).

Las prospecciones de J. Perales en 1973 (Ribera, 1996) se han centrado en la zona de Bèlgida. La información ha sido luego recopilada por Martí y Cardona (1989) e incluye enterramientos islámicos que pasamos a comentar. Según la documentación (Martí y Cardona, 1989), se ha noticia de que en Beniprí fueron destruidas muchas tumbas en el corral del Bessó. De una tumba fue posible observar las características del ritual funerario islámico, es decir, la orientación N-S, el esqueleto posicionado en decúbito lateral con la cabeza al E y la cobertura de tejas. En La Moteta había siete tumbas alineadas E-W, con la cabecera orientadas hacia el W y cubiertas con tejas (Ribera, 1996). Una de las tumbas tenía las paredes y la cobertura de losas y otra una ampolla como ajuar y podrían adscribirse a una cronología morisca tardo-antigua (Ribera, 1996). Las sepulturas de La Bassa de l'Era fueron encontradas en las proximidades del núcleo urbano de Bèlgida (Ribera, 1996). Según las noticias mencionadas (Ribera, 1996) en Camí d'Otos se destruyeron varias sepulturas con cobertura de tejas de probable época morisca (Ribera, 1996).

En el sitio de Suagres, muy próximo a un núcleo andalusí que fue lugar de moriscos, aparecieron muchos restos de huesos humanos (Ribera, 1996). Lo mismo ocurrió en Muntis, del cual se conoce la *Barraca* con sus ocho sepulturas paralelas que mantenían la distancia de 1.50 m y cubiertas de losas (Ribera, 1996).

En el sitio de *Pla de l'Obrer* había sepulturas caracterizadas por una contradictoria orientación E-W, la cabeza a poniente y los cuerpos en decúbito lateral derecho. Las tumbas tenían una cobertura de lastras de marga (Ribera, 1996). En *Alt de l'Atarcò* se mencionan 30 sepulturas (Ribera, 1996). En tres tumbas fue posible observar la orientación E-W, con los esqueletos en decúbito lateral y la cabeza a ponente, sepultados en fosas estrechas y excavadas oblicuamente al eje vertical. Se subraya que no respectan la orientación genérica, pero también muestran características típicas del carácter andalusí, reforzado por la cercanía de abundantes materiales datados a los siglos XI-XII (Ribera, 1996).

Con su trabajo de 1992, Martí y Cardona (1989) aportan más información sobre necrópolis inéditas situadas en el levante de la comarca mencionando que en las afueras de Beniatjar, a lo largo de la carretera que lleva a Ràfol de Salem, hay noticias de tres enterramientos, dos de los cuales con cobertura de tejas (Ribera, 1996). En la Alcúdia (Ràfol de Salem) se han encontrado abundantes restos óseos y tejas sueltas (Ribera, 1996). Según Pla (1976), luego aparecieron ocho sepulturas de posible época romana, pero las tejas y el sitio ocupado por moriscos hacen pensar al mundo islámico (Ribera, 1996). En Montegerví (o Benigerví), anexo morisco de Salem, aparecieron más de quince enterramientos con cobertura de tejas (Ribera, 1996). Gracias a P. Alberola (Ribera, 1996) y a las investigaciones de Martí y Cardona (1989) sabemos que en Castelló de Rugat aparecieron cuatro áreas de necrópolis alrededor del núcleo urbano (lugar de moriscos). En un caso se recuperó una teja plana que servía de cobertura. En la zona de Castelló de Rugat, a la partida del Vinet, aparecieron diez tumbas con cobertura de tejas (Ribera, 1996). No muy lejos, las noticias (Ribera, 1996) mencionan un número indeterminado, pero destacable, de cuerpos en el sitio del Rafalet.

Finalmente, Martí y Cardona (1989) mencionan la existencia de al menos tre enterramientos cerca del Rugat, alquería andalusí y lugar de moriscos, con cobertura de tejas y orientación NE-SW. Este cementerio ha sido objeto de investigación por parte de Raga en 1995. La necrópolis l'Arnet (Rugat), se tenía que relacionar muy probablemente a un conjunto de cementerios vinculados a las alquerías de la zona (Raga, 1995). La necrópolis fue descubierta durante unas obras de ampliación y mejoría de la carretera, por lo tanto, parte del conjunto resultó afectado.

Además, unos días después de la inspección general realizada por el Servei d'Arqueologia, las tumbas fueron saqueadas y arruinadas (Raga, 1995). En base a la información a disposición (Raga, 1995), la intervención de salvamento se realizó en un área limitada, recuperando al final treinta y cinco fosas de enterramiento excavadas directamente en el suelo y que contenían adultos e infantiles. Las fosas seguían la misma orientación; los adultos se encontraban con el cráneo orientado al E, el cuerpo en decúbito lateral derecho y orientado EW, las rodillas ligeramente flexionadas y los brazos cruzados sobre el abdomen o rectos y bien pegados al cuerpo (Raga, 1995). Destaca la ausencia de ajuar funerario con la sola excepción de la tumba T-29, en la cual ha aparecido a lado del cráneo un anillo filiforme de plata de sección circular, muy mal conservado y fragmentado en tres piezas (Raga, 1995). La tipología y las dimensiones de las tumbas eran similares; la cobertura podía ser de tejas, de losas de tapadera o inexistente (Raga, 1995). La mayoría de las tumbas infantiles conservaban su cobertura de tejas transversales, se presentaban poco profundas y seguían una orientación EW (Raga, 1995). Cabe destacar la escasa presencia de restos óseos conservados y la consecuente imposibilidad de establecer la posición de los infantiles, aunque tenía que ser la misma de los adultos. En la necrópolis de l'Arnet había también hendiduras naturales del terreno utilizadas como tumbas, con el cuerpo en decúbito lateral derecho (Raga, 1995). La tumba T-24 presentaba una forma irregular, tendiente a la triangularidad, y los restos de un cuerpo en decúbito lateral derecho, el cráneo mirando al E y las piernas totalmente flexionadas a la altura de las rodillas, así que las nalgas tocaran los talones. Dicha posición, única en toda la necrópolis excavada, se conoce como el *orador islámico* (Raga, 1995).

Este repaso rápido y superficial permite algunas consideraciones. Como ya comentado por Ribera (1996), un primer problema sería la falta total o parcial de información sobre la orientación de las tumbas y la disposición de los cuerpos, que limita la interpretación de los datos. Si por un lado la presencia de yacimientos y el topónimo de alquerías o pueblos moriscos ayudan a la hora de definir el ámbito cronológico-cultural de un contexto, la presencia de asentamientos de época romana descuadra la cronología (Ribera, 1996).

Además, hay que tener en cuenta las divergencias comprobadas con respecto a la orientación de las sepulturas. De hecho, la práctica sería orientación N-S o bien NE-SW, con el cuerpo en decúbito lateral derecho y la cabecera al sur. Sin embargo, hay casos con divergencias importantes: en la necrópolis morisca de Bellreguard, la sepultura está orientada E-W con la cabecera al oeste; según los excavadores esto podría estar relacionado con ciertas presiones externas (Ribera, 1996). Lo mismo ocurre en otras necrópolis de cronología plenamente andalusí

en Bèlgida. La señalización de la sepultura por medio de una piedra o teja vertical encima de la cabecera es bastante rara, así como las fosas muy estrechas y ajustadas al cuerpo puesto de decúbito lateral (Ribera, 1996). De esta breve reseña se entiende la necesidad de revisar las necrópolis existentes, averiguar la localización de los topónimos y los trabajos arqueológicos para tener un conocimiento más extenso y detallado (Ribera, 1996).

2.3.1 Las necrópolis islámicas de la Vall d'Albaida estudiadas

Pasamos ahora a introducir y describir las necrópolis islámicas examinadas en esta tesis doctoral (figura 3). Se trata de ocho yacimientos situados en la comarca valenciana de la Vall d'Albaida: las necrópolis del Carrer Sants de la Pedra (Aiello de Malferit, Valencia), Corba del Tirador (Ontinyent, Valencia), Alba-III (Ontinyent, Valencia), Colata (Montaverner, Valencia), Camí dels Bordellets (Fontanars dels Alforins, Valencia), Alfarrasí (Alfarrasí, Valencia), Alianda Nord (Ontinyent, Valencia) y Retiro de Bocairent (Bocairent, Valencia). El descubrimiento de cada necrópolis se realizó durante obras que han conllevado una intervención de urgencia por parte de los servicios de arqueología. A continuación, pasamos a describir cada necrópolis, las circunstancias de su descubrimiento y los materiales que se han podido recuperar y analizar.

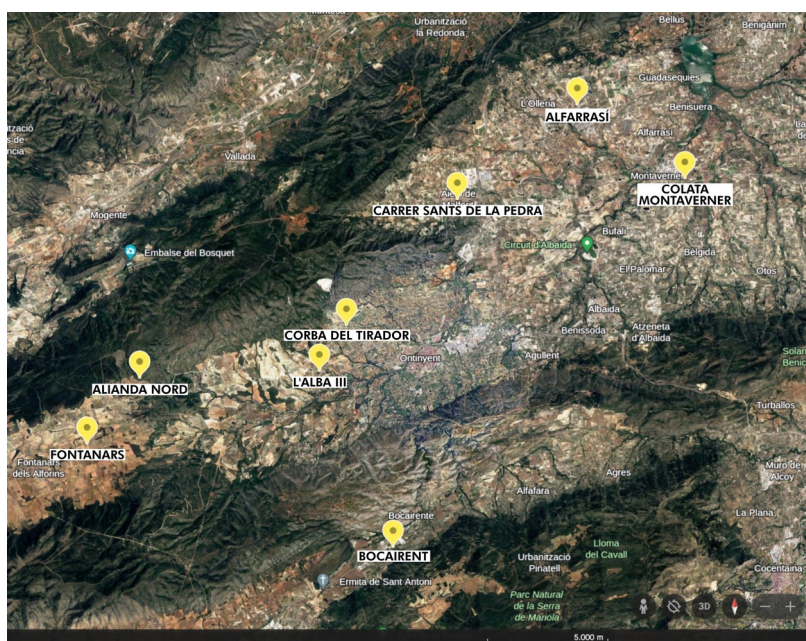


Figura 3: mapa de las necrópolis de la Vall d'Albaida estudiadas. (Elaborado de Google Earth)

2.3.1.1 Carrer Sants de la Pedra

La documentación que se dispone sobre este descubrimiento (Ribera, 2000) nos informa que en abril de 1988 el alcalde del pueblo de Aiello de Malferit (Valencia), Sr. Joan Bravo, dio aviso al personal del servicio del Museo Arqueológico de Ontinyent sobre la aparición de unos

restos óseos frente a la fachada de una casa en Carrer Sants de la Pedra, nº 121 (figura 4 y 5). El descubrimiento se realizó de forma casual durante las obras para conectar agua potable desde el acueducto general a dicha casa. Considerando la situación y los huesos que se podían observar, se planteó al alcalde la necesidad de una excavación con el fin de obtener más información (Ribera, 2000). El límite sur de la fosa (sector de la cabeza) resultó destruido por las obras mientras que el límite norte (el sector de los pies) había sido captado al momento de poner los cimientos y resultaba seccionado a partir de la mitad de la tibia.



Figura 4: Aielo de Malferit. Carrer Sants de la Pedra, lugar donde apareció el enterramiento de época islámica, como se presenta hoy en día.

El cuerpo se encontraba entre 52 cm y 64 cm de profundidad respecto a la pavimentación actual. Una vez completado la limpieza de los huesos, el paso sucesivo fue el levantamiento del cuerpo y finalmente el traslado al Dipòsit del Servei Arqueològic d'Ontinyent para su estudio y conservación. Cabe destacar la peculiar orientación que seguía el cuerpo, con la cabecera a mediodía (200° S/SE), y la posición en decúbito lateral derecho. Desafortunadamente, no ha sido posible observar la exacta posición de la cabeza (Ribera, 2000). Según la documentación (Ribera, 2000), se trataría de una sepultura musulmana. Varias excavaciones de *maqabir* (cementeros musulmanes) en al-Andalus atestiguan un ritual de enterramiento con el cuerpo sobre su costado (o decúbito lateral) derecho, la cabeza orientada S/SW y el rostro orientado hacia La Meca, las piernas ligeramente flexionadas y la presencia, a veces, de una teja colocada para que el cuerpo no se desplazara de su posición, elementos encontrados en el caso de Carrer Sants de la Pedra. El esqueleto fue depositado en una fosa sencilla sin ajuar según las normas funerarias musulmanas, caracterizadas por cierta austeridad (Ribera, 2000).



Figura 5: localización de la sepultura de Carrer Sants de la Pedra. (Elaborado del Visor Siggpac, Ministerio de Agricultura).

Se ha constatado la presencia de dos piedras de medio tamaño situadas a unos 30 cm de la cabecera, que podrían formar parte de la cobertura. En la tierra más próxima a la superficie se han encontrado escasos fragmentos cerámicos de cronología incierta (bajo medieval o moderna), que no forman parte del relleno. Podrían representar una contaminación posterior al entierro, circunstancia normal teniendo en cuenta que estamos en una zona urbana, o bien de una intrusión que nos señala una cronología post conquista (es decir, cristiana) y perteneciente a algún “*morisco de Aielo*” (Ribera, 2000). Las fuentes (Ribera, 2000) mencionan que hasta 1609 la población de Aielo estaba compuesta por moriscos. Según noticias mencionadas en la documentación (Ribera, 2000), cerca de Carrer Sants de la Pedra habían aparecido restos óseos de los cuales no sabemos mucho. Es difícil, por lo tanto, afirmar con seguridad que la zona constituía una *maqbara*, aunque de época tardía (Ribera, 2000).

La ubicación de la sepultura con respecto al núcleo primigenio del “lugar de Aielo” es peculiar, ya que se encuentra cerca pero fuera del recinto bajomedieval, donde también se sitúa el camino que unía Aielo a Cairent (3 km más al N). Aquí se han encontrado restos de época romana y musulmana del siglo XIII, momento de la conquista cristiana por parte de Jaume I (Ribera, 2000). Según el Llibre del Repartiment, a mitad del siglo XIII, la existencia de una *alquería* en Aielo estaría documentada. Además, siendo que la primera parroquia cristiana en Aielo se remonta al comienzo del siglo XVI, podríamos pensar que anteriormente existían una cultura y una práctica musulmana (Ribera, 2000). Sin embargo, la información de que disponemos no permite aclarar en qué momento de la ocupación islámica se produjo el asentamiento humano en Aielo, o si bien se

produjo en época anterior como sugiere el mismo nombre Aiello, que parece pre musulmán. En resumen, el caso de Aiello se plantea como una tumba musulmana de un probable cementerio islámico cuya cronología incierta, podría coincidir con la época morisca avanzada (Ribera, 2000).

En el pueblo de Aiello de Malferit, en 1996, hubo otro descubrimiento de los restos óseos de un individuo, al que posteriormente se le asignó el número de inventario 96.26. Los huesos fueron encontrados en un almacén municipal dentro de una caja caracterizada por la siguiente inscripción: *“Restos hallados en las Escuelas de San José de Calasanz”*. Desafortunadamente, la poca información de que disponemos consiste en un documento redactado y entregado al Museo MAOVA de Ontinyent por la persona que encontró los huesos. En resumen, no se dispone de algún informe válido sobre este descubrimiento en Aiello de Malferit (Ribera, 2022, com. pers.).

2.3.1.2 La Corba del Tirador

La información sobre la Corba del Tirador (Ribera, 1996), nos informa que en febrero 1993 la Policía Municipal de Ontinyent avisó sobre unos restos humanos aparecidos durante unas obras que se estaban realizando en la Corba del Tirador (Ontinyent), entre el Puente de la Purísima y el Tirador (figura 6). El Servei Arqueològic d'Ontinyent hizo una inspección dificultada por la lluvia ese mismo día, recuperando sin embargo varios restos óseos fuera de su posición original. En el punto donde se movía la máquina excavadora persistían el hueco que ocupaba el cráneo y unas vértebras cervicales aun “in situ”. Se realizaron también unas catas con el fin de individuar el resto del cuerpo sin obtener resultados, así que muy probablemente los huesos habían sido destruidos por la máquina. No se encontraron restos de otros individuos y los huesos recuperados fueron registrados en el Servei Arqueològic Municipal de Ontinyent con el número de inventario general 93.09 (Ribera, 1996). La posición, el estado de conservación precario del individuo y la ausencia de restos de cultura material no han permitido establecer una cronología cierta. No obstante, los pocos huesos aun in situ daban algún indicio sobre la orientación del cuerpo (figura 7), es decir, 240°– de los pies a la cabeza – con el cráneo ligeramente girado hacia el costado derecho, mirando a SE. Podría tratarse de un enterramiento islámico de época medieval andalusina, equivalente a la hispano-musulmana. Considerando la situación, se tomó la decisión de empezar una excavación de emergencia, que tuvo lugar durante unos días gracias a la colaboración de voluntarios (Ribera, 1996).

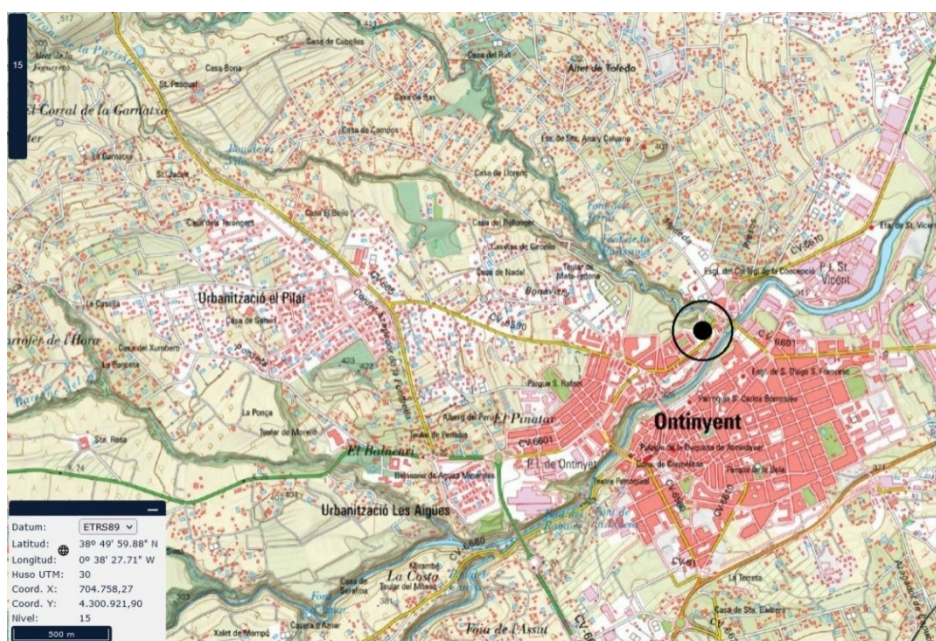


Figura 6: localización geográfica de los dos enterramientos de la Corba del Tirador. (Elaboradas del Visor Sispac, Ministerio de Agricultura).

La metodología de excavación y la limpieza exhaustiva del contexto permitieron averiguar la presencia de otro enterramiento (CT-2; figura 7 y 8) a unos 2.40 mt del primero (CT-1), a la misma altura y con la misma posición. Se realizó también una limpieza del resto del corte (producido por las obras) pero sin poder encontrar más restos humanos. Del segundo individuo (CT-2) quedaba la mitad izquierda aún en conexión anatómica, pero seccionada longitudinalmente por la máquina excavadora. La combinación de los depósitos aluviales y de las modificaciones antrópicas dificultaban la observación del perímetro de la fosa, que se podía apreciar más en profundidad debido al contraste del terreno (Ribera, 1996).

El segundo individuo estaba probablemente dispuesto en decúbito supino, ligeramente girado a decúbito lateral derecho y con la cabeza girada a la derecha. La orientación de la tumba seguía el eje NE-SW (215°) con la cabeza al SW y la cara mirando al SE, datos que coinciden con el ritual de enterramiento islámico. Además, se recuperaron escasos fragmentos cerámicos de época andalusí; sobretodo cerámica común de cocina y un trozo con barniz verde turquesa oxidado por cobre. Destaca la presencia de agujas y fragmentos metálicos (Ribera, 1996). Una vez terminada la excavación, se realizó una serie de catas manuales transversalmente al eje del corte existente, hasta llegar al estrato estéril. También se hicieron catas mecánicas por mayor seguridad pero sin encontrar restos importantes (Ribera, 1996). Pese a que la excavación y las catas fueron realizadas

de forma correcta, el material óseo recuperado en la Corba del Tirador es poco y en parte afectado por la maquinaria pesada al momento de las obras.



Figura 7: disposición del cuerpo encontrado en el CT-2 de la Corba del Tirador. (De Ribera, 1996).

En resumen, considerando la disposición de los cuerpos y la escasez de material hacen pensar en un pequeño cementerio de época medieval andalusí, datable a finales del siglo XII o comienzo del XIII. Esta necrópolis, probablemente situada en una estrecha terraza en un margen del río de Ontinyent, no podía tener una gran extensión ya que se ha constatado que no había continuidad a poniente. Parece lógico suponer que otros enterramientos se extenderían hacia la actual carretera. Además, resultando la necrópolis distante de los caminos principales, probablemente no pertenecía al núcleo de población urbano de La Vila (Ribera, 1996). No obstante, se subraya que dicha hipótesis debería ser confirmada o desmentida por futuras investigaciones, ya que aún queda por descubrir (Ribera, 1996). De momento, se trataría de una necrópolis pequeña, con carácter rural y asociada a una alquería cercana, ubicada probablemente al poniente. Desafortunadamente, resulta difícil establecer la exacta ubicación de esta alquería y, hasta ahora, las prospecciones realizadas han proporcionado resultados negativos. Otro gran límite está además representado por las grandes transformaciones que han afectado el entorno (Ribera, 1996).

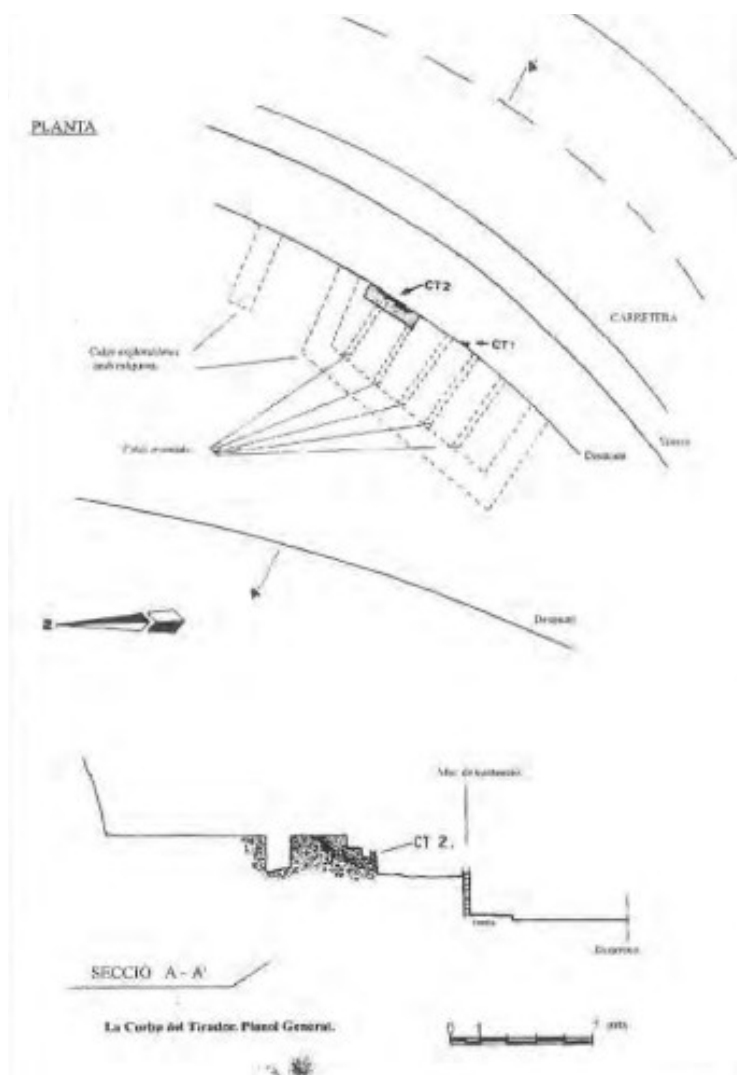


Figura 8: planta del sector excavado en la Corba del Tirador. (De Ribera, 1996).

Los restos humanos encontrados en la Corba del Tirador fueron en un principio examinados por el Dr. Sayas, el cual produjo un breve informe (Sayas, 1996). El cráneo del primer individuo encontrado fue restaurado para poder identificar los huesos que se conservaban. En base al informe, los huesos se presentaban muy fragmentados y, tras la consolidación, fue posible reconocer: el frontal, los dos parietales, el occipital (faltan unos fragmentos de todos), los dos temporales, los dos cigomáticos, el esfenoides (incompleto), el hueso martillo del oído derecho y el vómer (Sayas, 1996). Del hueso maxilar quedaban unos fragmentos aislados y pocas piezas dentarias: dos molares deciduos y cuatro permanentes que aún no habían erupcionado. La mandíbula se ha reconstruido a partir cuatro fragmentos. De la dentición decidua faltaban los dos incisivos mediales que, según Sayas, se habían perdido al momento de la muerte, ya que los incisivos mediales permanentes presentan un nivel de erupción bastante avanzado. El grado de desgaste de los dientes es leve según Sayas, y corresponde al grado 1 de Topinard (1878). El

primer molar presenta una carie en la cara posterior. Siendo la mandíbula incompleta en su parte derecha, se observa el segundo molar permanente en erupción. Con respecto al esqueleto postcraneal, Sayas afirma que se encontraba en muy mal estado y solo pudo identificar una vértebra cervical y fragmentos de costillas (Sayas, 1996). En conclusión, Sayas indica un individuo infantil de más o menos 6 años $\pm$ 12 meses en base a la dentición y al esquema de Schour-Masler utilizado. Debido a la falta de huesos largos y a la temprana edad del individuo no ha sido posible establecer el sexo y la estatura. No se han conservado patologías ni ha sido posible establecer una probable causa de muerte (1996).

Del segundo individuo se conservaba la calota craneal, una parte del hueso frontal, los dos parietales (incompletos) y una parte del occipital. Se observan parte de la sutura coronal, la sagital completa y parte de la lambdoidea con cuatro huesos suturales y sin rasgo de fusión sutural. Se han recuperado también parte de los temporales. Las piezas dentales conservadas consistían en cuatro molares superiores (dos del lado izquierdo y dos del lado derecho), un premolar, un tercer molar aun incluido en el hueso maxilar (Sayas, 1996). El esqueleto postcraneal se presentaba muy afectado y ha sido posible identificar fragmentos de vértebras, de costillas, del húmero, del cúbito y del radio izquierdo, el fémur izquierdo incompleto y la diáfisis de la tibia y del peroné izquierdo. En base a Sayas, la fusión epifisiaria del fémur aún no se había completado. Normalmente, esta circunstancia se produce entre los 15-20 años (según Brothwell, 1981). Lo mismo ocurre en la epífisis proximal (oleocraniana) del individuo examinado, la cual se fusionaría alrededor de los 15-20 años según Brothwell (1981). Estos datos serían, según Sayas, en línea con el estadio evolutivo de la dentatura y el grado de desgaste muy leve (grado 1 de Topinard, 1878). La longitud total del fémur (380 mm) proporcionaría una estatura de 161 cm según Olivier y Pineau (1958). La escasez del material óseo no ha permitido identificar el sexo y tampoco se conoce la causa de la muerte (Sayas, 1996).

En resumen, el estudio antropológico del Dr. M. Sayas sobre los dos individuos de la Corba del Tirador proporcionan una información interesante y limitada al mismo tiempo, debido tanto al estado de conservación y fragmentación de los huesos como a su escasez, características que impiden obtener datos más ciertos.

2.3.1.3 L'Alba – III

En la información proporcionada por Ribera (2001) se indica que en los meses de octubre-noviembre de 1998, bajo la dirección del Dr. Ribera (del Museo Arqueológico de Ontinyent) se

llevó a cabo una excavación de urgencia en la partida de l'Alba, aproximadamente a 1.5 km al SW del casco urbano, donde se exhumaron restos humanos aparecidos durante unas obras de la ampliación de un acceso en el interior de una parcela (figura 9).



Figura 9: localización geográfica de la necrópolis de l'Alba-III. (Elaborado del Visor Sispac, Ministerio de Agricultura).

Una vez recibido el aviso, el Museo Arqueológico de Ontinyent confirmó el interés de una excavación con el fin de preservar y documentar los restos. La Dirección General de Patrimonio y de la Conselleria de Cultura dieron el permiso y las obras empezaron gracias al personal del Museo Arqueológico de Ontinyent y a la colaboración de X. Aguilera. Primeramente, se documentaron los restos de tres tumbas aparecidas tras la acción de la máquina excavadora (Ribera, 2001). Las tumbas consistían en fosas sencillas (figura 10), excavadas directamente en el terreno, cubiertas



Figura 10: excavación de una tumba en la necrópolis de l'Alba-III. Cortesía del Dr. A. Ribera.

con losas y distantes 4 metros a una profundidad de entre 0.50 metros y 1 metro a nivel del bancal que se había desmontado.

Dentro de las tumbas, los cuerpos estaban dispuestos en decúbito lateral derecho (figura 11), con orientación NE-SO, la cabeza a SO y el rostro mirando hacia el SE, indicios que Ribera (2001) interpreta como correspondientes al ritual funerario islámico. Además, una tumba presentaba una sepultura doble, con el esqueleto de un individuo adulto y un individuo infantil separados por la cobertura de piedras. En esta circunstancia, fue considerada la posibilidad de que hubiera algún tipo de relación entre los dos individuos, tanto de parentesco directo como circunstancia o causa de la muerte. Como en las necrópolis andalusinas, no se encontró ajuar funerario. Sin embargo, unos pequeños fragmentos cerámicos depositados a la entrada de las tumbas y varias observaciones han permitido datar las tumbas en una fase avanzada de la época medieval andalusina, es decir entre los siglos XI-XIII (Ribera, 2001).



Figura 11: individuo en decúbito latera derecho en fase de excavación en la necrópolis de l'Alba-III. Cortesía del Dr. A. Ribera.

De todas formas, las noticias sobre este cementerio resultarían muy escasas. En la documentación de que disponemos se menciona la noticia de unos enterramientos aparecidos muchos años antes a pocos metros a NE del área excavada. También se ha noticia de que delante de los cimientos de una nave industrial orientada NO, aparecieron restos a una distancia de 75 metros (Ribera, 2001). En resumen, la información proporcionada por la investigación arqueológica indica que se trataría de un cementerio que ocupa un área bastante amplia, de baja densidad y probablemente asociado a una alquería andalusina mencionada en la tradición local más que en las fuentes históricas. Dicha alquería se situaría alrededor de la actual Casa del Alba. Según Ribera (2011), el nombre de la necrópolis, Alba-III, se ha utilizado para distinguirla de las zonas cercanas donde se han encontrado restos de época ibérica y romana de escasa entidad, debido a la

modificación continuada del territorio a lo largo del tiempo. Como en el caso de Carrer Sants de la Pedra y la Corba del Tirador, la recuperación de los restos humanos ha sido correctamente realizada e registrada. Tenemos sin embargo el límite de que han aparecido pocos individuos y las fuentes históricas no permiten aclarar más aspectos ni aportar datos acerca de la extensión y de la exacta ubicación de la necrópolis.

Finalmente, durante la fase de excavación de las tumbas de l'Alba-III, se observó que los restos humanos pertenecían a tres individuos adultos, con una estatura de entre 150 y 170 cm (Ribera, 2001). Posteriormente, los restos humanos encontrados en la necrópolis fueron examinados por el Dr. Gómez, cuyos resultados se expresan en el anexo de la documentación a nuestra disposición (Ribera, 2001). En base al estudio antropológico, se trataría de tres individuos adultos (20-35 años) de sexo femenino, con una estatura de entre 150 y 170 cm. Es posible que en un caso el origen sea norte-africano (beréber). El individuo infantil tendría una edad de ± 6 meses (Gómez, 2001).

2.3.1.4 Colata

La excavación del yacimiento de Colata se realizó en 2003 por A. Diez y su equipo, a consecuencia de las obras de ampliación del polígono industrial de la Cava en el municipio de Montaverner. Según la documentación (Diez y Gómez, 2005), el yacimiento se compone de diversos bancales y se extiende a E del *tossalet* del Calvari (figura 12 y 13). La necrópolis de Colata se sitúa en el corazón de la Vall d'Albaida, en la zona fértil del Pla de Colata, en el punto en que el río Albaida y el río Clariano unen sus aguas (Diez y Gómez, 2005).



Figura 12: la zona del Tossalet del Calvari alrededor de la necrópolis de Colata como se aprecia hoy en día.

La extensión del área excavada es de unos 0.5 ectarias pero el yacimiento tenía dimensiones

mayores. La conservación parcial de las estructuras debido al avance de las obras ha limitado la interpretación del contexto. No obstante, se han establecido dos fases de ocupación: una prehistórica del Neolítico Final y una atribuida a la época islámica (Diez y Gómez, 2005). En base a Soler (Diez y Gómez, 2005) habría una inscripción romana y un posible asentamiento romano en el Pla de Colata. Indicios etimológicos relacionarían el topónimo de Colata con el término latín *Aqua lata* y Montaverner con una *mutatio* romana, pero cabe destacar que no hay evidencias arqueológicas (Diez y Gómez, 2005).

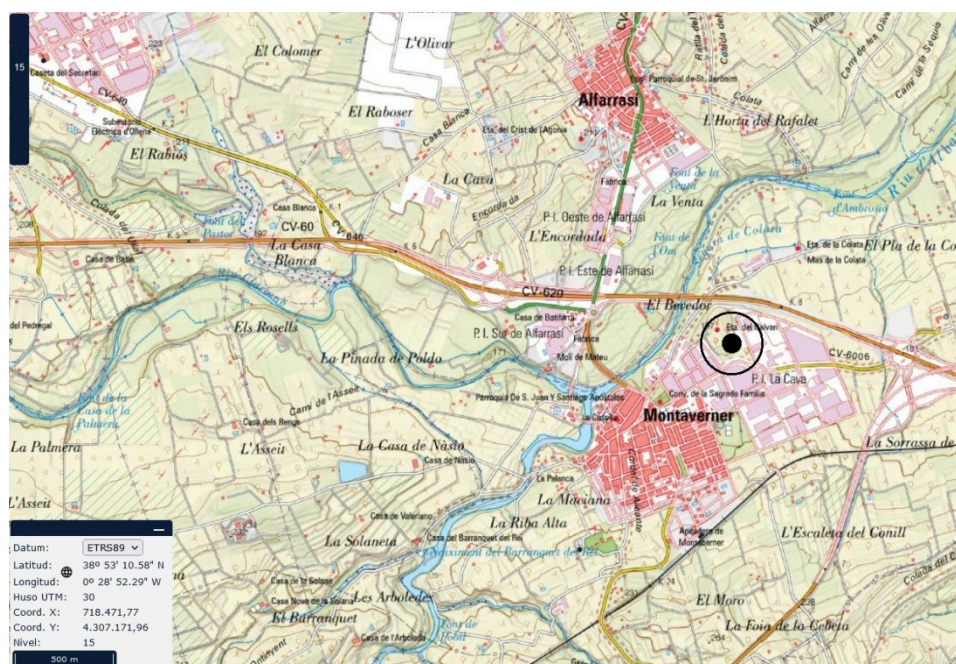


Figura 13: localización geográfica de la necrópolis de Colata. (Elaborado del Visor Sigpac, Ministerio de Agricultura).

La fase islámica de Colata está representada por 26 fosas de inhumación situadas sobre la parte SO del asentamiento neolítico, con orientación NO-SE y O-E y excavadas en el sustratonatural de margas. Las labores agrícolas en los bancales han destruido parte de las estructuras. Si exceptuamos dos fosas sin individuos y tres con restos óseos en pésimo estado de conservación, el yacimiento estaba compuesto por inhumaciones individuales con los esqueletos dispuestos en posición de decúbito lateral derecho o decúbito supino (figura 14 y 15). Cinco esqueletos tenían las piernas flexionadas o cruzadas, mientras en quince esqueletos faltaban los pies, circunstancia que podría deberse al estado de preservación o a alguna acción antrópica voluntaria (Diez y Gómez, 2005). A parte los restos de lajas o bloques (figura 15), las tumbas no han proporcionado ningún elemento característico. Debido a la falta de ajuar funerario, ha sido casi imposible adscribir el yacimiento de Colata a una época determinada (Diez y Gómez, 2005).



Figura 14: excavación de la Fosa 69 (izquierda) y de la Fosa 59 (derecha) en la necrópolis de Colata. Cortesía del Prof. A. Díez Castillo.

La orientación W-SW de los cráneos y de los rostros a S-SE, harían pensar en una necrópolis de rito islámico, probablemente de época andalusí. Se ha propuesto una atribución entre los siglos VIII-XIII, aunque no se descarta una cronología más tardía (Díez y Gómez, 2005). Según las fuentes (Díez y Gómez, 2005), Montavener fue creado como una fundación cristiana *ex novo* en 1271, pero en sus proximidades existía una densa red de alquerías y rafaes asociados a un eficaz sistema de regadíos. Una de estas alquerías podía ser Colata, muy próxima al yacimiento excavado. Parece que la explotación agropecuaria de Colata mantuvo una población musulmana “activa” incluso siglos después de la conquista cristiana. Pese al nuevo régimen feudal, según el cual los propietarios anteriores pasaban a ser empleados de los emergentes, la religión musulmana continuó siendo practicada en estas comunidades rurales. Observando las listas de impuestos, se registra una progresiva disminución del número de contribuyentes musulmanes: en 1421, en el poblado de Colata vivían siete familias, en 1493, seis, en 1505 quedaban unas diez casas (Díez y Gómez, 2005).

Antes de la expulsión general de los moriscos en 1609, se reprobaba a los “cristianos nuevos” que vivían en Colata, obligándoles a ir a misa en el vecino al pueblo de Montavener, y a ser adoctrinados en la religión cristiana (Díez y Gómez, 2005). Esta breve descripción nos indica

que en el yacimiento se han observados dos grupos de enterramientos con diferente orientación, bien W-E, bien SW-NE, que podrían indicar diferentes etapas en la configuración del cementerio. El problema principal sigue siendo la imposibilidad de establecer una cronología exacta, circunstancia bastante común en la Comunidad Valenciana, debido a que la documentación histórica habla de conflictos entre cristianos y musulmanes hasta bien entrado en siglo XVII (Diez y Gómez, 2005).



Figura 15: fosa 55 (A) y fosa 65 (B) en fase de excavación; restos de lajas que cubrían la fosa 64 (C). Cortesía del Prof. A. Diez Castillo.

2.3.1.5 Camí dels Bordellets - l'Alamàssera

La información que tenemos sobre el contexto arqueológico del Camí dels Bordellets - l'Almàssera (Ribera et al., 2009), justo al lado del núcleo urbano de Fontanars dels Alforins (figura 16), menciona las intervenciones que se realizaron en 2008, con motivo de obras de canalización de las aguas pluviales en la calle de la iglesia y la renovación de la red de agua potable del País Valencià (Serveis de la Diputació de València, ejecutadas por Construccions Francés). Las obras afectaron parcialmente a un yacimiento conocido de época medieval andalusina (hispanoárabe). Por lo tanto, el Museo MAOVA de Ontinyent contactó con el Ayuntamiento y la Conselleria de Cultura para la conservación y recuperación de los restos arqueológicos (Ribera et al., 2009).

El yacimiento del Camí dels Bordellets - l'Almàssera se encuentra en un lugar plano cerca de la rambla y fue descubierto en 1990 durante la prolongación de la Ronda Nord. A partir de los siglos V-VI d.n.e. (época altomedieval y andalusina) cierto retroceso poblacional caracterizaba el



La excavación (figura 18) fue dirigida por el Ayuntamiento de Fontanars dels Alforins con autorización previa de la Direcció General del Patrimoni Cultural y de la Conselleria de Cultura y con la colaboración del Dr. Ribera (Museo Arqueológico de Ontinyent). Los arqueólogos excavaron y documentaron cuarenta y nueve estructuras, de las cuales veinte correspondían a fosas en diferente estado de conservación. Se clasificaron restos estructurales de varios tipos, con muchas fosas o vertederos contemporáneos a las fosas o correspondientes a procesos postdeposicionales (Ribera et al., 2009)

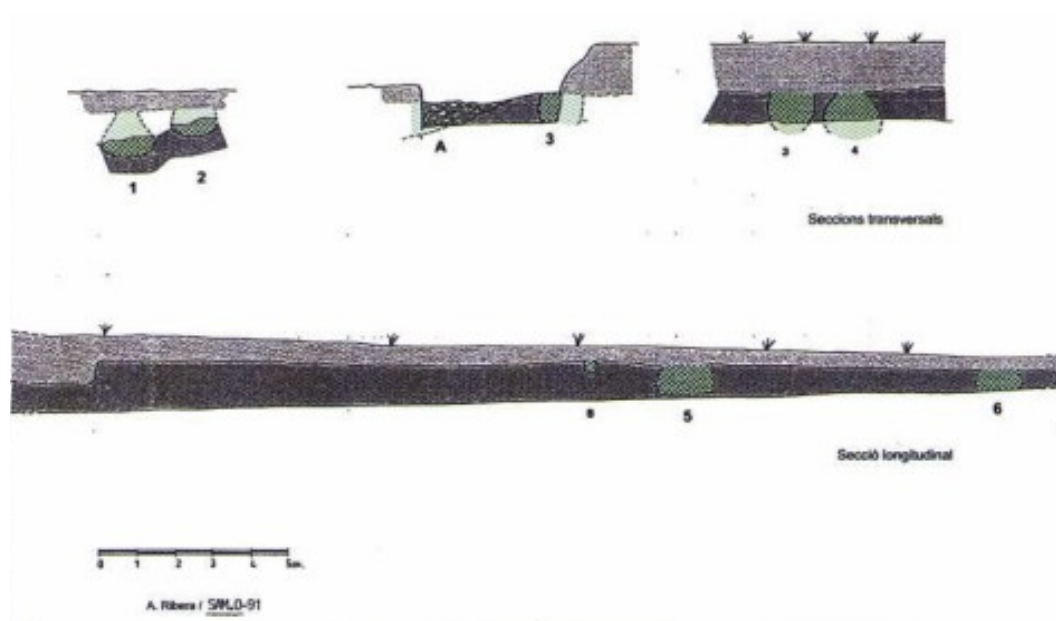


Figura 17: Fontanars dels Alforins. Plantas de los alzados tras la limpieza en 1991. (De Ribera et al., 2009).



Figura 18: dos momentos de la excavación en el Camí dels Bordellets-L'Almàspera. (De Ribera et al., 2009).

Las fosas, de tipo común en estos contextos, eran pequeños pozos excavados en el terreno natural para conservar el grano (figura 19 y 20), que luego se llenaban de huesos, fragmentos cerámicos, carbones, elementos metálicos y otros materiales y restos cerámicos en verde y manganeso de tipo *califal* (Ribera et al., 2009). Sin información más detallada, la cronología del Camí dels Bordellets-l'Almàspera abarcaría un periodo bastante amplio, del siglo X a la mitad del siglo XII. En un principio se pensó que los restos pertenecían a la conocida *alqueria dels Àlbers* (mitad del siglo XIII), pero Alforins remonta probablemente a un periodo anterior. Es verdad que se ha excavado una parte del contexto, sin localizar las viviendas. Una hipótesis, en base a la disposición espacial, es que buena parte del sitio se dirigiese al poniente, a la calle de la iglesia, pero ha sido destruido por las obras de la vía pública (Ribera et al., 2009).



Figura 19: vista aérea del área de excavación de la necrópolis del Camí dels Bordellets-l'Almàssera. (De Ribera et al., 2009).

Otra hipótesis, es que el sitio continuara hacia el sector inmediatamente al norte de lo que se ha excavado. Además, es importante la presencia de una pequeña necrópolis que, pese a las transformaciones del terreno, conservaba siete sepulturas típicas del ritual funerario islámico (Ribera et al., 2009). La descripción de las fosas y de los restos encontrados se presenta a continuación en base a la documentación de que disponemos (Ribera et al., 2009). La conservación del sitio resultaría problemática y considerando las vías que allí se ubican (Ronda Nord, C/País Valencià y C/Església), el contexto ha sido excavado y documentado para luego continuar las obras previstas. En resumen, el contexto del Camí dels Bordellets - l'Almàssera ha proporcionado poca información considerando que los restos óseos recuperados y posteriormente examinados se presentaban en mal estado de conservación y muy fragmentados. La imposibilidad de continuar las prospecciones y excavaciones arqueológicas impide tener más datos, tanto a nivel histórico-arqueológico como a nivel antropológico. Afortunadamente, la intervención realizada por el Ayuntamiento de Fontanars dels Alforins con la colaboración del Dr. Ribera ha permitido al menos tener un registro de las fosas excavadas, así como la documentación y la clasificación de los restos estructurales.

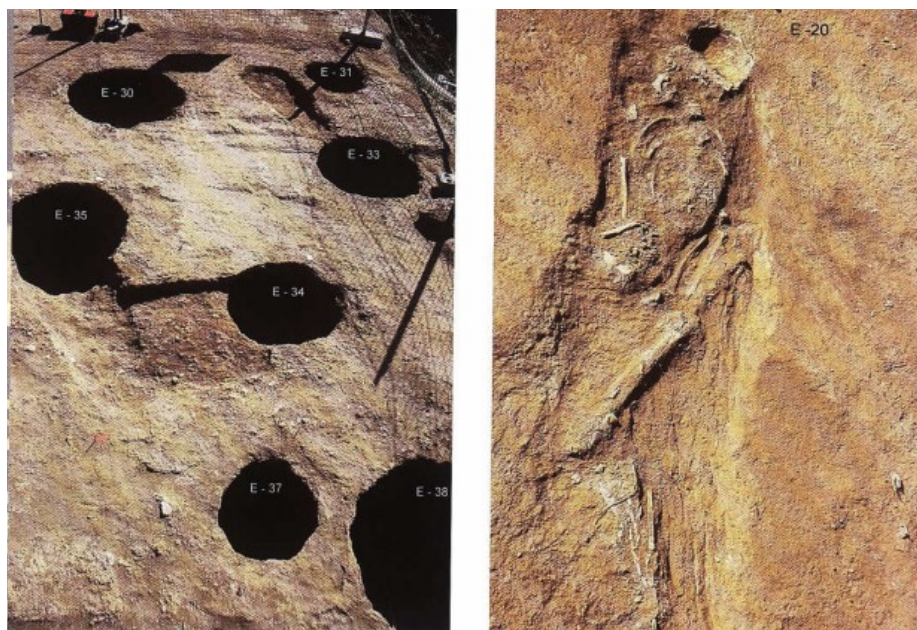


Figura 20: núcleo principal de fosas y vista de una sepultura andalusina en la necrópolis del Camí dels Bordellets-l'Almàssera. (De Ribera et al., 2009).

2.3.1.6 Alfarrasí

El descubrimiento de la necrópolis de Alfarrasí remonta a 1996, al momento de la construcción de la piscina municipal (figura 21). La intervención arqueológica ocupó los meses de octubre a diciembre de ese mismo año (Maronda, 1996).



Figura 21: área de la actual piscina comunal de Alfarrasí donde se excavó la necrópolis en 1996.

La zona de enterramiento, ubicada al S de la población de Alfarrasí y a los pies del Tossal del Calvario (figura 22 y 23) se compone de veintidós inhumaciones en fosa con cobertura de tejas y losas y muy posiblemente pertenece a la tradición islámica. A nivel geomorfológico se trata de una zona de ladera de pendiente suave, de facies margosa de edad terciaria. Los cultivos de viña realizados durante años han transformado de forma indeleble la zona. Tras la primera limpieza del área afectada por las máquinas, se han establecido ocho sectores y documentado 51 fosas de enterramiento (Maronda, 1996).

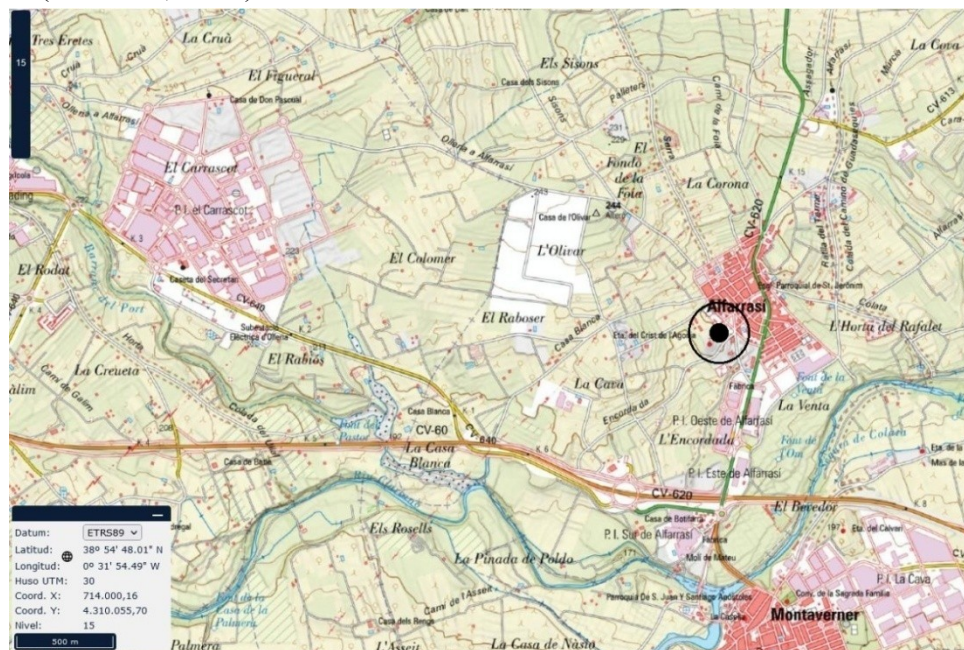


Figura 22: localización geográfica de la necrópolis de Alfarrasí. (Elaborado del Visor Sigpac, Ministerio de Agricultura).

La disposición de los esqueletos en decúbito lateral derecho (aparte de pocas excepciones en posición de decúbito prono), con orientación N-S y las cabezas al E, las cubiertas de tejas y la ausencia de los ajuares (exceptuando las UUEE 6004 y 6005), parecían cumplir las normas del ritual funerario islámico. Más difícil resulta precisar la cronología de las necrópolis de Alfarrasí debido a la escasez de elementos de la cultura material. Considerando la cercanía al núcleo actual de población, de origen morisco, es considerable interpretar el espacio como el lugar de enterramiento propio de este núcleo urbano. De momento, las alquerías andalusíes conocidas y documentadas no se sitúan cerca de las necrópolis, pero faltan trabajos exhaustivos de prospección (Maronda, 1996). Las necrópolis moriscas y similares que podemos mencionar son las de Aielo de Malferit, Beniprí (Belgida), Beniatjar, L'Alcudia (Rafol de Salem), El Arnet (Rugat). La intervención arqueológica en Alfarrasí se ha centrado en zonas y niveles amenazados por la

construcción de la piscina, hecho que ha impedido precisar la extensión de la necrópolis, que probablemente tenía que ser más grande (Maronda, 1996).



Figura 23: planta del pueblo de Alfarrasí con localización de la necrópolis (calvario) a la izquierda. (De Maronda, 1996)

2.3.1.7 L'Alianda nord

Entre 2021 y 2022 en la zona de l'Alianda Nord (Ontinyent, Valencia) fueron encontrados pocos restos humanos que decidimos incluir en el presente trabajo de investigación. Se tomó la decisión ya que los restos procedían de una zona caracterizada por la presencia islámica en la antigüedad. Desafortunadamente, fue posible recuperar sólo una mínima parte de los huesos que formaban el esqueleto. No obstante, la exploración del sitio permitió averiguar la presencia de estructuras utilizadas muy probablemente como sepulturas (figura 24) (Ribera, 2022, com. Pers.).



Figura 24: lugar donde aparecieron los restos óseos del Alianda Nord y otros posibles lugares de sepultura. Cortesía del Dr. A. Ribera.

Sería por lo tanto necesario seguir tanto con la actividad de prospección como de excavación del sitio para obtener más información y, posiblemente, recuperar más restos humanos para luego analizarlos desde el punto de vista antropológico. Se trata de varias fosas cortadas longitudinalmente por el talud norte de la carretera CV-660 (figura 25), aparentemente se podrían observar hasta cuatro, que deberían corresponder a otras tantas sepulturas (Ribera, 2022, com. pers.).

Solamente de una de ellas tenemos algunos datos y se pudieron recoger algunos huesos de la mitad inferior, ya que el resto habría desaparecido con las obras de la carretera. Según se puede deducir, la orientación que seguirían sería de SW a NE, con la cabeza al NE y el cuerpo en decúbito lateral. Sería, por tanto, lo que queda de una necrópolis de alquería andalusí, de cronología aproximada entre el siglo XI y el XII. La alquería, o núcleo de poblamiento, que la tradición denomina *al-jandar*, también muy destruida, se localizaba unos centenares de metros más al sur. Por las características topográficas del lugar, una ladera de escasa pendiente, cabe suponer que se extendería hacia el sur, siendo destruida inadvertidamente por los desmontes de la carretera. Es posible así mismo que pueda proseguir hacia el norte, donde podrían conservarse otras tumbas intactas bajo 1 m de tierras de cultivo actual (Ribera, 2022, com. pers.)



Figura 25: localización geográfica de la sepultura de l'Alianda Nord. Cortesía del Dr. A. Ribera.

2.3.1.8 Retiro de Bocairent

En abril de 2017, en el término municipal de Bocairent, se realizó la exhumación de un cadáver esqueletizado en la partida del Retiro de Bocairent (Valencia), en zona de polígono industrial situado junto a la carretera CV-81 (figura 26 y 28) (Polo, 2017, com. Pers.).



Figura 26: localización geográfica de la sepultura del Retiro de Bocairent. Tomado del informe antropológico forense de la UAOF-IM LyCC de Valencia bajo autorización.

Este caso se judicializó, y tras la apertura de las correspondientes diligencias de instrucción penal, se procedió a la recuperación de los restos óseo por parte del antropólogo forense del Laboratorio de la Unidad de Antropología y Odontología Forense del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Valencia, lugar donde fueron trasladados para su estudio los restos antropológicos (Polo, 2017, com. pers.). El cadáver se encontraba en una fosa situada junto a un

camino rural, mientras que una parte de los huesos permanecían movidos o desplazados junto a los restos primarios y en la terrera próxima al hallazgo. Se trataba de un enterramiento primario (UE 1002) de un esqueleto parcialmente conservado dispuesto en una fosa estrecha excavada bajo el estrato de relleno de cultivo (UE 1000) a 1.20 m de profundidad (Polo, 2017, com. Pers.).

La fosa se conserva parcialmente e *in situ* permanecen el cráneo, la cintura escapular, parte de miembro superior derecho, raquis cervical, tres primeras vértebras dorsales y parrilla costal (figura 27). Pese a no estar completo, el esqueleto se identificó como mujer dispuesta en posición de decúbito lateral derecho, con la cabeza orientada al sur, los brazos pegados al cuerpo, mientras que los miembros inferiores no se conservaban *in situ*. Considerando la disposición cerrada y congruente de la articulación temporo-mandibular, la descomposición cadavérica tuvo lugar en medio colmatado (Polo, 2017, com. pers.). El individuo ha sido clasificado como mujer adulta joven, con una edad de entre 20 y 40 años, sin poder establecer con mayor precisión una edad algo más exacta. Se trataría de un enterramiento ordinario dentro de una necrópolis arqueológica no conocida hasta el momento, probablemente correspondiente a un cementerio de cronología medieval con rito funerario islámico (Polo, 2017, com. pers.).

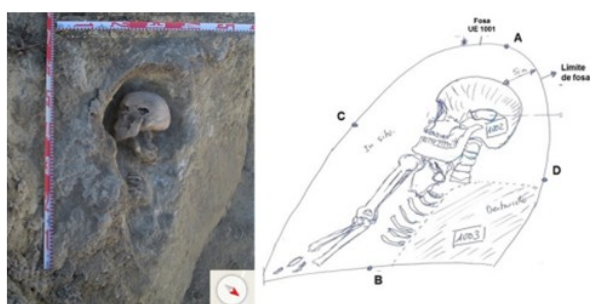


Figura 27: posición primaria del enterramiento excavado (arriba) y croquis del hallazgo in situ (abajo). (Del informe antropológico forense de la UAOF-IM LyCC de Valencia bajo autorización).



Figura 28: localización del enterramiento primario del Retiro de Bocairent. (Del informe antropológico forense de la UAOF-IM LyCC de Valencia bajo autorización).

CAPÍTULO 3

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Distribución muestral de las series osteológicas analizadas

Los 82 individuos (tabla 3 y figura 29) analizados proceden de necrópolis islámicas de la Vall d'Albaida datadas entre los siglos XI-XIII; la cronología propuesta para la necrópolis de Colata abarca los siglos VIII-XIII.

NECRÓPOLIS	CRONOLOGÍA (SIGLOS)	NMI
CARRER SANTS DE LA PEDRA	XI-XIII	2
CORBA DEL TIRADOR	XI-XIII	2
ALBA-III	XI-XIII	5
COLATA	VIII-XIII	24
CAMÍ DELS BORDELLETS	XI-XIII	7
ALFARRASÍ	XII-XIII	40
ALIANDA NORD	XI-XII	1
BOCAIRENT	XI-XIII	1

Tabla 3: distribución del número mínimo de individuos (NMI) analizados y cronología de las necrópolis analizadas. Elaboración propia.

A continuación, en las tablas 4-12 se resume la información básica para cada necrópolis examinada, indicando las coordenadas UTM, el término municipal y la provincia, la fecha en que se realizó la excavación, el director (o directores) de la excavación, el número de tumbas documentadas, el número de individuos encontrados y la cronología propuesta. Cabe subrayar que para las necrópolis de Colata, Camí dels Bordellets-L'Almassera y Alfarrasí se dispone de la documentación en la que se describen las fosas documentadas y excavadas con sus características y que se comentan bajo la ficha correspondiente.

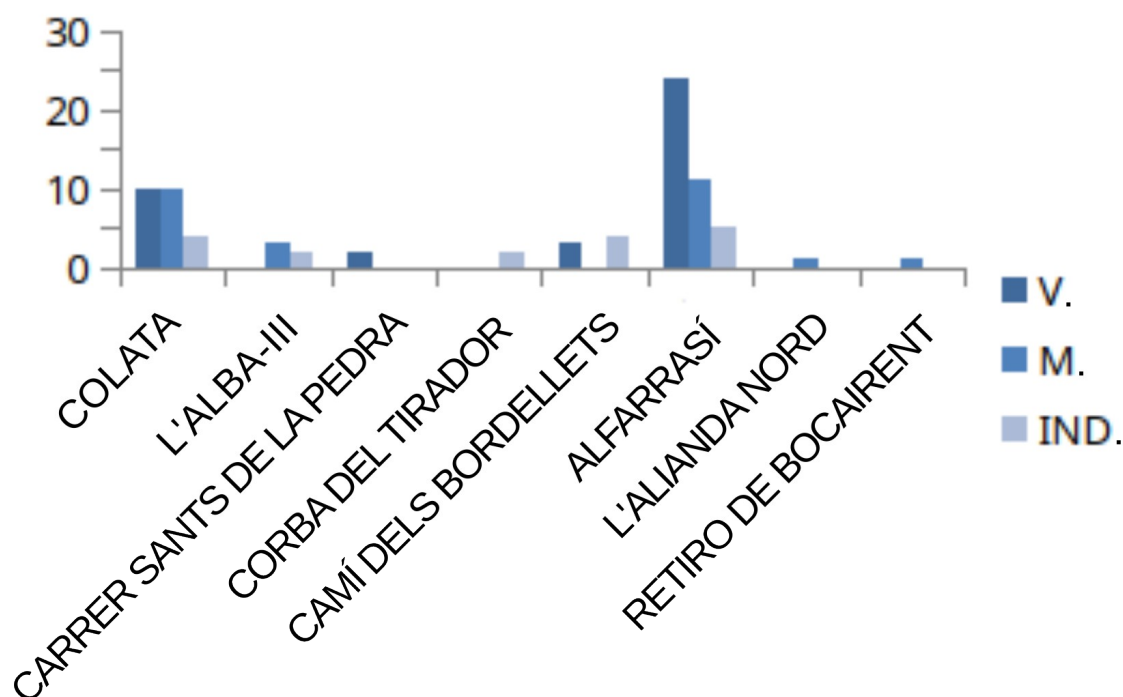


Figura 29: distribución del NMI (Número Mínimo de Individuos) en Colata, L'Alba-III, Carrer Sants de la Pedra, Corba del Tirador, Camí dels Bordellets, Alfarrasí, L'Alianda Nord y Retiro de Bocairent.

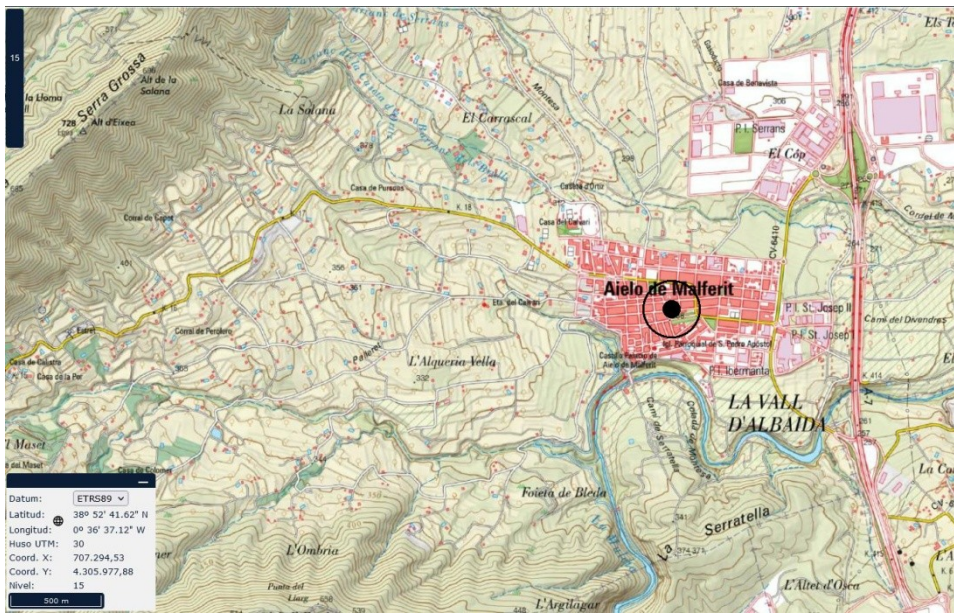
ENTERRAMIENTO DE CARRER SANTS DE LA PEDRA INDIVIDUO 1	
COORDENADAS UTM:	latitud: 38° 52' 41.62" N longitud: 0° 36' 37.12" W
TÉRMINO MUNICIPAL:	Aielo de Malferit
PROVINCIA:	Valencia
FECHA DE EXCAVACIÓN:	1988
DIRECTOR (ES) DE LA EXCAVACIÓN:	A. RIBERA GÓMEZ
NÚMERO DE TUMBAS:	1
NÚMERO DE INDIVIDUOS:	1
CRONOLOGÍA:	XI-XIII
	

Tabla 4: ficha resumen de la sepultura (Individuo 1) de Carrer Sants de la Pedra. Elaboración propia.

ENTERRAMIENTO DE CARRER SANTS DE LA PEDRA INDIVIDUO 96.26	
COORDENADAS UTM:	-
TÉRMINO MUNICIPAL:	Aielo de Malferit
PROVINCIA:	Valencia
FECHA DE EXCAVACIÓN:	1996
DIRECTOR (ES) DE LA EXCAVACIÓN:	-
NÚMERO DE TUMBAS:	1
NÚMERO DE INDIVIDUOS:	1
CRONOLOGÍA:	XI-XIII
	

Tabla 5: ficha resumen de la sepultura (Individuo 96.26) de Carrer Sants de la Pedra. Elaboración propia.

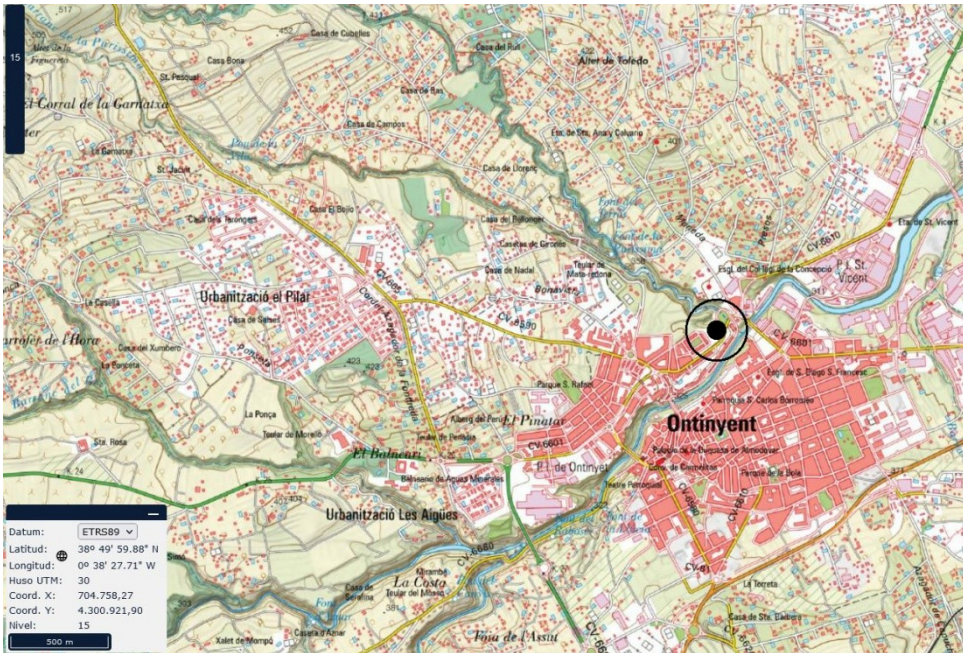
ENTERRAMIENTOS DE LA CORBA DEL TIRADOR	
COORDENADAS UTM:	
latitud: 38° 49' 59.88" N	
longitud: 0° 38' 27.71" W	
TÉRMINO MUNICIPAL: Ontinyent	
PROVINCIA: Valencia	
FECHA DE EXCAVACIÓN: 1993	
DIRECTOR (ES) DE LA EXCAVACIÓN: A. RIBERA GÓMEZ	
NÚMERO DE TUMBAS: 2	
NÚMERO DE INDIVIDUOS: 2	
CRONOLOGÍA: XI-XIII	
	

Tabla 6: ficha resumen de las sepulturas de la Corba del Tirador. Elaboración propia.

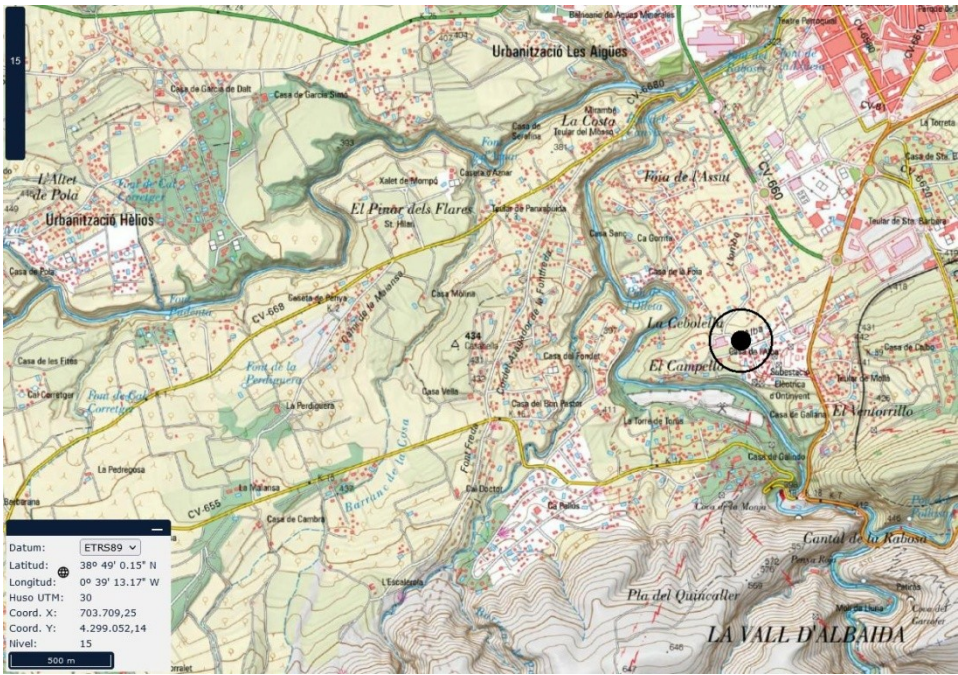
NECRÓPOLIS DE L'ALBA-III	
COORDENADAS UTM:	
latitud: 38° 49' 0.15" N	
longitud: 0° 39' 13.17" W	
TÉRMINO MUNICIPAL: Ontinyent	
PROVINCIA: Valencia	
FECHA DE EXCAVACIÓN: 1998	
DIRECTOR (ES) DE LA EXCAVACIÓN: A. RIBERA GÓMEZ	
NÚMERO DE TUMBAS: 5	
NÚMERO DE INDIVIDUOS: 5	
CRONOLOGÍA: XI-XIII	
	

Tabla 7: ficha resumen de necrópolis de l'Alba-III. Elaboración propia.

NECRÓPOLIS DE COLATA
COORDENADAS UTM: latitud: 38° 53' 10.58" N longitud: 0° 28' 52.29" W
TÉRMINO MUNICIPAL: Montaverner
PROVINCIA: Valencia
FECHA DE EXCAVACIÓN: 2003
DIRECTOR (ES) DE LA EXCAVACIÓN: A. DIEZ CASTILLO; M. GÓMEZ PUCHE
NÚMERO DE TUMBAS: 26
NÚMERO DE INDIVIDUOS: 24
CRONOLOGÍA: VIII-XIII


Tabla 8: ficha resumen de necrópolis de Colata. Elaboración propia.

De la necrópolis de Colata disponemos de la información (Diez y Gómez, 2005) sobre las fosas documentadas (figura 30). A continuación, pasamos a describir cada fosa con sus características:

- Fosa 55: excavada en el sustrato natural de margas. Negativo UE 3111. Fosa rellena de un sedimento arenoso y suelto de color grisáceo, más amarillento y compacto en la mitad SO (UE 3105). El individuo hallado en el interior de la fosa estaba depositado en decúbito lateral derecho y le faltaban los pies (UE 3112). Dimensiones conservadas de la fosa: 177x47x6 cm (Diez y Gómez, 2005, p. 476).
- Fosa 57: excavada en el sustrato natural de margas. Negativo UE 3114. El individuo hallado en el interior de la fosa estaba depositado en decúbito lateral derecho y le faltaban los pies (UE 3115). Un sedimento arenoso de color marrón claro, poco compactado y con algunas inclusiones de pequeños nódulos de cal y un fragmento cerámico (UE 3113), cubría el individuo y rellenaba la fosa. Dimensiones conservadas de la fosa: 165x40x16 cm (Diez y Gómez, 2005, p. 476).
- Fosa 59: excavada en el sustrato natural de margas, corta parcialmente la estructura prehistórica 58. Fue posible diferenciar el perímetro (UE 3120) de forma clara sólo en la mitad inferior; la parte que cortaba el primer relleno (UE 3116) y el negativo de la estructura 58 no se distinguían. En la fosa 59 se encontró un individuo (UE 3118) en decúbito supino con el cráneo y la parte superior del postcraneal bastante erosionados. Un sedimento arenoso, suelto y de color gris (UE 3119) y contenente un fragmento cerámico rellenaba la fosa. Dimensiones de la fosa conservadas: 158x36x5 cm (Diez y Gómez, 2005, p. 476).
- Fosa 60: excavada en el sustrato natural de margas; negativo UE 3124. En el interior de la fosa fue depositado un individuo (UE 3125) en decúbito lateral derecho y en su complejo bastante afectado. Un sedimento arenoso de color gris amarillento, suelto y con abundantes restos de raíces (UE 3123) cubría la fosa, cuyas dimensiones conservadas son: 210x48x18 cm (Diez y Gómez, 2005, pp. 476-477).
- Fosa 63: excavada en el sustrato natural de margas; negativo UE 3140. En ambos extremos de la estructura había varios bloques de grandes dimensiones; en el interior de la fosa fue encontrado un individuo depositado en decúbito lateral derecho (UE 3142). Un sedimento arcillo-arenoso de color marrón, suelto y sin fracción (UE 3130) rellenaba la fosa, cuyas dimensiones conservadas son: 192X48X48 cm (Diez y Gómez, 2005, p. 477).

- Fosa 64: excavada en el sustrato natural de margas; negativo UE 3144. Había un primer relleno compuesto por un sedimento arcillo-arenoso de color marrón claro (UE 3131), sin fracción pero que englobaba una decena de grandes bloques y lajas calizas. Este primer relleno contenía además un fragmento cerámico y una pieza lítica. Otro sedimento arcillo-arenoso (UE 3137), más claro y que cubría directamente los huesos fue excavado bajo las lajas; el individuo encontrado (UE 3141) estaba depositado en decúbito lateral derecho. Dimensiones conservadas de la fosa: 254x70x25 cm (Diez y Gómez, 2005, p. 477).
- Fosa 66: excavada en el sustrato natural de margas; el negativo corta parcialmente otra estructura prehistórica (E65). Un sedimento arcillo-arenoso de color marrón claro y con fracción fina (UE3134) cubría un individuo depositado en decúbito lateral derecho (UE 3136). Dimensiones conservadas de la fosa: 222x52x27 cm (Diez y Gómez, 2005, p. 477).
- Fosa 68: excavada en el sustrato natural de margas, en bastante mal estado de conservación siendo posicionada en la parte más alta del bancal, la más afectada por labores agrícolas. La fosa (UE 3147) contenía un individuo (UE 3146) en decúbito lateral derecho, cubierto por un relleno de arenas y limos de color amarillo, algunas piedras pequeñas y raíces (UE 3145). Dimensiones conservadas de la fosa: 212x0x19 cm (Diez y Gómez, 2005, p. 477).
- Fosa 69: excavada en el sustrato natural de margas y bastante mal conservada (UE 3150), contenía los restos afectados de un individuo en decúbito lateral derecho (UE 3149) y ligeramente cubierto por un sedimento arcilloso de color amarillento con pocas raíces (UE 3148). Dimensiones conservadas de la fosa: 186x52x10 (Diez y Gómez, 2005, pp. 477-478).
- Fosa 73: excavada en el sustrato natural de margas y bastante mal conservada (UE 3161), contenía parte de de un individuo en decúbito lateral derecho (UE 3160), el cual conservaba la mitad derecha del cráneo y le faltaban los pies. Un sedimento limoso de color marrón con manchas amarillentas (UE 3159) cubría el individuo. Dimensiones conservadas de la fosa: 150x45x10 cm (Diez y Gómez, 2005, p. 478).
- Fosa 74: excavada en el sustrato natural de margas y bastante mal conservada (UE 3164), contenía parte de de un individuo en decúbito lateral derecho (UE 3163), al cual faltaban los pies; un sedimento limoso de color amarillento (UE 3162) cubría los restos. Dimensiones conservadas de la fosa: 133x45x7 cm (Diez y Gómez, 2005, p. 478).
- Fosa 78: excavada en el sustrato natural de margas y bastante mal conservada (UE 3172). No se encontraron ni restos óseos ni materiales arqueológicos en su interior; había un relleno de tierra limo-arenoso de color amarillento y manchas oscuras con raíces (UE 3170). Dimensiones conservadas de la fosa: 231x67x10 (Diez y Gómez, 2005, p. 478).

- Fosa 79: excavada en el sustrato natural de margas (UE 3175). En su interior fue hallado un individuo (UE 3174) en decúbito supino bastante mal conservado, con las piernas cruzadas y al cual faltaban los pies. Un sedimento limoso de color amarillento (UE 3173) y sin material arqueológico cubría los restos. Dimensiones conservadas de la fosa: 200x52x16 cm (Diez y Gómez, 2005, pp. 478-479).
- Fosa 80: excavada en el sustrato natural de margas (UE 3178). En su interior fue hallado un individuo (UE 3177) en decúbito lateral derecho en estado de conservación regular, las piernas flexionadas y sin los pies. Los restos estaban cubiertos por una serie de lajas y por un sedimento de matriz limosa y de color marrón claro sin material arqueológico (UE 3176). Dimensiones conservadas de la fosa: 122x38x17 cm (Diez y Gómez, 2005, p. 479).
- Fosa 81: excavada en el sustrato natural de margas (UE 3181). En su interior fue hallado un individuo (UE 3180) en decúbito supino no muy bien conservado, las piernas cruzadas y sin los pies. Un sedimento limo-arenoso de color amarillo oscuro (UE 3179) y sin material arqueológico cubría los restos. Dimensiones conservadas de la fosa: 200x41x37 cm (Diez y Gómez, 2005, p. 479).
- Fosa 82: excavada en el sustrato natural de margas (UE 3184) corta parcialmente a una estructura prehistórica. En su interior fue hallado un individuo (UE 3183) en decúbito lateral derecho en estado de conservación regular, las piernas flexionadas y sin los pies. Un sedimento arcillo-arenoso de color marrón claro, más oscuro en el contacto con otras estructuras, muchas raíces y algunos bloques (UE 3182), cubría los restos y contenía un fragmento cerámico. Dimensiones conservadas de la fosa: 160x44x16 cm (Diez y Gómez, 2005, p. 479).
- Fosa 83: excavada en el sustrato natural de margas (UE 3187). En su interior fue hallado un individuo (UE 3186) en decúbito lateral derecho en estado de conservación regular, cubierto por un sedimento limoso de color marrón claro con algunas gravas (UE 3185). Dimensiones conservadas de la fosa: 154x44x30 cm.
- Fosa 84: excavada en el sustrato natural de margas (UE 3190), se presenta bastante afectada. En su interior fue hallado un individuo al cual faltaban las extremidades inferiores (UE 3189); el estado de alteración de los restos impedía precisar la posición (probable decúbito lateral derecho?). Un sedimento limo-arcilloso de color amarillento cubría los restos. Dimensiones conservadas de la fosa: 90x25x13 cm (Diez y Gómez, 2005, p. 479).
- Fosa 85: excavada en el sustrato natural de margas (UE 3193), contenía los restos de un individuo despositado en decúbito lateral derecho y al cual faltaban los pies. Un sedimento

limoso de color marrón claro con presencia de raíces cubría los restos. Dimensiones conservadas de la fosa: 161x41x30 cm (Diez y Gómez, 2005, pp. 479-480).

- Fosa 86: excavada en el sustrato natural de margas (UE 3218), contenía pocos restos mal conservados de un individuo (UE 3217) del cual no ha sido posible precisar la posición (posible decúbito lateral derecho?). Un sedimento limoso de color marrón claro con presencia de gravas y piedras cubría los restos. Dimensiones conservadas de la fosa: 167x55x23 (Diez y Gómez, 2005, p. 480).
- Fosa 87: excavada en el sustrato natural de margas (UE 3221), no fue posible delimitar en contorno. En su interior sólo se encontraron un diente y un fragmento de cráneo (UE 3220). Un sedimento limoso de color marrón claro con presencia de gravas y piedras cubría los restos. Dimensiones conservadas de la fosa: 168x62x30 (Diez y Gómez, 2005, p. 480).
- Fosa 88: excavada en el sustrato natural de margas (UE 3209). En su interior se encontró un individuo (UE 3198) depositado en decúbito lateral derecho, cubierto por un sedimento limoso de color amarillo oscuro con presencia de pocas gravas. Sobre la fosa había gravas y bloques (UE 3207). Dimensiones conservadas de la fosa: 234x60x55 cm (Diez y Gómez, 2005, p. 480).
- Fosa 89: excavada en el sustrato natural de margas (UE 3199). El individuo en su interior (UE 3198) fue depositado en decúbito lateral derecho y le faltaban las costillas y la columna vertebral. Un sedimento limoso de color marrón claro con pocas gravas y cubierta con algunos bloques cubría los restos (UE 3197). Dimensiones conservadas de la fosa: 160x40x30 cm (Diez y Gómez, 2005, p. 480).
- Fosa 92: excavada en el sustrato natural de margas (UE 3196). Los restos en su interior (UE 3195) se presentaban bastante alterados y escasos, impidiendo además establecer la posición original (posible decúbito lateral derecho?). Un sedimento limoso, de color amarillo oscuro, suelto y con presencia de gravas y piedras (UE 3194) cubría los restos. Dimensiones conservadas de la fosa: 170x35x30 cm (Diez y Gómez, 2005, p. 480).
- Fosa 94: excavada en el sustrato natural de margas (UE 3206) que corta a la estructura 93, dificultando el reconocimiento del negativo. El individuo en su interior (UE 3204) fue depositado en decúbito lateral derecho y se presentaba fragmentado y alterado, faltando el cráneo y los pies. Dimensiones conservadas de la fosa: 190x46x14 cm (Diez y Gómez, 2005, pp. 480-481).

- Fosa 96: excavada en el sustrato natural de margas (UE 3215). Ningún esqueleto ni material arqueológico fue hallado en su interior; se diferenció un relleno de tierra limosa de color marrón claro (UE 3213) (Diez y Gómez, 2005, p. 481).

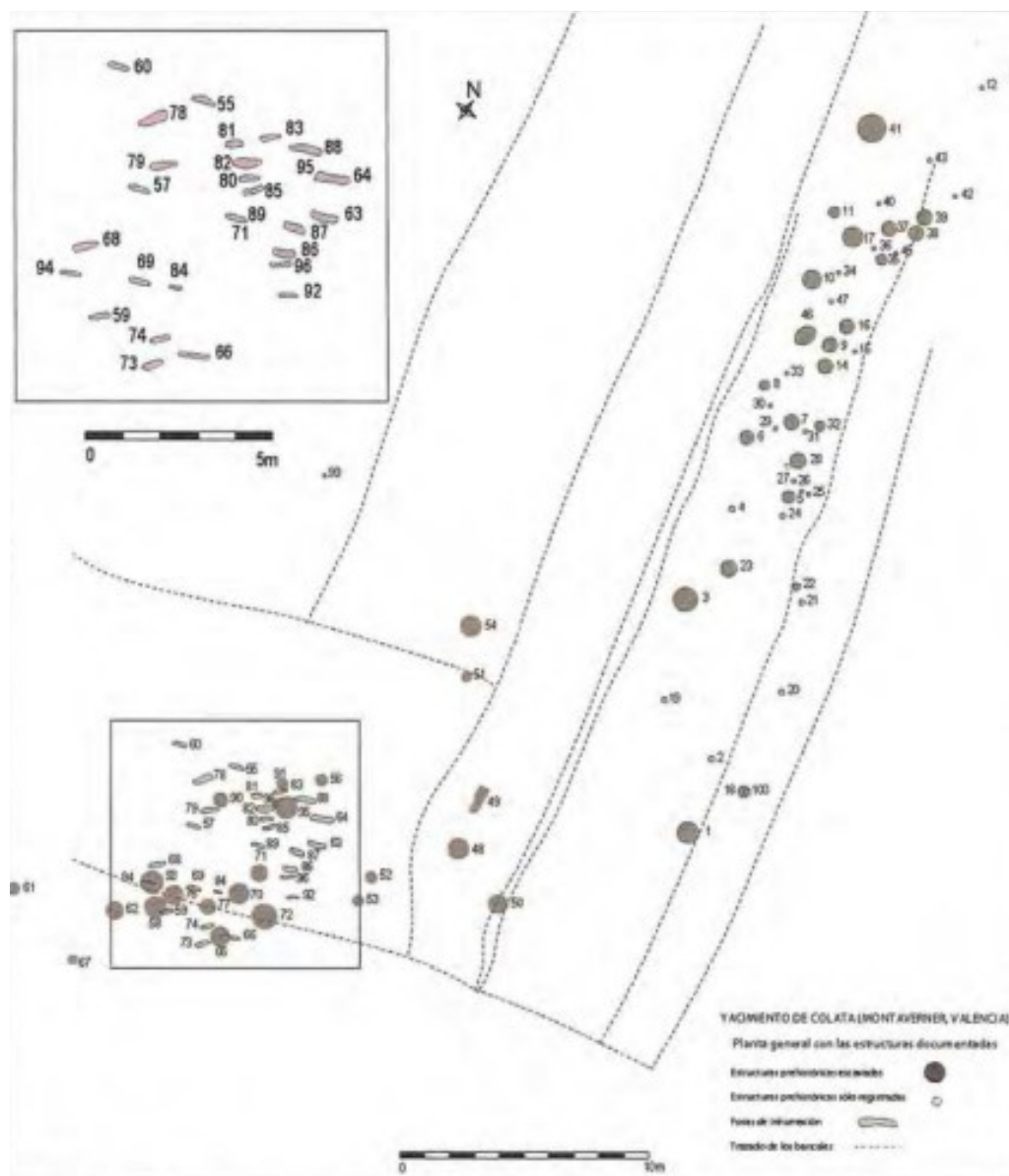


Figura 30: planta general del yacimiento de Colata con indicación de las estructuras documentadas. (De Diez y Gómez, 2005).

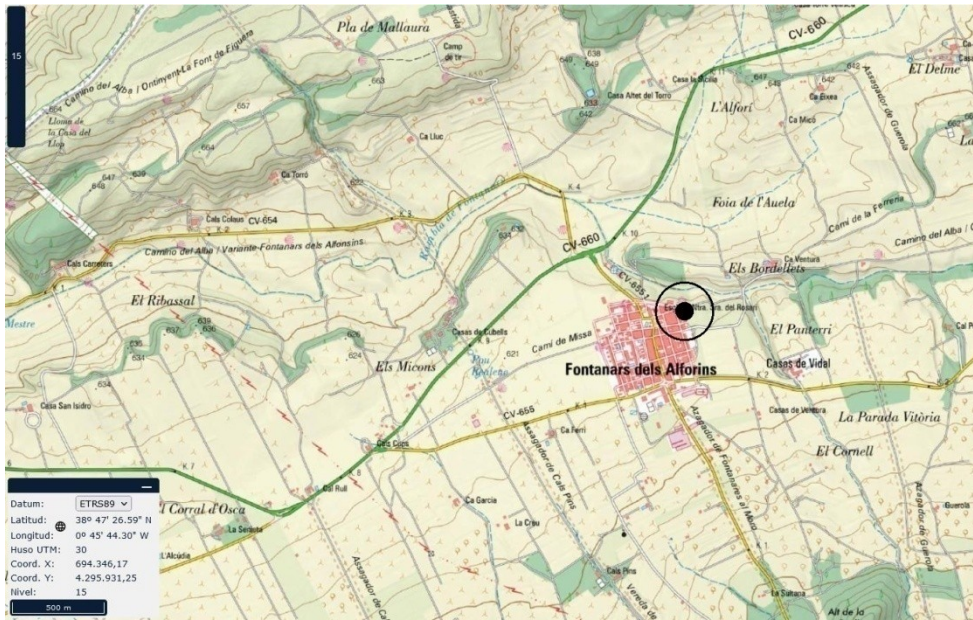
NECRÓPOLIS DE CAMÍ DELS BORDELLETS – L'ALMÀSSERA
COORDENADAS UTM: latitud: 38° 47' 26.59" N longitud: 0° 45' 44.30" W
TÉRMINO MUNICIPAL: Fontanars dels Alforins
PROVINCIA: Valencia
FECHA DE EXCAVACIÓN: 2008
DIRECTOR (ES) DE LA EXCAVACIÓN: A. RIBERA GÓMEZ
NÚMERO DE TUMBAS: 10
NÚMERO DE INDIVIDUOS: 7
CRONOLOGÍA: XII-XIII


Tabla 9: ficha resumen de necrópolis del Camí dels Bordenets-L'Almassera. Elaboración propia.

De la necrópolis del Camí dels Bordellets – L'Almàspera disponemos de la información sobre las fosas que se excavaron. A continuación, pasamos a describir cada fosa con sus características:

- la estructura 22 (UE 22001) presenta planta circular, base concava y pequeñas dimensiones. La UE 22001 está formada por un sedimento color marrón oscuro de limos y arenas, fracción escasa y material nulo (Ribera, 2009).
- la estructura 23 (UE 23001) presenta una planta rectangular irregular. La UE 23001 está formada por un sedimento de color marrón claro de arcillas y arenas. La fracción es escasa, con abundantes carbones y pocos fragmentos cerámicos de cronología indeterminada (Ribera, 2009).
- la estructura 24 (UE 24001) presenta una planta alargada (0.81x0.40x0.06m). Contiene un enterramiento humano de un individuo de edad infantil (de entre 4 y 6 años). Huesos afectados por la máquina excavadora y, muy probablemente, también por la acción de labores agrícolas contemporáneas. Esqueleto en decúbito lateral derecho con la cabeza hacia el S-E. La posición original es difícil de establecer debido a la afectación de las cuatro extremidades. La UE 24001 está formada por un sedimento marrón compuesto de arenas y sin ningún resto de fracción. La UE 24002 está compuesta de restos óseos. La UE 24003 está formada por el sedimento que envuelve los huesos, compuesto de arenas y arcillas y sin fracción. La UE 24004 corresponde a la fosa, excavada en el estrato de color marrón claro (Ribera, 2009).
- la estructura 25 (UE 25001) presenta una planta alargada (dimensiones de las estructuras 25 y 25B: 2.25x0.28x0.14m). Corresponde al entierro de un individuo adulto, cuyos huesos aparecen afectados por la máquina excavadora y, muy probablemente, también por la acción de labores agrícolas contemporáneas. El esqueleto fue encontrado en decúbito lateral derecho con la cabeza hacia el S-E; las extremidades superiores e inferiores semi flexionadas, con el lado derecho en frente al izquierdo. A la altura y directamente sobre de las rodillas, hay la estructura 25B que corresponde a un individuo infantil. Ausencia de ajuar. La UE 25001 está formada por un sedimento color marrón compuesto de arenas y sin fracción. La UE 25002 está formada por restos óseos. La UE 25003 está formada por el sedimento que envuelve los huesos, compuesto de arenas y arcillas sin fracción. Finalmente, la UE 25004 corresponde a la fosa excavada en el estrato color marrón claro (Ribera, 2009).

- la estructura 25B presenta una planta alargada (dimensiones de las estructuras 25 y 25B: 2.25x0.28x0.14m). La fosa contenía el enterramiento de un individuo de edad infantil, cuyos huesos aparecen afectados por la máquina excavadora y, probablemente, por la acción de labores agrícolas contemporáneas. El lato derecho del cráneo apoya directamente sobre las piernas del individuo de la estructura 25. La UE 25001B está formada por un sedimento marrón compuesto de arenas y sin fracción. La UE 25002B conserva parte del cráneo, de las costillas y de las extremidades. La UE 25003B está formada por un sedimento de arenas y sin fracción que envuelve los huesos. La UE 25004B corresponde a la fosa excavada en el lado E, en el estrato color marrón claro. El resto del entierro se apoya en la Estructura 25 (Ribera, 2009).
- la estructura 26 presenta una planta alargada (1.38x0.35x0.08m). Se trata del entierro de un individuo cuyos huesos aparecen afectados por la máquina excavadora y, probablemente, por la acción de labores agrícolas contemporáneas. Faltan el cráneo y los pies, el cuerpo estaba probablemente en decúbito lateral derecho. Restos materiales escasos y ausencia de ajuar. La UE 26001 está formada por un sedimento color marrón compuesto de arenas y sin fracción. La UE 26002 consiste en restos óseos, mientras la UE 26003 está formada por un sedimento compuesto de arenas y arcillas y sin fracción que envuelve los huesos. La UE 26004 corresponde a la fosa excavada en el estrato color marrón claro (Ribera, 2009).
- la estructura 27 presenta una planta alargada (1.60x0.35x0.10m). El individuo enterrado parece de joven edad. Los restos óseos se ven afectados por la máquina excavadora y probablemente, por la acción de labores agrícolas contemporáneas. Faltan el cráneo y los pies. El esqueleto se encontraba en decúbito lateral derecho y sin ajuar. La UE 27001 está compuesta por un sedimento marrón de arenas y sin fracción. La UE 27002 corresponde a restos óseos. La UE 27003 está compuesta por un sedimento formado por arenas y arcillas sin fracción que envuelve los huesos. La UE 27004 corresponde a la fosa excavada en el estrato de color marrón claro (Ribera, 2009).
- la estructura 28 presenta una planta rectangular irregular, con una especie de cubete en la esquina SW y una profundidad máxima de 0,11m. La UE 28001 está compuesta por un sedimento color marrón oscuro regular formado por arenas y sobretodo arcilla, con fracción muy escasa. Se han encontrado dos fragmentos cerámicos al torno y abundantes carbones (Ribera, 2009).
- la estructura 29 se presenta casi completamente afectada. Se trata del enterramiento de un individuo del cual quedan fragmentos de las extremidades superiores, parcialmente

destruidos tanto por la máquina excavadora como por la acción de las labores agrícolas contemporáneas. La UE 29001 está formada por un sedimento marrón de arenas y sin fracción. La UE 29002 conserva fragmentos de huesos de las extremidades superiores. La UE 29003 está formada por un sedimento de arenas y arcillas sin fracción que envuelve los huesos. La UE 29004 corresponde a la fosa excavada en el estrato marrón claro (Ribera, 2009).

- de la estructura 30 queda la planta circular y su sección globular (Ribera, 2009).

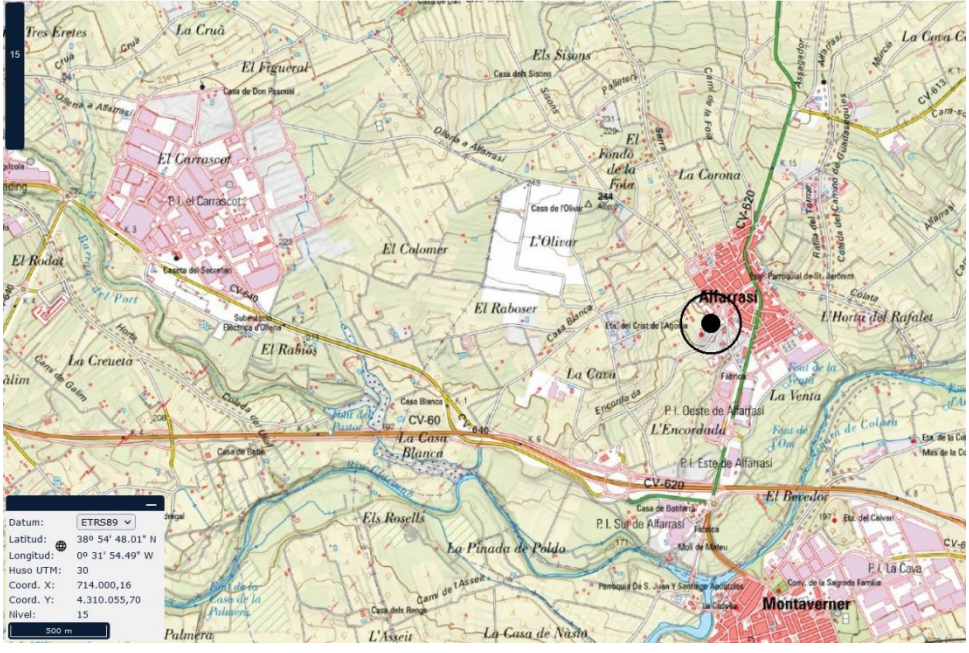
NECRÓPOLIS DE ALFARRASÍ	
COORDENADAS UTM:	
latitud: 38° 54' 48.01" N	
longitud: 0° 31' 54.49" W	
TÉRMINO MUNICIPAL: Alfarrasí	
PROVINCIA: Valencia	
FECHA DE EXCAVACIÓN: 1996	
DIRECTOR (ES) DE LA EXCAVACIÓN: M. J. MARONDA	
NÚMERO DE TUMBAS: 51	
NÚMERO DE INDIVIDUOS: 40	
CRONOLOGÍA: XII-XIII	
 Datum: ETRS89 Latitud: 38° 54' 48.01" N Longitud: 0° 31' 54.49" W Huso UTM: 30 Coord. X: 714.000,16 Coord. Y: 4.310.055,70 Nivel: 15 500 m	

Tabla 10: ficha resumen de necrópolis de Alfarrasí. Elaboración propia.

De la necrópolis de Alfarrasí disponemos de la información sobre las fosas que se excavaron. A continuación, pasamos a describir cada fosa con sus características:

- el Sector A-1 se componía de las UUEE de 1001 a 1007; los esqueletos hallados se han clasificado como ESQ. 001 (UE 1003), ESQ. 002 (UE 1004), ESQ. 003 (UE 1005), ESQ. 004 (UE 1006), todos adultos, en decúbito lateral derecho a excepción del ESQ. 002 (decúbito prono) y orientación N-S. Las UUEE 1007 y 1008 corresponden a dos fosas de inhumación parcialmente destruidas de las que quedaba únicamente la cubierta de tejas (Maronda, 1996).
- el Sector A-2 se componía de las UUEE de 2001 a 2010; los esqueletos hallados se han clasificado como ESQ. 005 (UE 2003), ESQ. 006 (UE 2004), ESQ. 007 (UE 2005), ESQ. 008 (UE 2006), ESQ. 009 (UE 2007), ESQ. 010 (UE 2008), ESQ. 011 (UE 2009), ESQ. 042 (UE 2010), todos adultos, en decúbito lateral derecho y orientación N-S (Maronda, 1996).
- el Sector A-3 se componía de las UUEE de 3001 a 3009; los esqueletos hallados se han clasificados como ESQ. 016 (UE 3003), ESQ. 017 (UE 3004), ESQ. 012 (UE 3005), ESQ. 039 (UE 3006), ESQ. 013 (UE 3007), ESQ. 014 (UE 3008), ESQ. 015 (UE 3009), todos adultos a excepción del ESQ. 039 (infantil), en decúbito lateral derecho a parte el ESQ. 017 (del cual no se pudo establecer la posición) y el ESQ. 012 (decúbito prono) y orientación N-S (Maronda, 1996).
- el Sector A-4 se componía de las UUEE de 4001 a 4009; los esqueletos hallados se han clasificado como ESQ. 034 (UE 4003), ESQ. 033 (UE 4004), ESQ. 035 (UE 4005), ESQ. 036 (UE 4006), ESQ. 031 (UE 4007), ESQ. 030 (UE 4008), todos adultos, en decúbito lateral derecho a excepción del ESQ. 035 (decúbito prono) y orientación N-S (Maronda, 1996).
- el Sector A-5 se componía de las UUEE de 5001 a 5009; los esqueletos hallados se han clasificado como ESQ. 037 (UE 5003), ESQ. 038 (UE 5004), ESQ. 018 (UE 5005), ESQ. 040 (UE 5006), ESQ. 032 (UE 5007), ESQ. 019 (5008), ESQ. 022 (5009), todos adultos, en decúbito lateral derecho a excepción del ESQ. 037 (decúbito prono) y orientación N-S. Se subraya la posición del “orante” (muy flexionada) del ESQ. 022 (Maronda, 1996).
- el Sector A-6 se componía de las UUEE de 6001 a 6007; los esqueletos hallados se han clasificado como ESQ. 021 (UE 6003), ESQ. 023 (UE 6004), ESQ. 020 (UE 6005). El ESQ. 021 se encontró en decúbito prono, el ESQ. 023 en decúbito lateral derecho y del

ESQ. 020 sólo se pudo recuperar el cráneo; la orientación es N-S. Las UUEE 6006 y 6007 corresponden a dos fosas de inhumaciones sin esqueletos en su interior. Cabe subrayar la presencia de un pendiente de cobre o bronce al lado del cráneo del ESQ. 023 y de dos pendientes de bronce junto al cráneo del ESQ. 020 (Maronda, 1996).

- el Sector A-7 se componía de las UUEE de 7001 a 7006; los esqueletos hallados se han clasificado como ESQ. 024 (UE 7001), ESQ. 025 (UE 7002), ESQ. 028 (UE 7003), ESQ. 029 (UE 7004), ESQ. 026 (7005), ESQ. 027 (ESQ. 7006), todos adultos, en decúbito lateral derecho a excepción del ESQ. 026 y 027 de los cuales no se precisa la posición siendo las fosas parcialmente destruidas, y la orientación es N-S (Maronda, 1996).
- el Sector A-8 se componía de las UUEE de 8000 a 8003; los esqueletos hallados se han clasificado como ESQ. 041 (UE 8001), ESQ. 043 (UE 8003); del ESQ. 041 sólo se pudo recuperar el cráneo orientado al E, mientras el ESQ. 043 estaba en decúbito lateral derecho, orientado N-S y presentaba un estado de conservación bastante precario (Maronda, 1996).

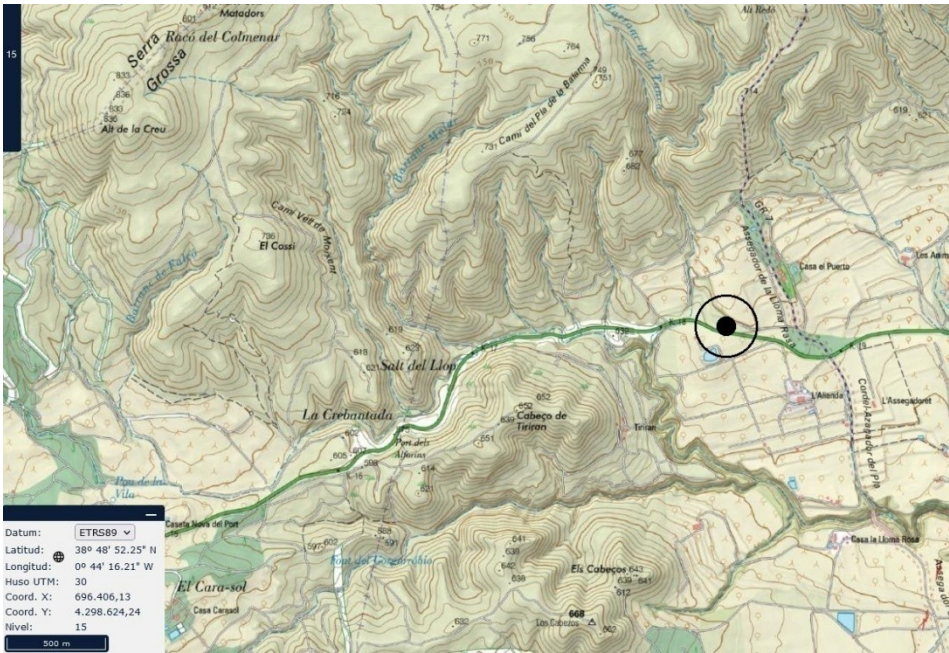
NECRÓPOLIS DE L'ALIANDA NORD	
COORDENADAS UTM:	latitud: 38° 48' 52.25" N longitud: 0° 44' 16.21" W
TÉRMINO MUNICIPAL:	Ontinyent
PROVINCIA:	Valencia
FECHA DE EXCAVACIÓN:	2021-2022
DIRECTOR (ES) DE LA EXCAVACIÓN:	A. RIBERA GÓMEZ
NÚMERO DE TUMBAS:	4
NÚMERO DE INDIVIDUOS:	1
CRONOLOGÍA:	XII-XIII
	

Tabla 11: ficha resumen de la sepultura de l'Alianda Nord. Elaboración propia.

NECRÓPOLIS DEL RETIRO DE BOCAIRENT	
COORDENADAS UTM:	
TÉRMINO MUNICIPAL:	Bocairent
PROVINCIA:	Valencia
FECHA DE EXCAVACIÓN:	2017
DIRECTOR (ES) DE LA EXCAVACIÓN:	M. POLO CERDÁ
NÚMERO DE TUMBAS:	1
NÚMERO DE INDIVIDUOS:	1
CRONOLOGÍA:	XII-XIII
	

Tabla 12: ficha resumen de la sepultura del Retiro de Bocairent. Elaboración propia.

3.2 Antropología y paleopatología

Para el análisis de la composición y estructura poblacional, se realizó en primer lugar un inventario óseo y un análisis del estado de conservación de las series osteológicas (véase **Anexo 1**). Posteriormente, se analizó el perfil bioantropológico de edad y sexo y los aspectos arqueotanológicos, obtenidos por la información de laboratorio y la de campo, que permiten conocer la posición de los esqueletos y la deposición de los cadáveres (posición de cabezas, brazos y piernas). Para la determinación del sexo y la edad en adultos se han empleado las metodologías propuestas por Todd (1921a, 1921b), Lovejoy y colaboradores (1985), Meindl y Lovejoy (1989), Suchey y Brooks (1990), Alemán y colaboradores (1990), Buikstra y Ubelaker (1994). Para la determinación de la edad en infantiles se han utilizado los métodos según Fasekas y Kosa (1978), Ubelaker (1989), Buikstra y Ubelaker (1994), Scheuer y Black (2000), AlQhatani (2009). Cabe subrayar que debido a la imprecisión de los resultados debido al escaso dimorfismo sexual en las primeras etapas de crecimiento y desarrollo infantil, los individuos infantiles se han considerado indeterminados desde el punto de vista del sexo.

Para el análisis de la variabilidad morfométrica poblacional, se emplearon tres métodos de análisis: antropométrico (craneométrico, antropométrico postcraneal y cálculo de la estatura), de algunas variantes anatómicas epigenéticas craneales, dentales y postcraneales y de algunos marcadores de estrés ocupacional, tanto de tipo entesopático como por modificación de superficies auriculares, utilizando preferentemente las propuestas de Trotter y Gleser, 1952; 1958, De Mendonça, 1998, Mariotti, 2004; 2007, Krenzer, 2006, Belmonte Expósito, 2012.

Para el análisis de impacto de la enfermedad (paleopatología), se realizó un estudio macroscópico (ocasionalmente radiológico) a través de lesiones elementales. A partir de las diferentes metodologías empleadas se pueden inferir aspectos de la interacción biológica y social de la población objeto de estudio. Desde la base de la cultura islámica, su genética y el ambiente geográfico, se puede conocer el impacto de la enfermedad en la población, su demografía, el comportamiento hacia la muerte y la gestión del espacio funerario (necrópolis), la actividad socio-económica predominante, la alimentación y, ocasionalmente, interacciones vinculadas a cierta diferenciación social (Aufderheide y Rodríguez Martín, 1998; Campillo, 2001; Ortner, 2003; Waldron, 2009; Fornaciari y Giuffra, 2009; Polo, 2016; Buikstra, 2019).

Para la reconstrucción de la paleodieta y los posibles cambios en la economía de subsistencia, hemos utilizado las relaciones Sr/Ca utilizadas para reconocer sociedades pastoriles o agrícolas; se toman en cuenta los valores de referencia propuestos por Sillen y Kavangah (1982) con respecto a Sr/Ca, según los cuales $\log(\text{Sr/Ca}) < (-4)$ indica una dieta pastoral, mientras $\log(\text{Sr/Ca}) > (-3)$ es típico de una dieta agrícola (Gallello, 2015). Si los valores se encuentran entre estos dos rangos, se habla de economía mixta. El Zn es generalmente asociado con el consumo más o menos importante de proteínas, y no con los niveles tróficos. Los valores de referencia, en este caso, son $\text{Zn/Ca} > 0.5$ que indican una dieta rica en proteínas, y $\text{Zn/Ca} < 0.35$ que atestiguan una dieta pobre en proteínas (Gallello et al., 2015).

3.3 Inventario óseo, conservación esquelética y tafonomía

Los estudios paleobiológicos pueden estar limitados por el estado de conservación esquelético, afectando particularmente a los estudios de paleodemografía y paleopatología (Bello et al., 2003). Una parte de la muestra analizada llegó al laboratorio con tierra adherida, siendo necesario proceder a la limpieza de los restos óseos humanos en seco y posteriormente con agua, mediante el uso de cepillos de cerdas finas, secado natural, inventario y reconstrucción. En general, se comprobó el grado de deterioro de los esqueletos, su grado de conservación y de fragmentación. El inventario óseo detallado de cada individuo analizado se recoge en el **Anexo 1** al final del presente trabajo, junto a la información osteobiográfica general que incluye información sobre los individuos examinados (edad, sexo, posición de enterramiento), el inventario óseo y su estado de conservación, las medidas craneales y postcraneales que se han podido tomar (expresadas en milímetros) y el registro odontológico relativo al estado dentario.

3.4 Perfil bioantropológico de edad y sexo

Para el análisis básico del estudio esquelético y la obtención del perfil bioantropológico de edad y sexo se han empleado diferentes métodos que forman parte de la literatura clásica sobre el tema. Para los individuos adultos se han utilizado los caracteres dimórficos craneales y pélvicos (Buikstra y Ubelaker, 1994), combinados con el uso de funciones discriminantes a partir del esqueleto postcraneal. En nuestro caso, hemos utilizado las ecuaciones propuestas por Alemán y colaboradores (1997) para el dimorfismo sexual antropométrico postcraneal. Cuando ha sido posible, hemos utilizado el húmero y el fémur por su alto porcentaje de fiabilidad que oscilan entre

un 96.72% para el primero (si combinamos dos medidas: la anchura de la epífisis distal y el diámetro vertical de la cabeza) y un 90.91% para el segundo (si combinamos dos medidas: la anchura de la epífisis distal y el diámetro vertical de la cabeza). Cada esqueleto ha sido clasificado como varón o probable varón, mujer o probable mujer, indeterminado o alofiso.

3.4.1 Determinación de sexo y edad en individuos adultos

Para determinar el sexo en individuos adultos se han observado ciertas características del cráneo: la cresta nual, la apófisis mastoide, el margen supra-orbitario, la glabella (o cresta supra-orbitaria) y el mentón. Como se aprecia en la figura 31, la puntuación es de 1 a 5; si las características observadas coinciden con el número 1 estamos frente a una mujer, si coinciden con el número 5 se trata de un varón. Los valores 2, 3 y 4 indican respectivamente una posible mujer, un sexo ambiguo y un posible varón (Buikstra y Ubelaker, 1994).

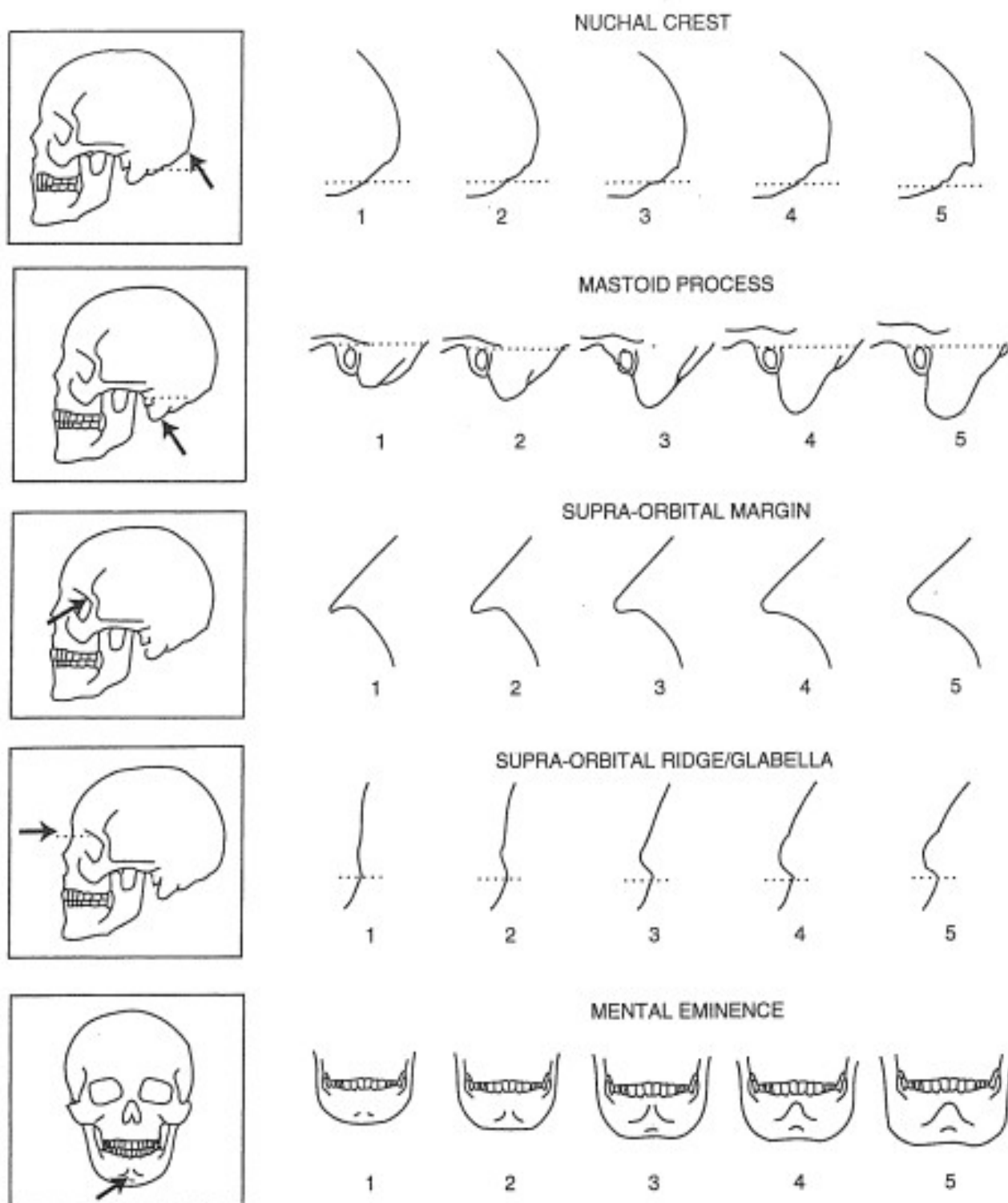


Figura 31: clasificación de las características dimórficas craneales en la determinación del sexo. 0: sexo indeterminado; 1: mujer; 2: posible mujer; 3: sexo ambiguo; 4: posible varón; 5: varón. (De Buikstra y Ubelaker, 1994).

En la tabla 13 y figura 32 se muestran los atributos de la región subpúbica y las características que se observan en varones y mujeres a la hora de determinar el sexo. Las figuras 33 y 34 muestran respectivamente el sistema de puntuación de la gran incisura ciática y del surco preauricular según Buikstra y Ubelaker (1994) y que se ha utilizado en el presente trabajo.

ATRIBUTOS DE LA REGIÓN SUBPÚBLICA OBSERVADOS	MUJERES	VARONES
ARCO VENTRAL	Cresta ósea que sobresale ligeramente de la superficie ventral del pubis	Cresta ósea menos marcada
CONCAVIDAD SUBPÚBLICA	Cóncava	Convexa
CRESTA DE LA RAMA ISQUIOPÚBLICA	Cresta estrecha	Cresta plana y ancha
GRAN INCISURA CIÁTICA	Ancha	Estrecha
SURCO PREAURICULAR	Generalmente presente	Generalmente ausente

Tabla 13: características de los atributos de la región subpúbica para la determinación del sexo en individuos adultos (De Buikstra y Ubelaker, 1994). Elaboración propia.

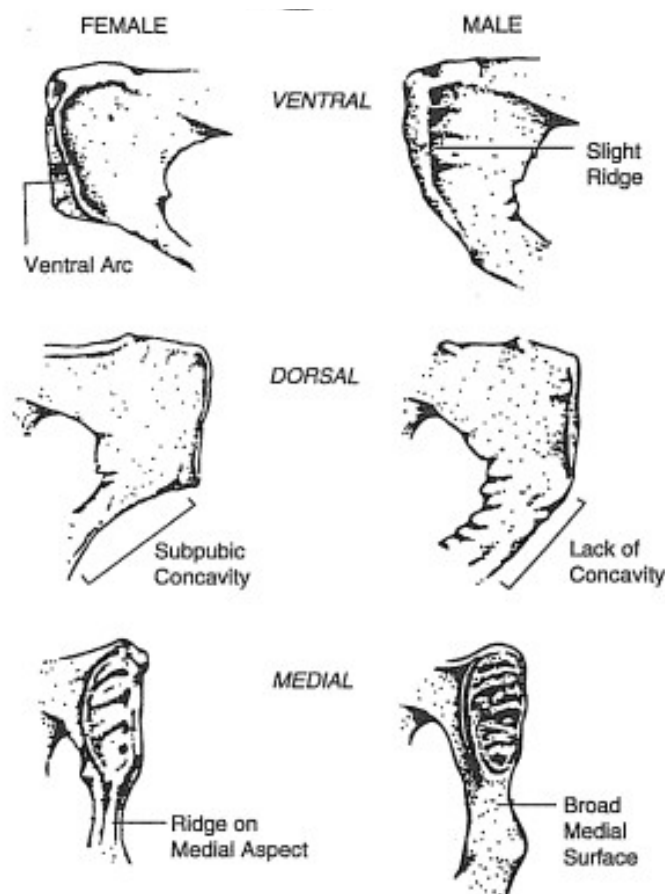


Figura 32: diferencias sexuales entre mujeres y varones en la región subpúbica (De Buikstra y Ubelaker, 1994)

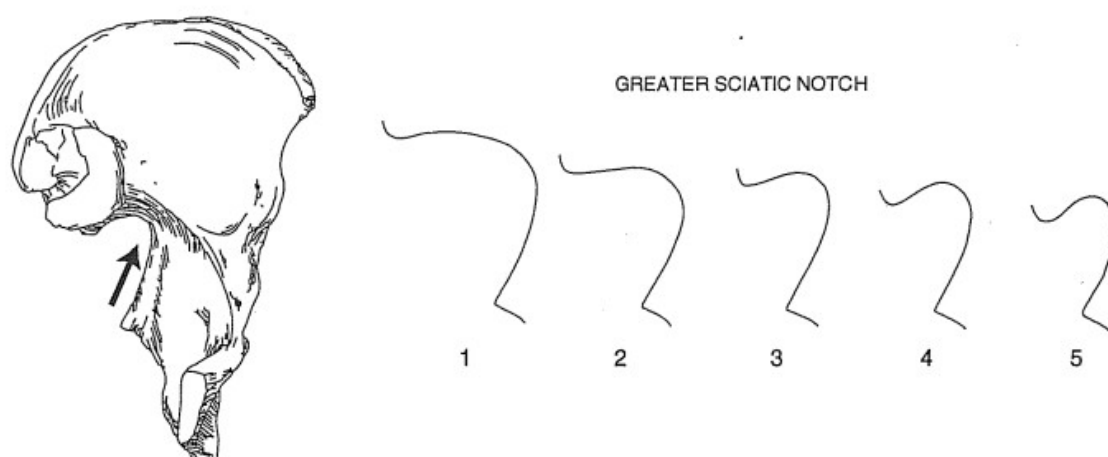


Figura 33: diferencias sexuales en la gran incisura ciática. 1: morfología típicamente femenina. 5: morfología típicamente masculina. (De Buikstra y Ubelaker, 1994).

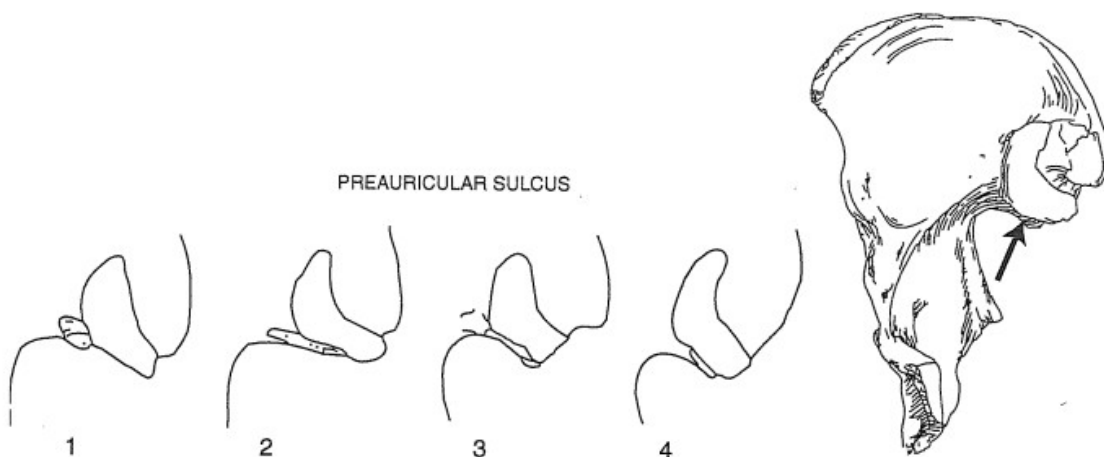


Figura 34: clasificación del surco preauricular. 0: ausencia del surco preauricular; 1: el surco es ancho, generalmente > 0.5 cm y profundo; 2: el surco es ancho, > 0.5 cm y poco profundo; 3: el surco es bien definido pero estrecho (< 0.5 cm de profundidad); 4: el surco es una depresión estrecha (< 0.5 cm), poco profunda y con paredes lisas. (De Buikstra y Ubelaker, 1994)

Hay dos métodos que permiten determinar la edad en individuos adultos a través de los cambios de la sínfisis púbica, el método propuesto por Todd (1921a, 1921b; tabla 14 y figura 35) y el método propuesto por Suchey y Brooks (1990; tabla 15 y figuras 36 y 37). Cada método se compone de unas fases en las que se describen los cambios que se observan y la franja de edad en las que ocurren dichos cambios.

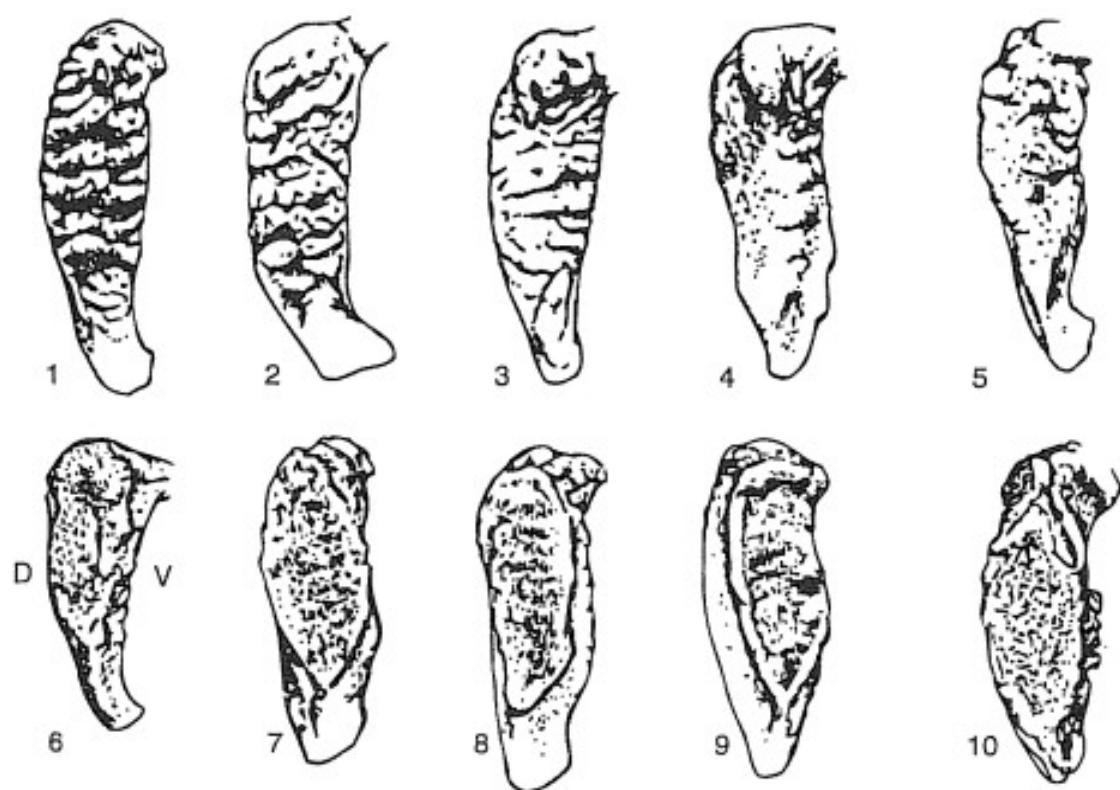


Figura 35: clasificación de la sínfisis púbica según Todd (1921a, 1921b). D: cara dorsal; V: cara ventral. (De Buikstra y Ubelaker, 1994).

SISTEMA DE PUNTUACIÓN DE LA SÍNFISIS PÚBLICA SEGÚN TODD (1921a, 1921b)	
FASE Nº	DESCRIPCIÓN
FASE 1 (18-19 años)	La cara de la sínfisis púbica es caracterizada por crestas horizontales separadas por surcos bien marcados entre el borde superior e inferior. No se observan nódulos fusionados con la superficie, delimitación de los márgenes ni definición de las extremidades.
FASE 2 (20-21 años)	En la cara se observan las crestas horizontales pero los surcos son menos marcados debido a la presencia de hueso finemente compacto. Pueden aparecer nódulos, el margen dorsal empieza a delimitarse y la parte ventral empieza a ser biselada.
FASE 3 (22-24 años)	El sistema de crestas y surcos en la cara empieza su obliteración. Pueden aparecer nódulos, se observa un lipping ligero del margen dorsal y la parte ventral aparece mucho más biselada. No se observa delimitación de las extremidades.
FASE 4 (25-26 años)	La parte ventral biselada es mucho más evidente. La formación de una plataforma dorsal define el margen dorsal, empieza a delimitarse la extremidad inferior.
FASE 5 (27-30 años)	Pequeños cambios en la cara de la sínfisis y en la plataforma dorsal. Los márgenes y la la extremidad inferior se presentan bien delimitados. La extremidad superior se forma con o sin nódulos.
FASE 6 (30-35 años)	Las extremidades se presentan más definidas.
FASE 7 (35-39 años)	La parte facial y ventral cambian en hueso finemente granular o compacto. Cambios ligeros en la cara de la sínfisis y cambios acusados en el aspecto ventral debido a la efímera actividad. Ningún borde de la sínfisis observado. No hay osificación en el área de inserción de ligamentos y tendones.
FASE 8 (40-45 años)	La parte facial y ventral del hueso púbico se presentan generalmente lisos e inactivos. El borde oval es completo y las extremidades bien definidas. No se observa un claro borde en la cara de la sínfisis. No hay lipping acusado en el margen dorsal y ventral. Empieza la osificación especialmente en el ligamento sacro-tuberal en el músculo grácil.
FASE 9 (45-49 años)	La cara de la sínfisis presenta un borde más o menos marcado. En el margen dorsal se nota lipping uniforme, mientras en el margen ventral el lipping no es uniforme.
FASE 10 (> 50 años)	El margen ventral presenta erosión de forma variable en su longitud. La osificación es irregular. La desfiguración empeora a medida que avanza la edad.

Tabla 14: descripción del método de Todd (1921a, 1921b) para la determinación del sexo en individuos adultos a través de los cambios de la sínfisis púbica.

SISTEMA DE PUNTUACIÓN DE LA SÍNFISIS PÚBLICA SEGÚN SUCHEY Y BROOKS (1990)	
FASE N°	DESCRIPCIÓN
FASE 1	La cara de la sínfis presenta una superficie ondulada (crestas y surcos) generalmente hasta el tubérculo púbico. La parte ventral puede empezar a notarse biselada. Pueden aparecer nódulos en la extremidad superior.
FASE 2	La cara de la sínfis presenta una superficie menos ondulada. El márgen ventral resulta inclinado y biselado, las extremidades superiores e inferiores aún no resultan delimitadas y pueden observarse pequeños nódulos.
FASE 3	El sistema de crestas y surcos empieza a desaparecer, el márgen dorsal aparece bien delimitado, el márgen ventral resulta biselado pero aún puede aparecer granuloso. La extremidad superior bien definida presenta nódulos óseos y la inferior es también delimitada. No se observa osificación en las áreas de inserción de músculos o ligamentos.
FASE 4	El sistema de crestas y surcos está remplazado por tejido granuloso o hueso compacto hasta el márgen ventral. Los márgenes forman un anillo ovalado pero el borde puede resultar biselado. El tubérculo púbico se separa de la cara debido a la definición de la extremidad superior. Pueden observarse osificaciones músculo-tendíneas de la parte inferior del hueso púbico, sobretodo del ligamento sacro-tuberal, del músculo grácil e inguinal. El borde dorsal puede presentar lipping ligero.
FASE 5	La superficie de la sínfisis es rodeada por un anillo que puede presentar osificación (lipping) de los márgenes dorsal y ventral. La superficie puede presentar porosidad u osificación y también ligeras depresiones. Puede observarse ligera erosión del márgen superior ventral.
FASE 6	La superficie de la sínfisis presenta irregularidad y alteraciones, porosidad, erosión y osificación, los márgenes en general se presentan erosionados. El tubérculo púbico puede resultar separado. La forma de la cara de la sínfisis es irregular. La erosión y la irregularidad aumentan a medida que avanza la edad.

Tabla 15: descripción del método de Suchey y Brooks (1990) para la determinación del sexo en individuos adultos a través de los cambios de la sínfisis pública.

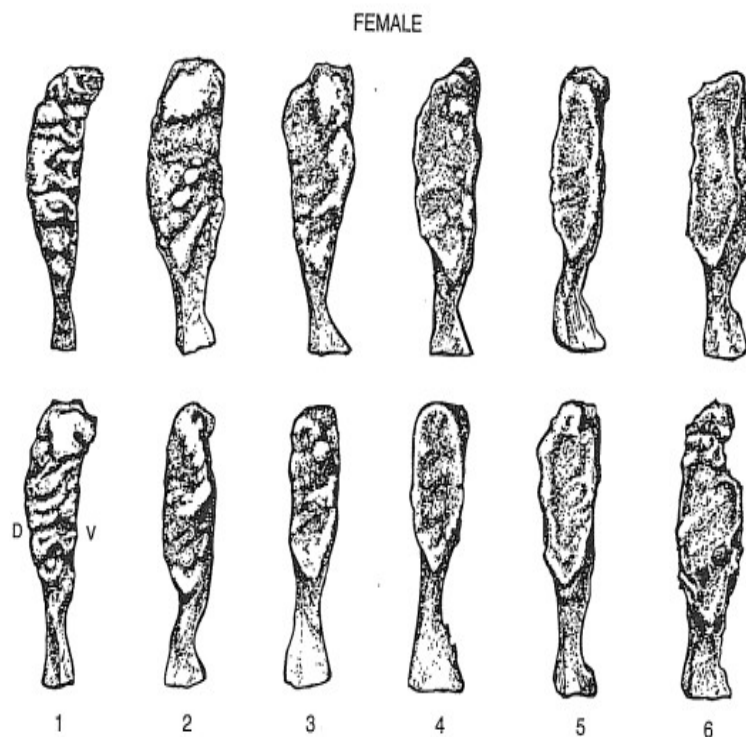


Figura 36: método estándar de Suchey y Brooks (1990) para evaluar los cambios en la sínfisis púbica femenina. D: cara dorsal; V: cara ventral. (De Buikstra y Ubelaker, 1994).

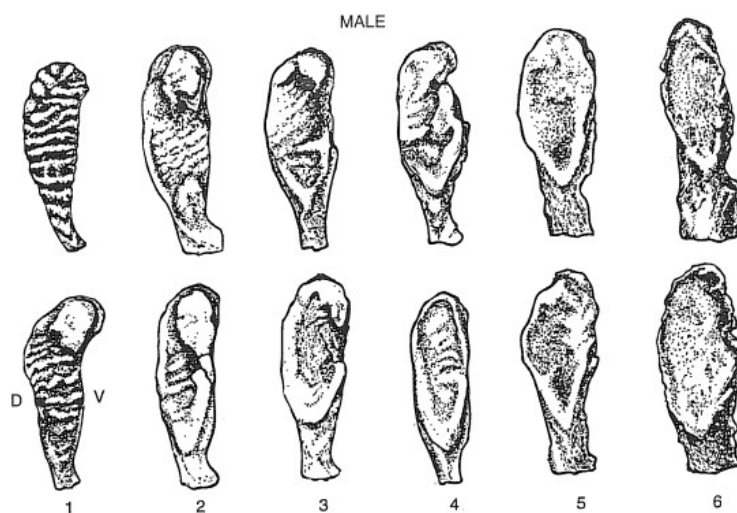


Figura 37: método estándar de Suchey y Brooks (1990) para evaluar los cambios en la sínfisis púbica masculina. D: cara dorsal; V: cara ventral. (De Buikstra y Ubelaker, 1994).

Además, se ha utilizado el método propuesto por Lovejoy et al. (1985) y Meindl y Lovejoy (1989) que se basa en los cambios de la superficie auricular del íleon para la determinación de la edad en individuos adultos (tabla 16 y figura 38).

SISTEMA DE PUNTUACIÓN DE LA SUPERFICIE AURICULAR SEGÚN LOVEJOY ET AL. (1985), MEINDL Y LOVEJOY (1989)	
FASE Nº	DESCRIPCIÓN
FASE 1 (20-24 años)	La superficie presenta pequeñas crestas paralelas (billowing), no se observa porosidad ni actividad retroauricular.
FASE 2 (25-29 años)	Pérdida moderada de crestas paralelas (billowing) que se ven sustituidas por estrías sutiles y paralelas, no se observa porosidad ni actividad retroauricular.
FASE 3 (30-34 años)	Buena parte del billowing es remplazado por estrías. Pueden aparecer pequeñas áreas con microporosidad y nódulos óseos en la zona retroauricular.
FASE 4 (35-39 años)	La superficie se presenta más áspera y granular, es posible observar actividad retroauricular.
FASE 5 (40-44 años)	La superficie se presenta en parte más densa, es posible observar moderada actividad retroauricular y nódulos óseos (osteofitos) en el ápex (márgen inferior).
FASE 6 (45-49 años)	Cambios observables en el ápex y moderada actividad retroauricular, la superficie se hace más densa.
FASE 7 (50-59 años)	Se observa macroporosidad (áreas líticas), los márgenes se hacen irregulares y la actividad retroauricular puede ser de grado medio o acusado.
FASE 8 (> 60 años)	La superficie es decisamente irregular con áreas de destrucción subcondral, se observa lippin en los márgenes y osteofitos en la zona retroauricular.

Tabla 16: descripción del método de Lovejoy et al. (1985), y de Meindl y Lovejoy (1989) para la determinación del sexo en individuos adultos a través de los cambios la superficie auricular.

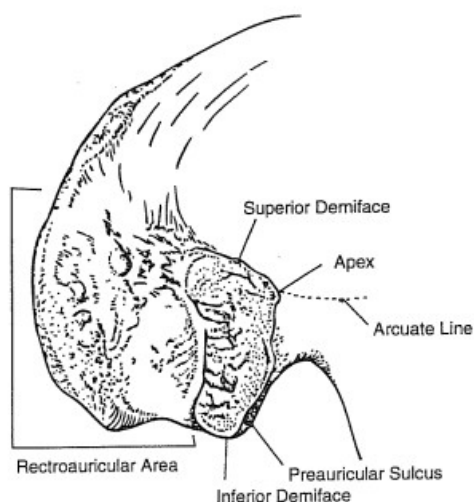


Figura 38: atributos del ileon utilizados para la determinación de la edad en individuos adultos a través de los cambios de la superficie auricular. De Buikstra y Ubelaker, 1994.

3.4.2 Determinación de sexo y edad en individuos juveniles e infantiles

Para determinar la edad en individuos juveniles e infantiles, cuando ha sido posible se han tomado medidas de los huesos largos según el método de Fazekas y Kosa (1978) y Scheuer y Black (2000), que se consideran los estándares más apropiados ya que las medidas corresponden a varias etapas del crecimiento y desarrollo de un individuo. La determinación de la edad se ha llevado a cabo observando también el grado de unión de las epífisis en los huesos largos según Buikstra y Ubelaker (1994), cuyo sistema de puntuación comprende cuatro grados (tabla 16 y figura 439). Los individuos analizados han sido clasificados de la siguiente forma:

- Fetal/perinatal
- Neonato
- Infantil I (< 6 años)
- Infantil II (6-12 años)
- Juvenil (13-20 años)
- Adulto joven (20-40 años)
- Adulto maduro (40-60 años)
- Senil (> 60 años)

VACÍO	no valorable
0	Abierto: epífisis y diáfisis se presentan separadas y no hay unión ósea
1	Unión parcial: se observa unión parcial pero incompleta
2	Unión completa: todas las partes de la epífisis resultan unidas

Tabla 16: sistema de puntuación para clasificar el grado de unión de epífisis en restos óseos infantiles según Buikstra y Ubelaker (1999). Elaboración propia.

Un parámetro importante para determinar la edad en restos infantiles es la fusión entre los centros primarios de osificación de pelvis, vértebras y hueso occipital, que se ha evaluado según los estándares propuestos para la unión de las epífisis (tabla 16). El hueso occipital (figura 40) está formado por dos partes laterales, una parte escamosa y una parte basilar. Primeramente ocurre la fusión de las partes laterales con la escama, luego la fusión de la parte basilar y, por último, la parte basilar del occipital se uno con el esfenoide a nivel de la sincondrosis esfeno-occipital a medida que el individuo alcanza la edad adulta. Si la fusión de la parte lateral es asimétrica, hay que evaluar el grado más avanzado de fusión (Buikstra y Ubelaker, 1994).

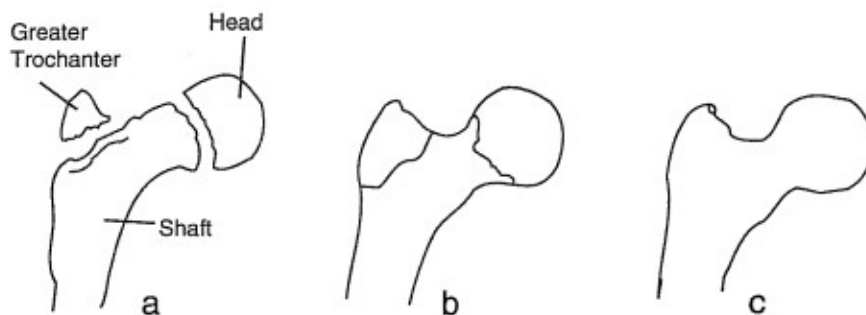


Figura 39: ejemplos de fases de unión de la epífisis en la parte proximal del fémur en restos óseos infantiles. a: diáfisis y epífisis completamente separadas; b: diáfisis y epífisis unidas pero es posible observar una línea en el punto de fusión; c: unión completa con obliteración de la línea de fusión (De Buikstra y Ubelaker, 1999).

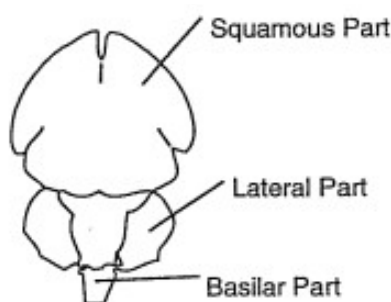


Figura 40: centros primarios de osificación del hueso occipital. (De Buikstra y Ubelaker, 1999).

En las vértebras, las dos mitades del arco neural se unen primeramente para luego unirse al centro (figura 41). En la columna vertebral, el sistema de puntuación debería tener en cuenta el grado de fusión más avanzado por cada segmento cervical, torácico y lumbar. En el sector sacral, la evaluación se hace con S1, S2, S3 (Buikstra y Ubelaker, 1999).

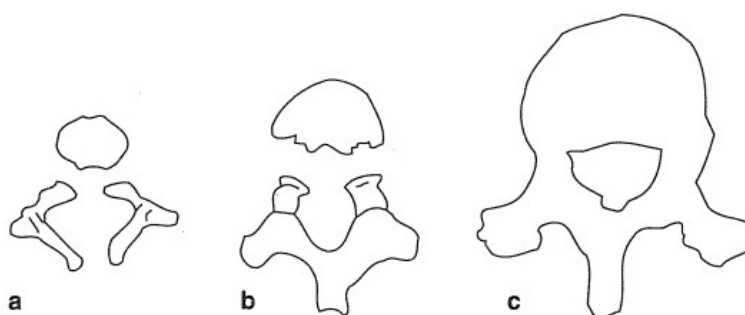


Figura 41: centros primarios de osificación de las vértebras. a: arcos neurales y centr separados; b: arcos neurales fusionados pero separados del centro; c: todos los centros primarios resultan fusionados. (De Buikstra y Ubelaker, 1999).

En el hueso coxal (figura 42), primeramente se unen el isquion y el pubis a través de la fusión de la rama ascendente del isquion y la rama descendente del pubis. Luego, el isquio-pubis se une con el ileon al acetábulo (Buikstra y Ubelaker, 1999).

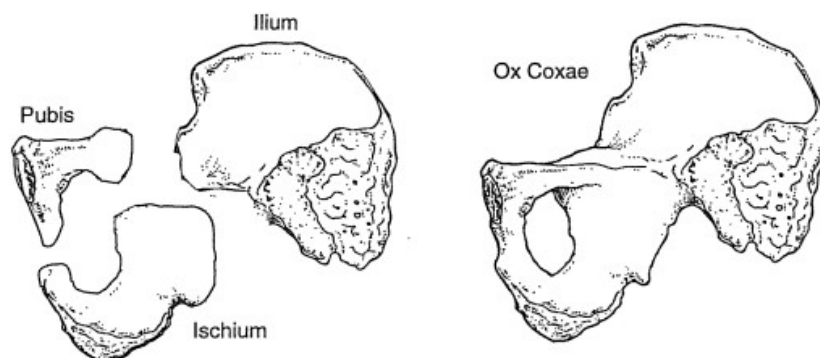


Figura 42: centro primarios de osificación del hueso coxal (visión externa).
(De Buikstra y Ubelaker, 1999).

Otro método que se ha utilizado es la cronología de maduración y erupción dentaria según Ubelaker (1989) y AlQhatani (2009) (figura 43 y 44).

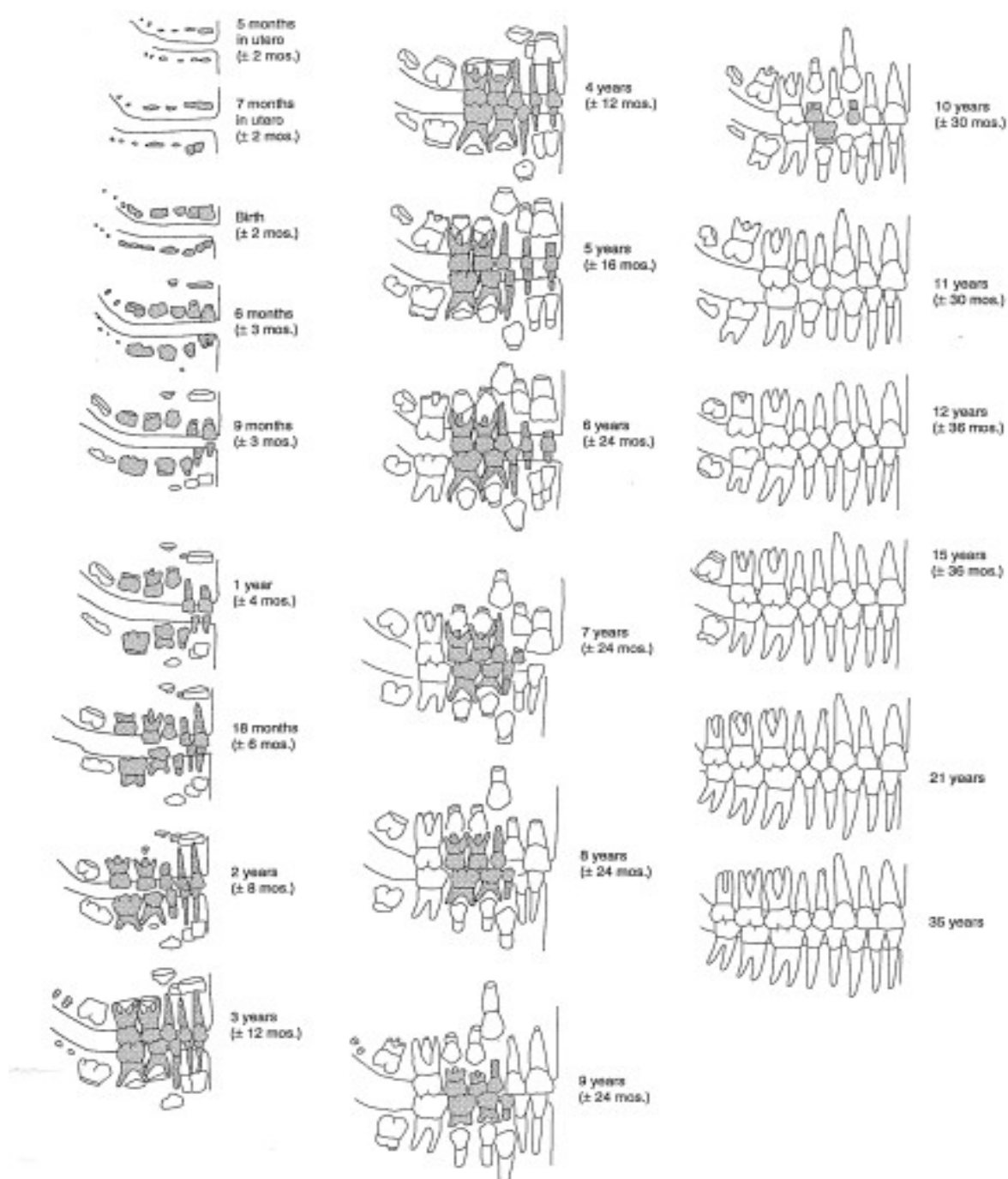


Figura 43: secuencia de formación y erupción de los dientes entre los Indianos Americanos (De Buikstra y Ubelaker, 1999).

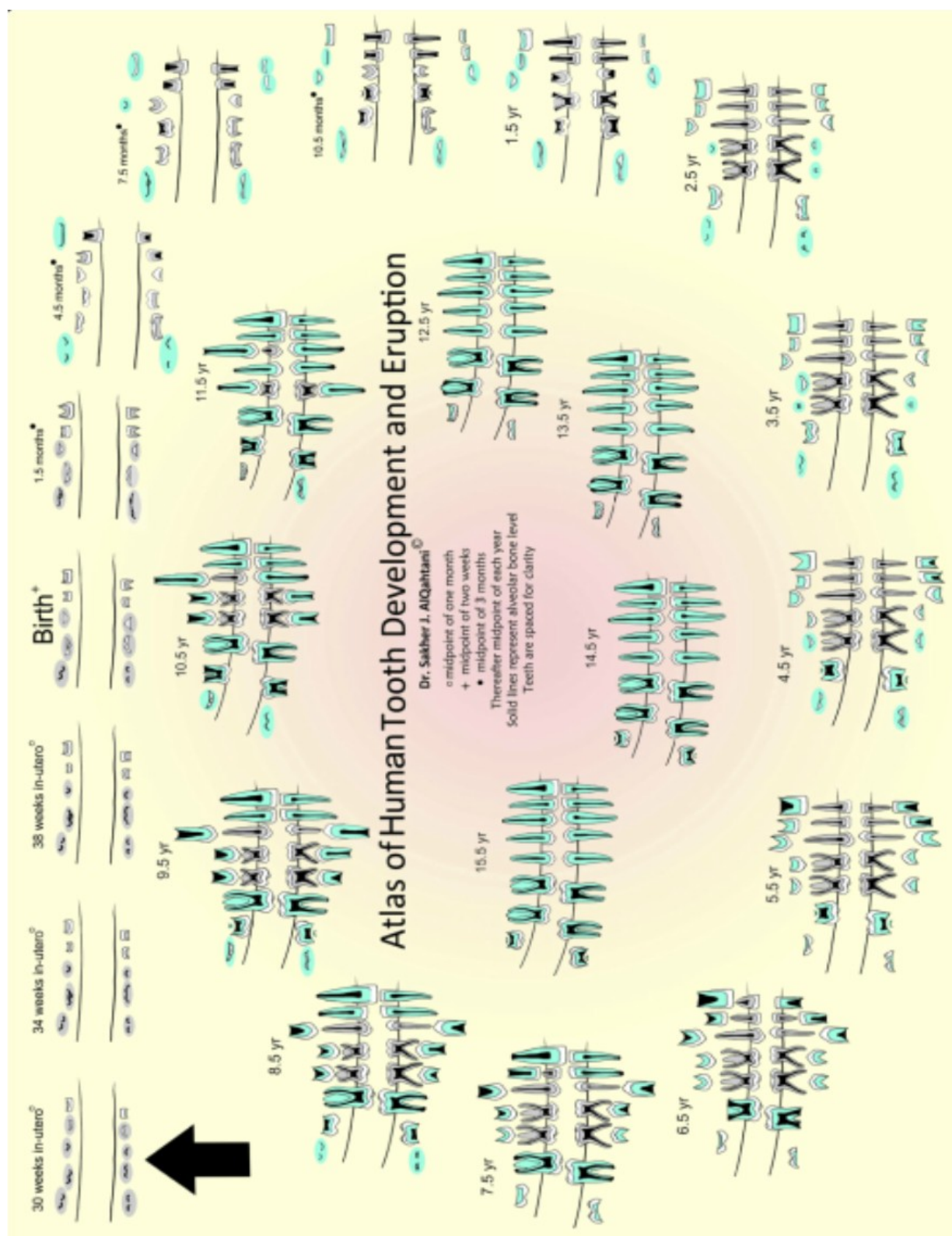


Figura 44: desarrollo y evolución de los dientes según AlQahtani (2009).

3.5 Arqueotanatología

En base a la documentación resultante de la excavación de las fosas en las necrópolis de Carrer Sants de la Pedra, Corba del Tirador, Alba-III, Colata, Camí dels Bordellets, Alfarrasí, l'Alianda Nord, Retiro de Bocairent (Ribera, 2000; Ribera, 1996; Ribera, 2001; Díez y Gómez, 2005; Ribera et al., 2009, Maronda, 1996; Ribera, 2009; Polo, 2017), ha sido posible evaluar los siguientes gestos funerarios:

1. posición del cadáver en la tumba: indica la disposición general del esqueleto según si estaba extendido, semiflexionado o flexionado. Se consideran 8 criterios de clasificación (Polo, 2016):

0	Indeterminado. La escasez de los restos no permite aclarar la posición general del esqueleto
1	Decúbito supino
2	Decúbito prono
3	Decúbito lateral derecho
4	Decúbito lateral izquierdo
5	Sedente
6	Fetal-dorsal
7	Otras posiciones

Tabla 17: criterios de evaluación de la disposición del esqueleto en la tumba. Elaboración propia.

2. Deposición del cadáver en la tumba: indica la posición de la cabeza (hacia la derecha, izquierda, al frente o hacia abajo), brazos y piernas. Se consideran 15 criterios para valorar este dato (Polo, 2016):

Brazos:

0	No valorable (no se conservan)
1	Estirados junto al cuerpo
2	Semiflexionados
3	Hiperflexionados
4	Cruzados al tórax
5	Cruzados a la pelvis
6	Uno estirado / otro semiflexionado
7	Otras posiciones o situaciones

Tabla 18: criterios de evaluación de la posición de los brazos. Elaboración propia.

Piernas:

0	No valorable (no se conservan)
8	Estiradas y juntas
9	Estiradas y separadas
10	Semiflexionadas
11	Hiperflexionadas
12	Una estirada y la otra semiflexionada
13	Otras posiciones o situaciones

Tabla 19: criterios de evaluación de la posición de las piernas. Elaboración propia.

3.6 Antropometría craneal

Las medidas craneales han sido generalmente utilizadas con el fin de describir los individuos y comparar los grupos (Buikstra, 1994). Hemos realizado un análisis comparado antropométrico de las poblaciones islámicas examinadas, con el fin de valorar posibles diferencias significativas a nivel de variabilidad métrica intra-intergrupar. En este trabajo se han utilizado las medidas habitualmente tomadas en Antropología Física y los índices propuestos por los siguientes protocolos y manuales:

- Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains (Buikstra y Ubelaker, 1994).
- Compendio de métodos antropológico forenses para la reconstrucción del perfil osteo-biológico (Krenzer, 2006).
- The human skeleton in forensic medicine, 3rd edition (Iskan y Steyn, 2013).
- Fazékas y Kósa (1978) y Buikstra y Ubelaker (1994) para las medidas de los esqueletos perinatales e infantiles.

Toda la información a este respecto queda recogida en el **Anexo 2** al final del presente trabajo. Para tomar las medidas, se han empleado los medios técnicos habituales, es decir, cinta métrica, calibre de ramas largas y cortas, compás de espesor, tabla osteométrica y mandibulómetro. El estado de conservación y fragmentación de los individuos ha permitido calcular un número limitado de índices craneales. Los índices craneales obtenidos se describen en la tabla 20.

En las figuras 45, 46 y 47 se muestran los puntos del anatómicos del cráneo considerados para el cálculo de los índices craneales.

ÍNDICE CEFÁLICO: proporción porcentual entre la anchura máxima y la longitud máxima (eu-eu/g-op x100). Indica una forma alargada (dolicoocráneo), intermedia (mesocráneo) o redonda (braquicráneo) del cráneo (Canci y Minozzi, 2011).
ÍNDICE VÉRTIGO-LONGITUDINAL: proporción porcentual entre la altura basio-bregma y la longitud del cráneo (ba-b/g-op x100). Indica el grado de aplanamiento del cráneo: plano (cameocráneo), intermedio (ortocráneo), alto (hipsicráneo) (Canci y Minozzi, 2011).
ÍNDICE DEL FORAMEN MAGNO: proporción porcentual entre la anchura y la longitud del Foramen Magno. (anchura Foramen Magno/longitud Foramen Magno x100). Indica la forma del Foramen Magno: estrecha, mediana, ancha (Canci y Minozzi, 2011).
ÍNDICE GNÁTICO: proporción porcentual entre la longitud de la cara y la longitud basion-nasion (ba-pr/ba-n x100). Indica el grado de prognatismo de la cara: poco prognatismo (hortognato), prognatismo intermedio (mesognato), prognatismo acentuado (prognato) (Canci y Minozzi, 2011).
ÍNDICE ORBITARIO: proporción porcentual entre la altura y la anchura orbitaria (altura órbita/anchura órbita x100). Indica una forma más o menos circular de la órbita (Canci y Minozzi, 2011).
ÍNDICE NASAL: proporción porcentual entre la anchura y la altura nasal (al-al/n-ns x100). Indica una forma más o menos alargada: larga y estrecha (leptorrino), intermedia (mesorrino), baja y ancha (camerrino), muy baja y ancha (hipercamerrino) (Canci y Minozzi, 2011).

Tabla 20: descripción de los índices craneales elaborados en la muestra analizada.

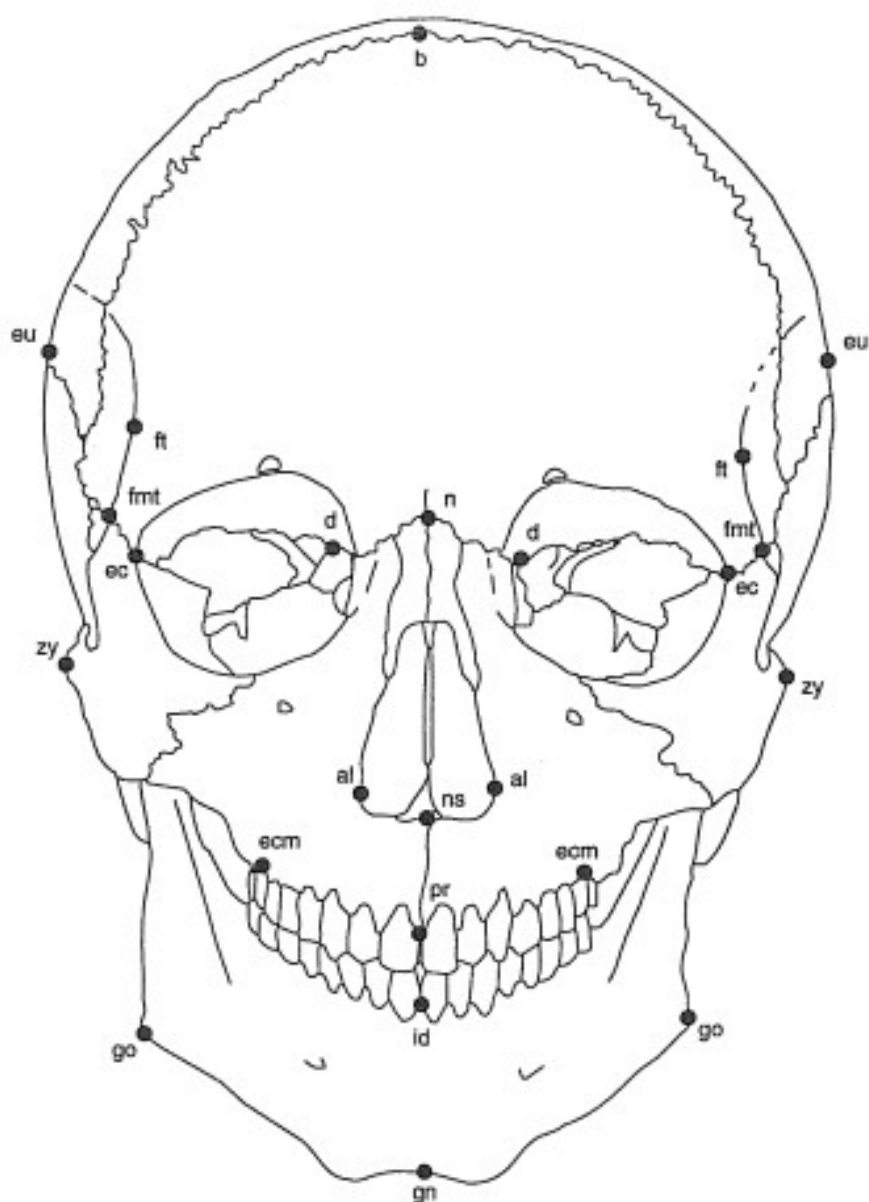


Figura 45: puntos anatómicos del cráneo, visión anterior. (De Buikstra y Ubelaker, 1994).

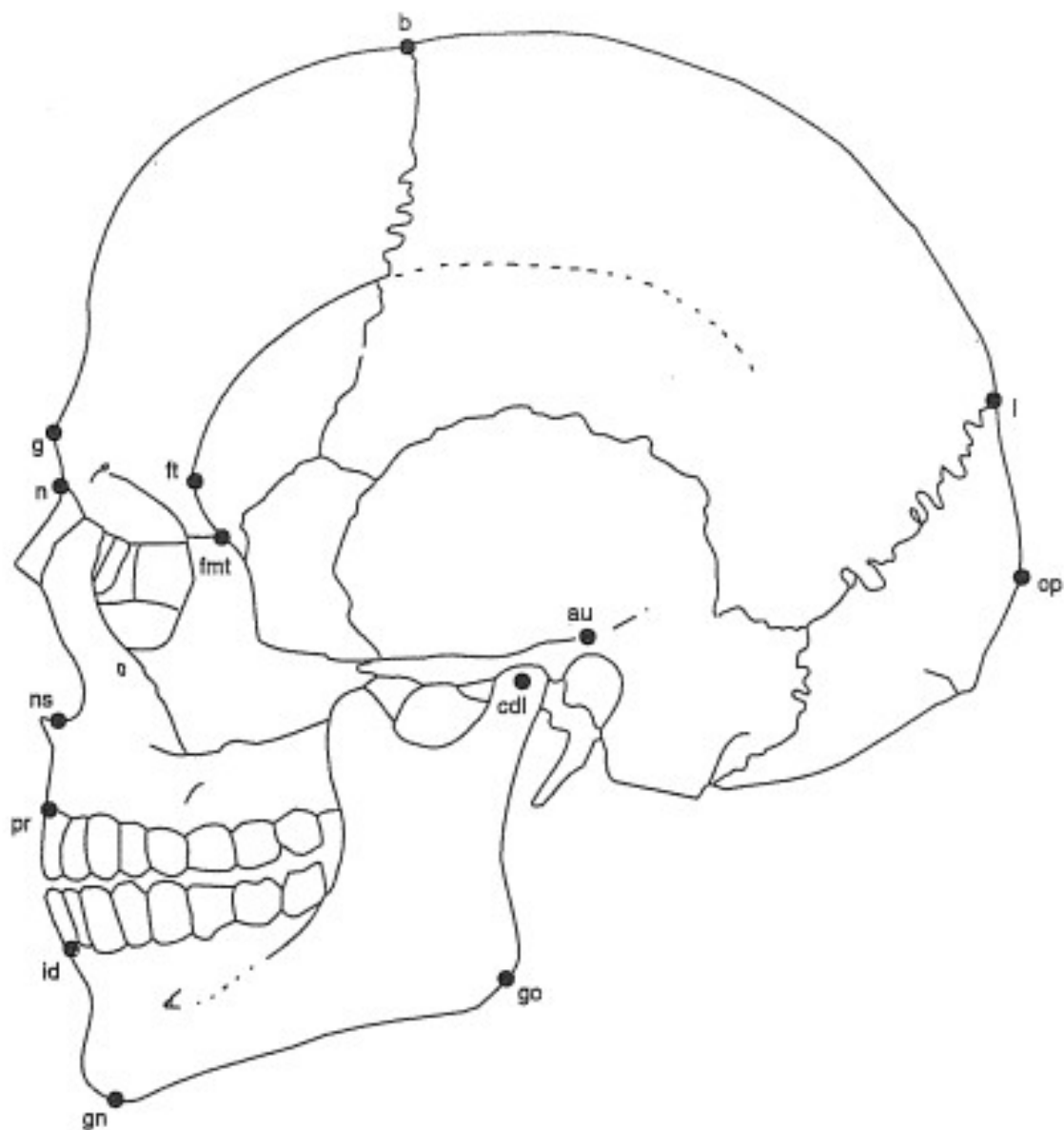


Figura 46: puntos anatómicos del cráneo, visión lateral. (De Buikstra y Ubelaker, 1994).

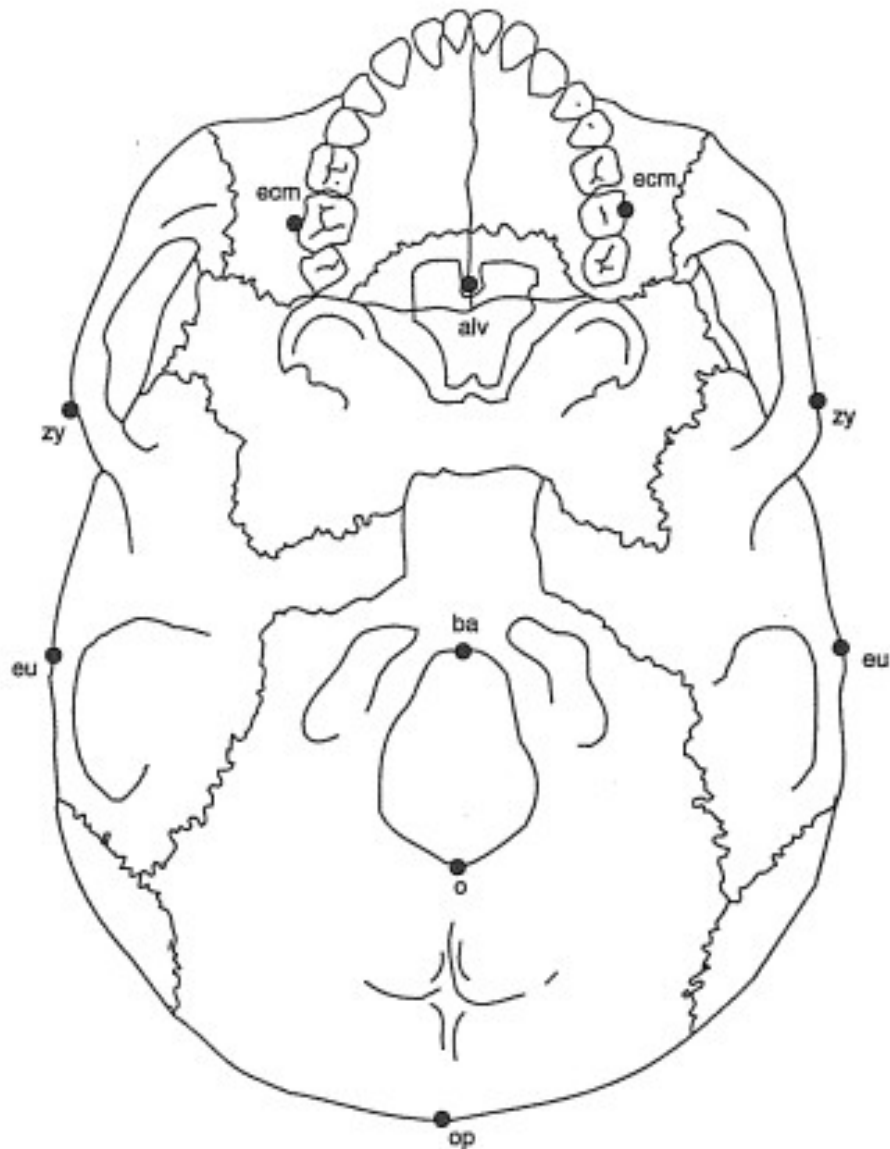


Figura 47: puntos anatómicos del cráneo, visión basilar. (De Buikstra y Ubelaker, 1994).

3.7 Antropometría postcraneal

Para el esqueleto postcraneal se han utilizado las medidas y los índices propuestos por los siguientes protocolos y manuales:

- Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains (Buikstra y Ubelaker, 1994).
- Compendio de métodos antropológico forenses para la reconstrucción del perfil osteobiológico (Krenzer, 2006).
- The human skeleton in forensic medicine, 3rd edition (Iskan y Steyn, 2013).

- Fazékas y Kósa (1978) y Buikstra y Ubelaker (1994) para las medidas de los esqueletos perinatales e infantiles.

Para tomar las medidas, se han empleado los medios técnicos habituales: cinta métrica, calibre de cortas, tabla osteométrica. El estado de conservación y fragmentación de los individuos ha permitido calcular un número limitado de índices postcraneales. La estatura se ha calculado en los individuos de los cuales teníamos a disposición el fémur o el húmero entero, utilizando los métodos de Trotter y Gleser (1952), De Mendonça (1998) y Belmonte Expósito (2012). Los índices postcraneales (Canci y Minozzi, 2011) elaborados para clavícula, húmero, radio, fémur y tibia se describen a continuación en la tabla 21. Toda la información a este respecto queda recogida en el **Anexo 2** al final del presente trabajo.

ÍNDICE DE ROBUSTEZ DE LA CLAVÍCULA: proporción porcentual entre el perímetro en centro y la longitud total (perímetro en centro/35x100) Indica una clavícula grácil, mediana o robusta (Canci y Minozzi, 2011).
ÍNDICE DE ROBUSTEZ DEL HÚMERO: proporción porcentual entre el diámetro mínimo y el máximo de la diáfisis (44/43x100) Indica una forma de la diáfisis aplanada (platibraquía) o redonda (eurimería) según el desarrollo del músculo deltoide (Canci y Minozzi, 2011).
ÍNDICE DIAFISARIO DEL RADIO: proporción porcentual entre el diámetro sagital y el transversal de la diáfisis (46/47x100) Si los valores son pequeños (el valor medio es 75), la cresta del radio ha sido involucrada en movimientos de supinación y pronación (Canci y Minozzi, 2011).
ÍNDICE PILÁSTRICO DEL FÉMUR: 66/67x100 Indica el desarrollo más o menos marcado de la línea áspera (Canci y Minozzi, 2011). El índice puede resultar: nulo, debil, medio y fuerte según el desarrollo de la línea áspera.
ÍNDICE PLATIMÉRICO DEL FÉMUR: 64/65x100 Indica el grado de aplanamiento femoral debido a estrés biomecánico (Canci y Minozzi, 2011). El índice puede resultar: hiperplatimería (aplanamiento muy acusado), platimería (aplanamiento acusado), eurimería (grado intermedio de aplanamiento), estenomería (aplanamiento leve).
ÍNDICE DE ROBUSTEZ DEL FÉMUR: (66+67)/61x100 Indica la robustez de la pierna (Canci y Minozzi, 2011). El índice puede resultar debil o fuerte.
ÍNDICE CNÉMICO DE LA TIBIA: 73/72x100 Indica el grado de aplanamiento tibial debido al desarrollo del músculo gemelo (Canci y Minozzi, 2011). El índice puede resultar: platcnemía desarrollo acusado, mesocnemía (desarrollo intermedio), euricnemía (desarrollo leve).

Tabla 21: descripción de los índices postcraneales calculados en la muestra analizada. Elaboración propia.

A continuación, en la tabla 22 se pasan a describir las medidas tomadas en clavícula, húmero, radio, fémur y tibia como sugieren Buikstra y Ubelaker (1994). Las medidas tomadas en clavícula, húmero, radio, fémur y se observan en las figuras 48, 49, 50, 51 y 52.

MEDIDAS POSTCRANEALES
CLAVÍCULA: 35: longitud máxima 36: diámetro sagital (antero-posterior) 37: diámetro vertical (superior-inferior)
HÚMERO: 40: longitud máxima 41: anchura epicondilar 42: diámetro máximo de la cabeza 43: diámetro máximo de la diáfisis 44: diámetro mínimo de la diáfisis
RADIO: 45: longitud máxima 46: diámetro sagital 47: diámetro transverso de la diáfisis
FÉMUR: 60: longitud máxima 61: longitud fisiológica 62: anchura epicondilar 63: diámetro máximo de la cabeza 64: diámetro sagital (antero-posterior) subtrocantérico 65: diámetro transversal (medial-lateral) subtrocantérico 66: diámetro sagital (antero-posterior) diafisial 67: diámetro transversal (medial-lateral) diafisial 68: circunferencia de la diáfisis
TIBIA: 69: longitud máxima 70: anchura máxima en la epífisis proximal 71: anchura máxima en la epífisis distal 72: diámetro máximo al foramen nutricio 73: diámetro transversal (medial-lateral) al foramen nutricio 74: circunferencia al agujero nutricio

Tabla 22: descripción de las medidas postcraneales tomadas en la muestra analizada según Buikstra y Ubelaker, 1994. Elaboración propia.

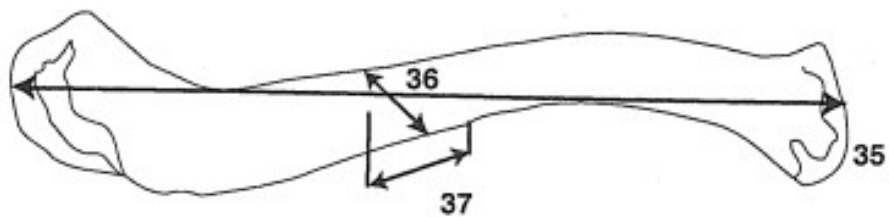


Figura 48: mediciones de la clavícula izquierda según Buikstra y Ubelaker (1994).

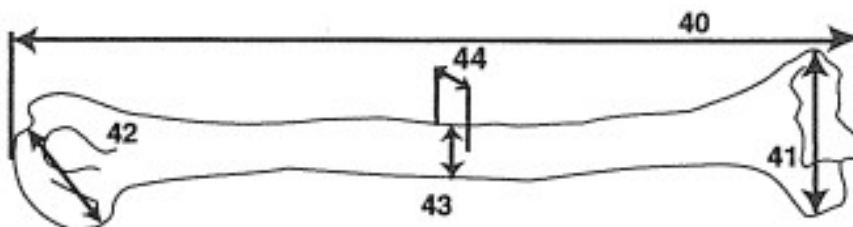


Figura 49: mediciones del húmero izquierdo según Buikstra y Ubelaker (1994).

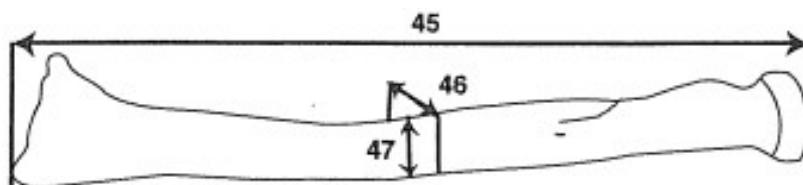


Figura 50: mediciones del radio izquierdo según Buikstra y Ubelaker (1994).

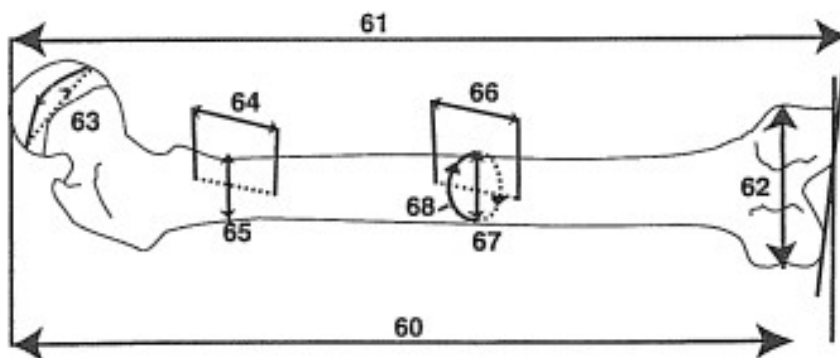


Figura 51: mediciones del fémur izquierdo según Buikstra y Ubelaker (1994).

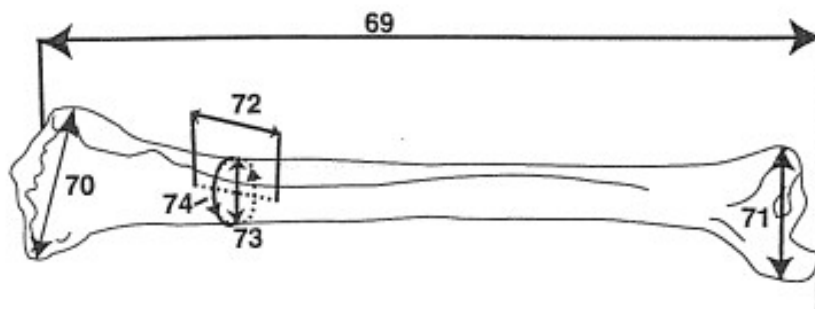


Figura 52: mediciones de la tibia izquierda según Buikstra y Ubelaker (1994).

3.8 Variantes anatómicas epigenéticas

Las variantes anatómicas incluyen una serie de rasgos morfológicos comúnmente observados en diferentes regiones esqueléticas. Estas características se consideran normales en el esqueleto humano y además permiten identificar variaciones en las personas. Su potencial se utilizan el estudio de poblaciones para facilitar la identificación personal (Christensen et al., 2014).

En este apartado no es nuestra intención centrarnos sobre la etiología de las variantes anatómicas, sino analizar su impacto en las poblaciones islámicas de Carrer Sants de la Pedra, Corba del Tirador, Alba-III, Colata, Camí dels Bordellets y Alfarrasí para poder cotejar la incidencia con otras poblaciones de la misma cronología y área geográfica y explicar si hay más o menos cambios poblacionales. La mayoría de las variantes observadas se pueden considerar epigenéticas, aunque en algunos casos podrían jugar un rol los otros factores mencionados. Las variantes susceptibles de estudio están recopiladas por varios autores en la literatura anatómica y antropológica (Brothwell, 1981).

Los criterios que hemos utilizado para seleccionar las variantes anatómicas consisten en diferenciar aquellas que tienen o no repercusión funcional y observar un número de variantes anatómicas de consideración “epigenética” a partir de la relación de caracteres descritos en los trabajos de Brothwell (1981) y Buikstra e Ubelaker (1994). Estos criterios se han utilizado también para las variantes dentales. Las variantes anatómicas craneales y postcraneales observadas se describen en el Capítulo 4.

3.9 Marcadores de estrés ocupacional (MEO)

La reconstrucción del tipo de actividad en las poblaciones antiguas no es tarea fácil. La definición de las categorías ocupacionales podría originar prejuicios, mientras que la edad de los individuos parece jugar un rol muy importante (Alves, 2013). Hay estudios que se han centrado los miembros superiores involucrados en actividades diarias (Alves, 2010) y otros que han investigado la correlación entre los marcadores de estrés músculo-esqueléticos (MSM) y la edad en poblaciones japonesas, modernas y prehistóricas (Takigawa, 2013). Se han observado diferencias significativas en la población moderna, pero Takigawa (2013). sugiere que la variabilidad dependería también de la intensidad de la actividad.

Los MEO valorados se expresan en el Capítulo 4 Resultados y dependen de modificaciones articulares o bien no están asociados a las mismas en cintura escapular, miembros superiores e inferiores. Los marcadores que ocasionan modificaciones articulares se analizan en el contexto de movimientos y posiciones repetidas que conllevan un contacto interarticular. Por contra, las lesiones entesopáticas estarían vinculadas a nivel de etiología con una hiperactividad muscular asociada a un proceso inflamatorio local. El método utilizado como referencia en el presente trabajo es el que proponen de Mariotti y colaboradores (2004, 2007), modificado y adaptado. Los marcadores de estrés analizados (tabla 23) se han sistematizado según los siguientes criterios:

1. Nombre del marcador observado.
2. Hueso donde se localiza el marcador.
3. Interpretación biomecánica: movimientos o posiciones involucradas o asociadas al marcador.
4. Grados de expresión: 1a, 1b, 1c, 2 o 3. El grado 1 expresa un desarrollo mínimo del marcador músculo-esquelético observado. A su vez, el grado 1 se subdivide en 1a (desarrollo muy bajo), 1b (desarrollo bajo), 1c (desarrollo intermedio). El grado 2 indica un desarrollo alto del marcador músculo-esquelético y el grado 3 un desarrollo muy acusado.
5. Morfología del marcador músculo-esquelético. Puede ser con forma osteofítica (OF) que origina osteofitos, es decir, una neo producción ósea o bien con forma osteolítica (OL), es decir, áreas con erosión ósea.

MARCADORES DE ESTRÉS MÚSCULO-LIGAMENTARIOS (MSM)

TIPO DE MARCADOR (ENTESIS)	LOCALIZACIÓN
DELTOIDE	CLAVÍCULA
LIGAMENTO COSTO-CLAVICULAR	CLAVÍCULA
LIGAMENTO CONOIDE	CLAVÍCULA
LIGAMENTO TRAPECIO	CLAVÍCULA
GRAN PECTORAL	CLAVÍCULA
TRICEPS	HOMÓPLATO
GRAN PECTORAL	HÚMERO
GRAN DORSAL Y GRAN REDONDO	HÚMERO
DELTOIDE	HÚMERO
BRAQUIRADIAL	HÚMERO
BICEPS BRAQUIAL	RADIO
PRONADOR REDONDO	RADIO
TUBÉRCULO INTERÓSEO	RADIO
TRICEPS BRAQUIAL	CÚBITO
BRAQUIAL	CÚBITO
SUPINADOR	CÚBITO
GRANDE GLÚTEO	FÉMUR
ILEOPSOAS	FÉMUR
LIGAMENTO PATELAR	TIBIA
SÓLEO	TIBIA

Tabla 23: marcadore de estrés músculo-ligamentarios (MSM) observados en la muestra objeto de estudio y su localización a nivel esquelético. Elaboración propia.

3.10 Paleopatología

3.10.1 Diagnóstico en paleopatología

La paleopatología trata de estudiar aquellas enfermedades que dejan marcas en los huesos humanos y animales de contextos antiguos. Además, investiga las curas y los tratamientos que desarrollaron las poblaciones antiguas frente a las enfermedades, ya que los agentes infecciosos y sus vías de propagación determinaron los altos índices de mortalidad en el pasado (Gomis-Boix, 2017).

Para este trabajo hemos seguido el método propuesto por Campillo (2001) que toma en consideración tres fases de análisis:

1. Conocimiento del contexto arqueológico en su totalidad.
2. Estudio antropológico básico del esqueleto.
3. Estudio propiamente paleopatológico.

A su vez, el estudio paleopatológico se estructura en un proceso lógico-deductivo que se resume en las siguientes fases:

1. La inspección paleopatológica inicial aporta los primeros datos patológicos que orientan el diagnóstico. La inspección se basa en la observación y descripción de las lesiones elementales (únicas o múltiples) que afectan a uno o más huesos. En base a la metodología propuesta por Campillo (2001), dichas lesiones elementales son: alteraciones volumétricas, deformación ósea, alteraciones destructivas (osteolíticas) o generadoras de hueso (osteofíticas o exofíticas) y fisuras-hendiduras-roturas de localización única o múltiple, observables a través de su morfología (especialmente macroscópica). Esta observación se ha realizado macroscópicamente y a través de un registro fotográfico. En algunos casos hemos utilizado una lupa binocular a diferentes aumentos para una descripción microscópica.
2. Realización de pruebas complementarias, en el caso en que “*la morfología de las lesiones resulta insuficiente para lograr el diagnóstico*” (Campillo, 2001, p. 99). En nuestro estudio se han realizado pruebas radiológicas en los casos necesarios (traumatismos, patología congénita y tumoral) para mejor definir las lesiones elementales.

3. Diagnóstico diferencial (médico). Consiste en proponer diferentes juicios diagnósticos sobre la patología ósea objeto de estudio y su etiología, descartando la incidencia de cuestiones no patológicas como las alteraciones tafonómicas o las que son consecuencia de la variabilidad anatómica (Polo, 2016).
4. Propuesta o impresión diagnóstica etiológica a través de la exclusión de diagnósticos propuestos (diagnóstico diferencial). Normalmente se tiende a un diagnóstico de presunción, pero en algunas ocasiones se puede llegar a un diagnóstico de certeza (Polo, 2016).

El estudio estadístico descriptivo de las poblaciones islámicas de Carrer Sants de la Pedra, Corba del Tirador, Alba-III, Colata, Camí dels Bordellets y Alfarrasí se ha realizado en función de la edad y del sexo, para conocer datos epidemiológicos y analizar las enfermedades que caracterizaron las poblaciones islámicas objeto de estudio. La patología estudiada se ha sistematizado según dos criterios:

1. Epidemiológico: basado en el estudio de diferentes entidades nosológicas comparando las poblaciones entre sí (sin criterios de diferenciación social) y con respecto a datos epidemiológicos precedentes recogidos de otras poblaciones islámicas. La sistematización nosológica resulta así clasificada en los siguientes grupos:

- Patología osteoarticular y degenerativa.
- Patología traumática.
- Patología infecciosa.
- Patología tumoral o neoplásica.
- Patología congénita.
- Patología oral.
- Patología metabólica (carencial o no carencial).

2. Individual: basado en un análisis paleopatológico “de casos” diferenciados o excepcionales, dentro del registro funerario analizado.

Los protocolos y recomendaciones utilizados para el estudio paleopatológico han sido los siguientes:

- Campillo, 2001.

- Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains de Brickley y McKinley (2004). Concretamente, nos hemos basado en la guía propuesta por Roberts y Connell (2004) para sistematizar los diferentes grupos de patologías.
- Data Collection Codebook (2004), manual de codificación de paleopatología para la población europea dentro del proyecto “The Global History of Health Project” (The Ohio State University), coordinado por Richard Steckel y Jerome C. Rose.

El diagnóstico paleopatológico realizado consiste generalmente en una descripción macroscópica y su localización topográfica. Los resultados de todos los casos observados se pasan a describir en el Capítulo 4.

3.10.2 Patología osteoarticular y degenerativa

La patología osteoarticular de tipo degenerativo es frecuente en restos óseos. La etiología es muy variada, desde reumatismos de causa desconocida (muchos tipos de artritis) o conocida (procesos degenerativos debido a la destrucción del cartilago articular a consecuencia de la edad o por sobrecarga asociada a actividades laborales – procesos artrósicos secundarios a estrés ocupacional – o casos que obedecen a etiologías infecciosas primarias) (Aufderheide y Rodríguez Martín, 1998). La patología axial se ha valorado a través de los diferentes grados de espondiloartrosis vertebral a partir de la presencia de esclerosis facetaria y de los bordes de los somas vertebrales (tabla 24 y figura 53).

CRITERIOS DE PROCESOS DEGENERATIVOS DEL ESQUELETO AXIAL

GRADO 0	La superficie ósea es normal
GRADO 1	Se observa osteofitosis intermitentes
GRADO 2	Se observa osteofitosis continuos y algunos cambios poróticos
GRADO 3	Se observa labiación osteofítica, porosis extendida y posible eburneación

Tabla 24: descripción de los criterios de evaluación de procesos degenerativos en el esqueleto axial según Brothwell, 1981.

La pérdida de altura del soma vertebral (figura 54) indicaría el proceso de deshidratación intraesponjoso asociado a la edad, pero podría también depender de una patología metabólica (osteoporosis).

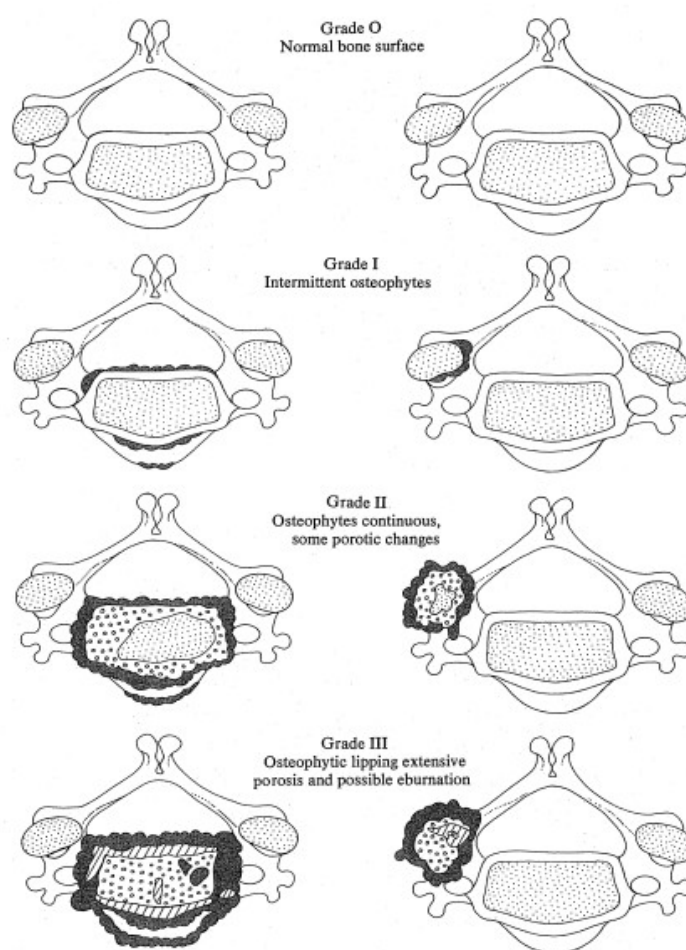


Figura 53: criterios de evaluación de procesos degenerativos en el esqueleto axial. (De Brothwell, 1981).

En el esqueleto vertebral hemos analizado la presencia de protusiones o hernias discales a través de dos criterios diagnósticos: presencia de lesiones elementales tipo cavidad en el centro (anterior o posterior) del soma vertebral (nódulos de Schmörl o hernias intraesponjosas) y la presencia de cavidades de morfología más longitudinal y preferentemente de localización en el platillo vertebral, con o sin rotura del anillo posterior (hernias extrusionadas postero-centrales, más frecuentes, o anteriores, menos frecuentes). La patología degenerativa articular se ha valorado a partir de los cambios morfológicos en forma de esclerosis, cavidades, exostosis periarticular o eburnación de las superficies articulares, según los modelos propuestos en el Data Collection Codebook (2004) (figuras 55 y 56).

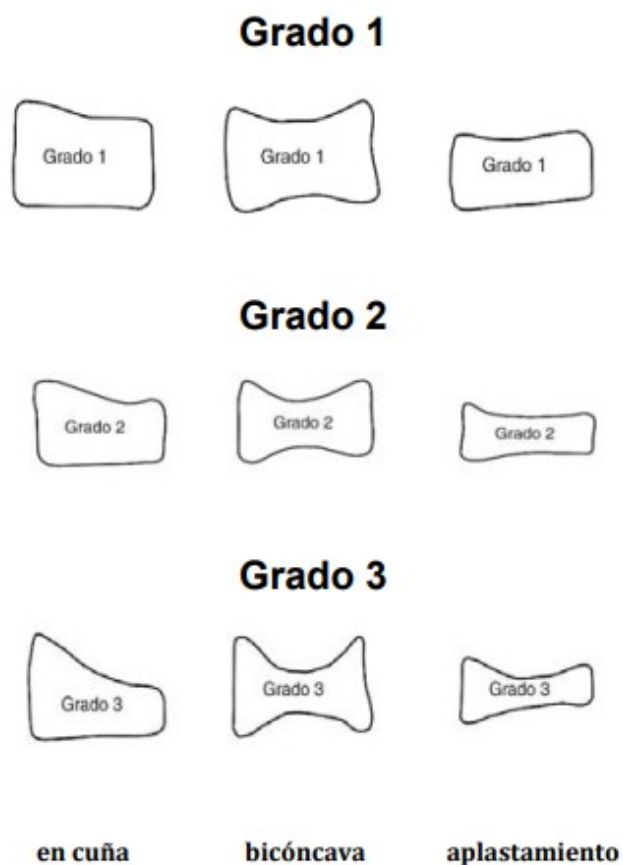


Figura 54: criterios de evaluación de procesos degenerativos en el esqueleto axial. (De Polo, 2016).

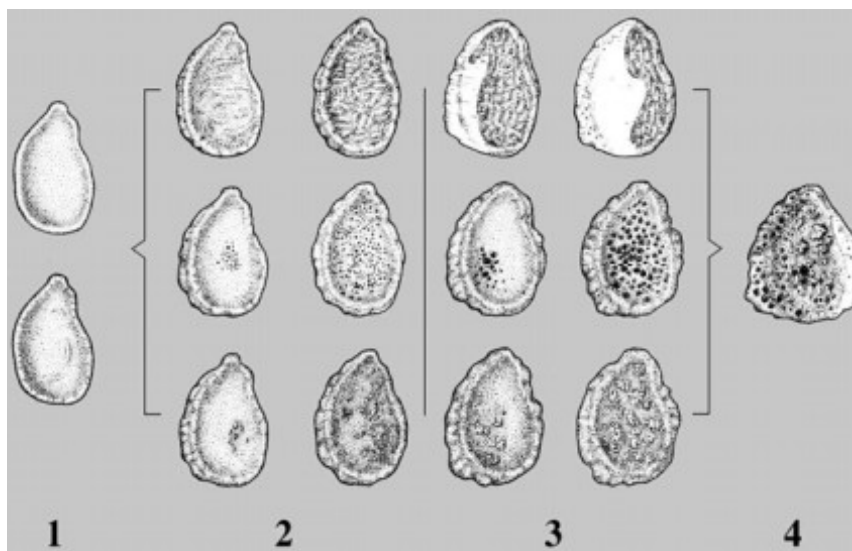


Figura 55: criterios de diagnóstico y puntuación de los procesos degenerativos articulares en la articulación gleno-humeral. (De Data Collection Codebook, 2004).

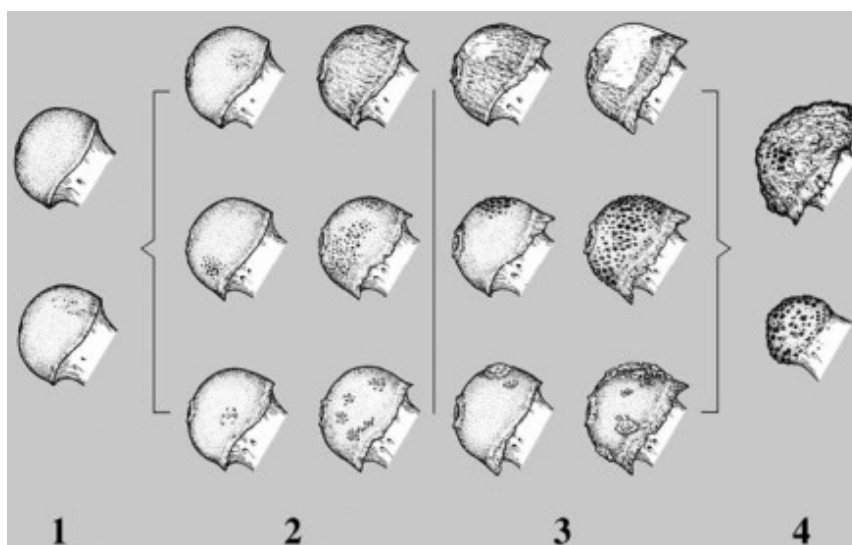


Figura 56: criterios de diagnóstico y puntuación de los procesos degenerativos articulares en la articulación coxo-femoral. (De Data Collection Codebook, 2004).

3.10.3 Patología traumática

Junto a la patología degenerativa articular y a las patologías dentarias, las fracturas son bastante frecuentes de encontrar en el material osteoarqueológico. No se trata de evaluar un singular caso, sino de elaborar modelos traumatológicos que tengan en cuenta la incidencia, el tipo y la distribución de los traumas, la frecuencia, la gravedad y la morfología de las lesiones para así entender ciertos aspectos socio culturales de las poblaciones antiguas. Por ejemplo, las lesiones accidentales, intencionales (relacionadas con episodios de guerra o combates) y las quirúrgicas nos permiten investigar modelos diferentes de las poblaciones, las técnicas de combate y las habilidades quirúrgicas del pasado respectivamente (Fornaciari y Giuffra, 2009).

Nuestra valoración de la patología traumática se ha llevado a cabo según las propuestas de Aufderheide-Rodríguez Martín que tiene en cuenta la diferencia entre fracturas abiertas y cerradas, así como fracturas completas e incompletas (Aufderheide y Rodríguez Martín, 1998) y según la propuesta de Roberts y Manchester que se basa en la morfología de las fracturas (Roberts y Manchester, 1995). Se han valorado las tasas de prevalencia y la incidencia (según la edad y el sexo de los individuos afectados), así como la presencia de lesiones contusas que dejan en el hueso una deformidad atribuible a la formación de un hematoma óseo o subperióstico calcificado.

3.10.4 Patología infecciosa

La patología infecciosa podría constituir un problema a nivel diagnóstico etiológico en Paleopatología, ya que si no disponemos de pruebas complementarias de tipo microbiológico,

genético o inmunológico, las propuestas deben ser conservadoras y de “presunción diagnóstica”. Si en el hueso ocurre una infección local o sistémica, la reacción ante *noxas* diferenciadas (bacterianas por ejemplo, que son las más frecuentes) es la misma y surge el problema diagnóstico (Campillo, 2001). En el caso que nos ocupa, el estudio se ha centrado en dos grupos: infecciones piógenas e infecciones orales (véase la tabla 25). Las infecciones orales se pasan a describir en detalle en el Capítulo 4. El grupo de infecciones piógenas incluye las lesiones focales localizadas en cavidades craneales, por ejemplo sinusitis u otitis (tabla 25).

PATOLOGÍAS INFECCIOSAS	
INFECCIONES LOCALES PIÓGENAS EN CAVIDADES	Sinusitis, otitis
INFECCIONES ORALES	Abscesos, caries, enfermedad periodontal

Tabla 25: patología infecciosa de tipo piógeno y oral observadas en la muestra objeto de estudio. Elaboración propia.

3.10.5 Patología tumoral

Los criterios diagnósticos para evaluar la presencia de tumores en las poblaciones islámicas objeto de estudio se han centrado en su aspecto morfológico.

Las neoplasias se clasifican bajo varias formas. Se clasifican, por ejemplo, en base al tipo de célula y tejido que desencadena el tumor, entonces se dicen tumores epiteliales (cutis o aparato digerente) o conectivales (músculos y huesos). En base a su comportamiento, las neoplasias se diferencian entre benignas (con baja velocidad de expansión) y malignas (con presencia de metástasis) (Fornaciari y Giuffra, 2005). Pese a esto, en Paleopatología nos basamos comúnmente en la morfología destructiva ósea (osteolítica) o de crecimiento óseo (osteoblástica) para evaluar la mayoría de los tumores encontrados en restos óseos. Es bastante frecuente de encontrar, en efecto, osteomas, osteomas osteoides, meningiomas, quistes óseos, sarcomas y algunos procesos metastáticos (Polo, 2016). Los tumores encontrados y registrados en nuestro estudio se han analizado a través de criterios macroscópicos de localización (craneal, axial o postcraneal), de la morfología osteoblástica u osteolítica, sus dimensiones, la edad y el sexo del individuo afecto, su diagnóstico de presunción (y si procede diagnóstico diferencial) y su posible repercusión clínica.

3.10.6 Patología congénita

En nuestro trabajo hemos evaluado la incidencia de la patología congénita postcraneal, en particular la del esqueleto axial (costillas, vértebras y sacro) debido a su mayor frecuencia de

aparición. La patología congénita axial es de dos tipos: el primer tipo incluye malformaciones costales, mientras el segundo tipo incluye malformaciones vertebrales, por ejemplo, de apófisis vertebral, de arcos vertebrales (disrafias) debido a un defecto de unión de arcos posteriores, raquisquisis o espina bífida oculta, de cuerpos vertebrales como fusiones vertebrales congénitas de la charnela occipito-cervical (por ejemplo el síndrome de Klippel-Feil o cuello corto a consecuencia de la fusión de dos o más vértebras cervicales) o dorso-lumbares, anomalías vertebrales transicionales (lumbosacras: sacralización L5). La patología congénita del esqueleto postcraneal afecta a huesos largos, manos y pies.

3.10.7 Patología oral

Los dientes representan el tejido más duro y resistente del cuerpo humano y su recuperación y observación en contextos arqueológicos es importante. Los dientes proporcionan información sobre el sexo, a la edad, los momentos de estrés nutricional, los hábitos alimentarios y la salud dental de las poblaciones antiguas (Canci y Minozzi, 2005). En la tabla 26 se describe el tipo de etiología que pueden tener las patologías dentales y su clasificación. Estas patologías son las que se han tomado en consideración para evaluar la patología oral en las poblaciones islámicas objeto de estudio, con el objetivo de establecer patrones de salud y cambios eventuales en el tipo de dieta durante la época islámica en la Vall d'Albaida.

PATOLOGÍA ORAL	
ETIOLOGÍA	TIPO DE PATOLOGÍA DENTAL
INFECCIOSA	Caries, enfermedad periodontal, pérdidas dentales antemortem (PAM) a consecuencia a caries o abscesos, lesiones pulpoalveolares (abscesos, quistes, fistulas).
DEGENERATIVA	Cálculo dental o sarro, pérdidas dentales antemortem (PAM) a consecuencia de desgaste dental severo, enfermedad periodontal debido a progresiva pérdida de hueso alveolar.
DEL DESARROLLO	Hipoplasia del esmalte, maloclusión-malposición, diastema.

Tabla 26: etiología de las patologías dentales observadas en las necrópolis objeto de estudio y su clasificación. Elaboración propia.

La información bucodental se recoge en el **Anexo 2** al final del presente trabajo e incluye caries, pérdidas dentales antemortem e hipoplasia del esmalte. En el Capítulo 4 se comentan cálculo dental (o sarro), lesiones pulpoalveolares, malposiciones y diastema. Los datos han sido recogidos en base al protocolo propuesto por Chimenos (Chimenos et al., 1999; Chimenos y Malgosa, 2002; Chimenos, 2003). La notación dental se hizo según el sistema de la FDI (o sistema de dos dígitos).

A continuación, se describen los criterios de recogida de información de las patologías dentales analizadas.

Las anomalías del desarrollo (malposiciones-malrotaciones y diastema) observadas son de origen genético y se han observado según la frecuencia de aparición en la muestra analizada y en base al sexo de los individuos. La patología dental se analizó en toda la muestra disponible y el análisis de la prevalencia de cada una de ellas se realizó a partir del número total de dientes conservados o alveos observables, agrupando la dentición en anterior (incisivos y caninos) y postcanina (premolares y molares), localización maxilar y mandibular, según el sexo pero sin diferenciación del rango de edad. En las tablas a continuación, se describen los criterios de registro y valoración utilizados para las patologías dentales observadas.

LESIONES PULPO-ALVEOLARES	
GRADO	DESCRIPCIÓN
0	No valorable (estado de conservación malo).
1	Ausencia.
2	Presencia.
3	Otros: situación diferente a las anteriormente descritas.

Tabla 27: criterios de registro y valoración utilizados para las lesiones pulpo-alveolares.
Elaboración propia.

PÉRDIDAS DENTALES ANTEMORTEM	
ESTADO ALVEOLAR	
GRADO	DESCRIPCIÓN
0	No valorable.
1	Alveolo presente.
2	Alveolo reabsorbido.
3	Otros: situación diferente a las anteriormente descritas.
ESTADO DENTARIO	
0	No valorable.
1	<i>In situ</i>
2	Aislado.
3	Pérdida antemortem.
4	Pérdida postmortem.
5	No erupción.
6	Otros: agenesia.

Tabla 28: criterios de registro y valoración utilizados para las pérdidas dentales antemortem.
Elaboración propia.

REABSORCIÓN ALVEOLAR	
GRADO	DESCRIPCIÓN
0	No valorable (estado de conservación malo).
1	Ausencia: distancia LAC – reborde alveolar < 3 mm.
2	Leve-moderada: distancia LAC – reborde alveolar 3-6 mm.
3	Grave: distancia LAC – reborde alveolar > 6 mm sin o con exposición de la furca interradicular.
4	Otros: situación diferente a las anteriormente descritas.

Tabla 29: criterios de registro y valoración utilizados para la reabsorción alveolar.
Elaboración propia.

HIPOPLASIA DEL ESMALTE	
PRESENCIA	DESCRIPCIÓN
0	No valorable.
1	Ausencia.
2	Presencia.
3	Otros: situación diferente a las anteriormente descritas.
TIPO	DESCRIPCIÓN
A	Línea.
B	Banda.
C	Pozo.
D	Pérdida postmortem.
E	Cambio de coloración del esmalte.
6	Otros.

Tabla 30: criterios de registro y valoración utilizados para la hipoplasia del esmalte.
Elaboración propia.

CARIES	
PUNTUACIÓN	DESCRIPCIÓN
0	No valorable (estado de conservación malo).
1	Ausencia: no se observa lesión.
2	Oclusal: caries en la superficie oclusal.
3	Coronal: caries en la corona menos en la zona oclusal.
4	LAC: caries en la línea amelocementaria.
5	Radicular: caries en alguna zona de la raíz.
6	Otros: situación diferente a las anteriormente descritas.
GRADO	DESCRIPCIÓN
A	La caries afecta a esmalte o cemento.
B	La caries afecta a dentina.
C	La caries afecta a pulpa.

Tabla 31: criterios de registro y valoración utilizados para la caries. Elaboración propia.

3.10.8 Patología metabólica carencial: fenómenos porosos

Los “fenómenos porosos” en paleopatología representan un tema que desde finales del siglo XIX ha pasado por un proceso de cambio y evolución, tanto a nivel descriptivo como interpretativo (Polo, 2016). Para los fenómenos porosos, en este trabajo se ha empleado un doble sistema de notación basado en establecer el tipo y el grado o extensión. La clasificación de Nathan y Hass (1966) modificada por Knip (1971) permite establecer cuatro tipos de *cribra orbitalia* en función de su aspecto macroscópico: tipo 1: porótico (a), tipo 2: cribrótico (b), tipo 3: trabecular (c), tipo 4: trabecular acusado (d) (véase figura 57).

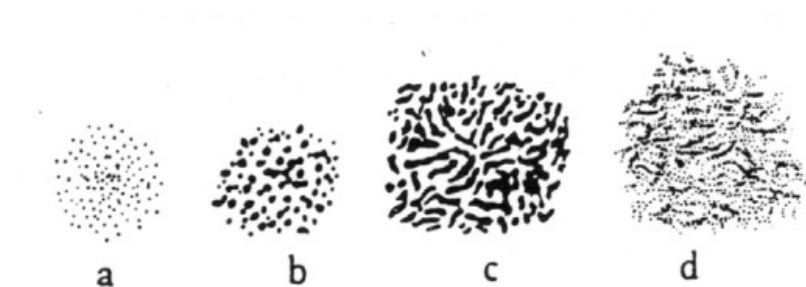


Figura 57: tipos de cribra orbitalia según Nathan y Hass (1966) y modificados por Knipp (1971) (De Campillo, 2001).

En base al Data Collection Codebook (2004) es posible valorar el grado de intensidad o extensión de la zona porosa en cuatro estadios 0: no valorable; 1: ausencia de fenómeno poroso, 2: leve-moderado, porótico-cribrótico, $> 50\%$ de zona afectada, $\text{área} \leq 1\text{cm}^2$, 3: grave, trabecular, $> 75\%$ de zona afectada, $\text{área} \geq 1\text{cm}$ (figura 58).

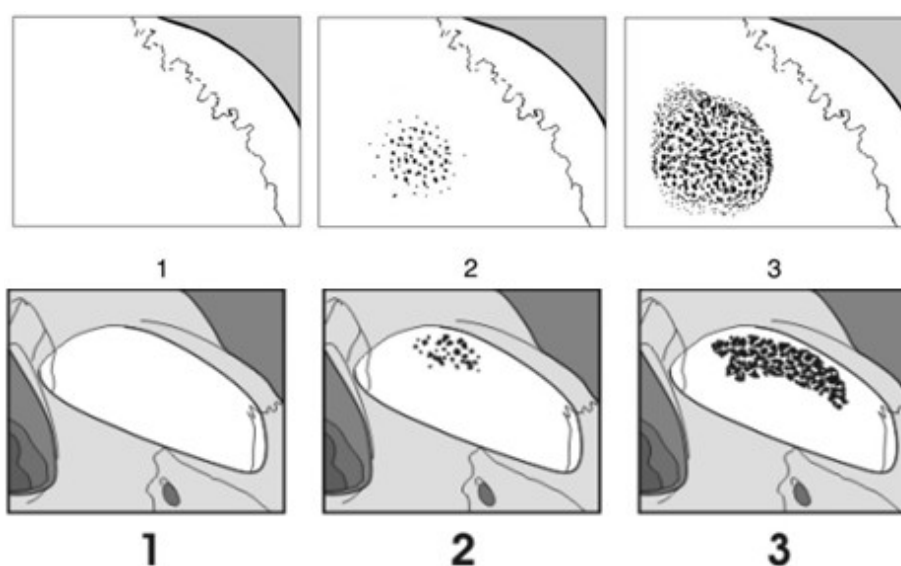


Figura 58: grado de extensión de fenómenos porosos. Cibra orbitalia (arriba) e hiperostosis porótica en el cráneo (abajo). (De Data Collection Codebook, 2004).

3.11 Muestreo

Para el análisis de laboratorio se han extraído fragmentos de huesos largos (sobre todo fémures, tibias, húmeros) y huesos planos (cráneos y costillas). Los huesos han sido muestreados por UUEE y cada UE corresponde a un individuo.

Para cada individuo se ha muestreado un fragmento de hueso largo (preferentemente el fémur o, en caso de no tenerlo, el húmero), eligiendo desde la parte lateral del fémur, 2.5 cm más abajo del trocánter menor o de la diáfisis del húmero, evitando los puntos osteométricos. La extracción se ha realizado mediante un instrumento de corte eléctrico, con hoja extraíble así fuese posible limpiarla con agua ultra purificada a cada nuevo individuo. El plano de extracción se ha limpiado con un papel impregnado de agua purificada con el fin de evitar que el polvillo dejado por un corte se mezclara con la extracción sucesiva. En el caso de tener huesos muy frágiles o fragmentados, se ha utilizado una espátula de laboratorio, limpiada con agua purificada en cada toma de muestra. Se ha analizado 46 muestras de hueso correspondientes a 22 fémures y 1 húmero de la necrópolis de Colata (véase tabla 32). Se han analizado muestras de la capa ósea interna para detectar diferencias elementales inducidas por factores diagenéticos. Una vez pulverizadas, las muestras han sido homogeneizadas con un mortero de cristal. La cantidad de muestra tomada ha sido 0.15 gr, los fragmentos muestreados han sido sucesivamente guardados en tubos de plástico con sus correspondientes fichas. Cada muestra ha sido tomada con una espátula, limpiándola antes de tomar otra muestra. Se ha desarrollado un método de digestión y un rango de diluciones a partir de la disolución digerida con el fin de proporcionar resultados reproducibles y comparables, compatibles con la sensibilidad del método analítico, siguiendo el método de preparación propuesto por Gallello (2014). Los elementos Sr, Zn, Ba se han medido usando un ICP-MS de Perkin Elmer 5300 DV (Norwalk, CT, EE. UU.). El error estándar de las lecturas varió de 0% a 2% para los elementos principales. Bone Ash Nist 1400 (hueso incinerado) se usó como material de referencia estándar para evaluar el método analítico. El renio (Re) se usó como patrón interno. El Ca ha sido medido por medio de PXRf (Portable X-Ray Fluorescence analysis). Las concentraciones elementales de las muestras pulverizadas se han obtenido utilizando un aparato S1 Titan de Bruker (Kennewick, Washington DC, EE. UU.) equipado con un tubo Rh X-ray y un detector Flash® SDD. La calibración Geochem ha sido utilizada para desarrollar el análisis cuantitativo y determinar la concentración de Ca (Gallello et al., 2021). La precisión y la exactitud del análisis

han sido controladas a través de NIM-GBW07408 Soil como material de referencia certificado. En los resultados elementales el error estándar varió menos del 7%.

NECRÓPOLIS DE COLATA	
INDIVIDUO	TIPO DE MUESTRA (HUESO)
CAJA N.7	Fémur
F55	Fémur
F59	Fémur
F60	Fémur
F63	Fémur
F64	Fémur
F66	Fémur
F68	Fémur
F69	Fémur
F73	Fémur
F74	Fémur
F79	Fémur
F80	Fémur
F81	Fémur
F82	Fémur
F83	Fémur
F84	Húmero
F85	Fémur
F86	Fémur
F88	Fémur
F89	Fémur
F92	Fémur
F94	Fémur

Tabla 32: muestras (huesos) elegidas para el análisis de paleodieta de la necrópolis de Colata.
Elaboración propia.

3.12 Paleodieta y economía de subsistencia

Los hábitos alimentarios de las poblaciones antiguas, tanto animales como humanas, son importantes para entender su propio desarrollo biológico, cultural y social. Con respecto a la especie humana, es esencial conocer las estrategias de subsistencia y su posible modificación espacial y temporal (Canci y Minozzi, 2015). En las últimas décadas, la arqueología ha ofrecido resultados interesantes en la investigación de la complejidad histórico-social y los estudios de paleodieta se han revelado útiles para entender los aspectos de la vida cotidiana. La dieta de una población es el resultado de la disponibilidad de los recursos, que a su vez dependen del ambiente,

además de la combinación de identidad y cultura y variaciones que incluyen edad, sexo y estatus social (Twiss, 2012).

En la literatura, calcio (Ca) y elementos trazas (Sr, Mg, Zn, Cu y otros) han sido considerados como marcadores de dieta (Busetto et al., 2008; Corti et al., 2013; Fornaciari et al., 2001; Mallegni y Rubini, 1994; Sillen y Kavanagh, 1982; Velasco et al., 1996). Debido a que los vegetales no poseen mecanismos activos de eliminación, van incorporando los compuestos orgánicos e inorgánicos disueltos en el terreno. Por eso, en sus tejidos se encuentra la concentración de oligoelementos disponibles en el medio. Por contra, los animales poseen dichos mecanismos de eliminación. Sobre todo, hay compuestos químicos que entran en competencia con el calcio (Ca), por ejemplo el bario (Ba) y el estroncio (Sr). Tradicionalmente, en los estudios de paleodieta, para evaluar una dieta rica o pobre en proteínas relacionada con economías pastoriles o agrícolas, se utilizan respectivamente las relaciones zinc/calcio (Zn/Ca) y estroncio/calcio (Sr/Ca).

En nuestro caso se han utilizado los valores de referencia propuestos por Fornaciari et al. (2001) y Mallegni y Rubini (1994) donde el factor $Zn/Ca > 0.5$ equivale a una dieta rica en proteínas y < 0.35 a una dieta pobre en proteínas (Gallello, 2014). También se han considerado los valores de Sillen y Kavanagh (1982) para el factor Sr/Ca corregido con el sitio, donde valores > 0.7 indican un tipo de economía agrícola (vegetal), mientras valores < 0.4 indicarían una economía pastoril (leche y carne). Un tipo de economía mixta (vegetal, leche y carne) estaría representada por valores entre 0.4 y 0.7. Dependiendo de la semejanza de una población a un valor u otro, se asocia la dieta y el tipo de economía (Gallello, 2014). Sr y Ba resultan los oligoelementos más conocidos y estudiados. Sobre todo, el Sr es un buen indicador de dietas herbívoras; la cantidad de Sr presente en las plantas depende del contenido de este elemento en el terreno. Más del 99% del Sr corporal está depositado en el hueso sustituyendo al calcio en la matriz ósea. Por eso, se puede utilizar la relación Sr/Ca como indicador de dieta vegetal (Fornaciari y Mallegni, 1987). El Ba tiene una función similar al Sr en la cadena trófica (Ezzo et al., 1995, cit. Polo, 2016). Es un oligoelemento fácil de encontrar en frutos secos, bayas, cereales, tubérculos, legumbres y carne, por eso se revela un buen indicador de dieta herbívora-carnívora, pero el índice Ba/Sr resulta también útil como indicador de dietas con recursos marinos (Burton y Price, 1990, 1999, citado por Polo, 2016). En este caso, valores entre 0 y 0,4 indicarían consumo de dieta de origen terrestre, mientras que entre 1,4 y 1,8 indicarían consumo de dieta marina.

Cabe destacar que, pese al potencial de los estudios de paleodieta, el factor que representa una limitación es la afectación diagenética o contaminación postdeposicional de los huesos (Polo,

2016). Durante años, varios autores han publicado trabajos que reconstruyen la dieta a través de los elementos trazas (Corti et al., 2013, Busetto et al., 2008; Fornaciari et al., 2001, Velasco et al., 1996) y según las relaciones El/Ca , pero sin considerar los factores de contaminación que podrían haber conllevado errores de interpretación de los datos. Afortunadamente, para responder a este problema, se han propuesto diferentes metodologías para el control de los procesos diagenéticos.

El trabajo doctoral de Gallello (2014) ha empleado una metodología que consiste en medir el contenido elemental de los sedimentos, la parte superficial del hueso (la primera capa) en directo contacto con el sedimento y la parte restante del hueso. A través de soportes estadísticos e instrumentales (PCA, PLS-DA, ICP-OES, ICP-MS), las relaciones en las concentraciones entre sedimento, parte superficial del hueso y hueso, ha sido posible reconstruir el nivel de impacto del ambiente de enterramiento con el hueso y mejorar las interpretaciones bioarqueológicas.

3.13 Procesado de los datos

Para los marcadores de estrés ocupacional (MEO, apartado 4.9) se ha procedido de la siguiente manera:

- Los MEO descritos en la tabla 71 (apartado 4.9), que se refieren a homóplato, clavícula, húmero, cúbito y radio, se han evaluado teniendo en cuenta el número de casos observados (número de esqueletos que presentaban ese tipo de MEO) y según el sexo de los individuos analizados.
- Los MEO descritos en la tabla 72 (apartado 4.9), que se refieren a rótula, fémur y tibia, se han evaluado teniendo en cuenta el número de casos observados (número de esqueletos que presentaban ese tipo de MEO) y según el sexo de los individuos analizados.
- Los MEO descritos en la tabla 73 (apartado 4.9), se han evaluado según el área de inserción de las entesis en homóplato y clavícula en base al número de casos observados (número de esqueletos que presentaban ese tipo de entesis), a la edad y al sexo de los individuos analizados.
- Los MEO descritos en la tabla 74 (apartado 4.9), se han evaluado según el área de inserción de las entesis en las extremidades superiores en base al número de casos observados (número de esqueletos que presentaban ese tipo de entesis), a la edad y al sexo de los individuos analizados.

- Los MEO descritos en la tabla 75 (apartado 4.9), se han evaluado según el área de inserción de las entesis en la cintura pelviana en base al número de casos observados (número de esqueletos que presentaban ese tipo de entesis), a la edad y al sexo de los individuos analizados.
- Los MEO descritos en la tabla 76 (apartado 4.9), se han evaluado según el área de inserción de las entesis en las extremidades inferiores en base al número de casos observados (número de esqueletos que presentaban ese tipo de entesis), a la edad y al sexo de los individuos analizados.
- Los MEO descritos en la tabla 76 (apartado 4.9), se han evaluado según el área de inserción de las entesis en las extremidades inferiores en base al número de casos observados (número de esqueletos que presentaban ese tipo de entesis), a la edad y al sexo de los individuos analizados.
- Los MEO descritos en la tabla 77 (apartado 4.9), se han evaluado según el área de inserción de las entesis en clavícula y homóplato en base al número de casos observados (número de esqueletos que presentaban ese tipo de entesis), a la lateralidad (lado derecho e izquierdo) y al sexo de los individuos analizados sin elaborar porcentaje (%)
- Los MEO descritos en la tabla 78 (apartado 4.9), se han evaluado según el área de inserción de las entesis en húmero, cúbito y radio en base al número de casos observados (número de esqueletos que presentaban ese tipo de entesis), a la lateralidad (lado derecho e izquierdo) y al sexo de los individuos analizados sin elaborar porcentaje (%)
- Los MEO descritos en la tabla 79 (apartado 4.9), se han evaluado según el área de inserción de las entesis en la cintura pelviana en base al número de casos observados (número de esqueletos que presentaban ese tipo de entesis), a la lateralidad (lado derecho e izquierdo) y al sexo de los individuos analizados sin elaborar porcentaje (%)
- Los MEO descritos en la tabla 80 (apartado 4.9), se han evaluado según el área de inserción de las entesis en fémur y tibia en base al número de casos observados (número de esqueletos que presentaban ese tipo de entesis), a la lateralidad (lado derecho e izquierdo) y al sexo de los individuos analizados sin elaborar porcentaje (%)

- Los MEO descritos en las tablas 81 y 82 (apartado 4.9), se han evaluado según la intensidad de las entesis (grado leve, bajo, medio, intenso) en homóplato y clavícula en base al número de casos observados (número de esqueletos que presentaban ese tipo de entesis), y al sexo de los individuos analizados sin elaborar porcentaje (%)
- Los MEO descritos en las tablas 83 y 84 (apartado 4.9), se han evaluado según la intensidad de las entesis (grado leve, bajo, medio, intenso) en las extremidades superiores en base al número de casos observados (número de esqueletos que presentaban ese tipo de entesis), y al sexo de los individuos analizados sin elaborar porcentaje (%)
- Los MEO descritos en las tablas 85 y 86 (apartado 4.9), se han evaluado según la intensidad de las entesis (grado leve, bajo, medio, intenso) en las extremidades inferiores en base al número de casos observados (número de esqueletos que presentaban ese tipo de entesis), y al sexo de los individuos analizados sin elaborar porcentaje (%)

Con respecto a la caries (Capítulo 4, apartado 4.14.1), se ha valorado según el número de esqueletos con muestra dental analizada en base al sexo en las necrópolis de Colata, Alba-III, Corba del Tirador, Carrer Sants de la Pedra, Camí dels Bordellets, Alfarrasí y Retiro de Bocairent, teniendo en cuenta la dentición post canina (dientes premolares y molares), el sexo y la lateralidad. La incidencia de la caries (en porcentaje) se ha calculado en cada individuo en base al número de los dientes preservados.

Con respecto a las pérdidas antemortem de los individuos de Carrer Sants de la Pedra, l'Alba- III, Colata, Camí dels Bordellets y Alfarrasí (Capítulo 4, apartado 4.1.14), Carrer Sants de la Pedra, se ha calculado la incidencia (en porcentaje) en cada individuo según el número de PAM observadas y en base al número de alveolos observables.

La incidencia de las patologías observadas (tablas 87 y 88, apartado 4.10) se ha calculado en función del sexo y de la población total. Las frecuencias de cada variable patológica se ha obtenido en base a la preservación de la zona anatómica donde es observable la misma, es decir, a partir del número de casos totales del proceso morboso dividido por número total de población observable (multiplicado por 100). Además, la incidencia o el número de patologías se ha observado según edad y sexo.

CAPÍTULO 4

4. RESULTADOS

4.1 Inventario óseo, conservación esquelética y tafonomía

El volumen de huesos inventariados y analizados corresponde a un número mínimo de individuos (NMI) de 1 para la necrópolis de Carrer Sants de la Pedra, 2 para la de la Corba del Tirador, 5 para la de l'Alba-III, 24 para la de Colata, 7 para la del Camí dels Bordellets y 40 para la de Alfarrasí; en total se han analizado 79 individuos. Considerando también individuos de Carrer Sants de la Pedra, de la Alianda Nord y de Bocairent, el total definitivo suma a 82 individuos analizados. En la tabla 33 se resume el número total de huesos inventariados en cada necrópolis en extremidades superiores e inferiores. El inventario óseo detallado y dividido en cráneo, extremidades superiores e inferiores según el sexo y la lateralidad de los individuos analizados se recoge en el **Anexo 1** al final del presente trabajo.

NECRÓPOLIS	EXTREMIDADES SUPERIORES (n. total de huesos)	EXTREMIDADES INFERIORES (n. total de huesos)
CARRER SANTS DE LA PEDRA	63	60
CORBA DEL TIRADOR	13	2
L'ALBA-III	66	80
COLATA	303	235
CAMÍ DELS BORDELLETS	26	8
ALFARRASÍ	656	649
L'ALIANDA NORD	7	4
RETIRO DE BOCAIRENT	30	25
TOTAL	1164	1063

Tabla 33: inventario óseo (extremidades superiores e inferiores) de todas las necrópolis analizadas.

En base a la tabla 33, se observa que los huesos de las extremidades superiores se conservan en número ligeramente mayor respecto a los huesos de las extremidades inferiores. Cabe destacar que los esqueletos llegaron al laboratorio incompletos. En el caso de las necrópolis de la Corba del Tirador y Camí dels Bordellets, el material óseo se presentaba fragmentado y/o mal conservado,

circunstancia que ha limitado nuestra investigación antropológica, antropométrica y paleopatológica. El único individuo encontrado en Carrer Sants de la Pedra, así como la necrópolis de l'Alba-III y Alfarrasí resultaban más completos. En el caso de Colata hay que señalar la importante fragmentación a nivel craneal y, en algún caso postcraneal, hecho que nos ha brindado resultados parciales.

Si se considera el inventario óseo según el sexo (véase tabla 34 y 35), se observa un mayor número de huesos atribuibles a varones tanto en las extremidades superiores (n. total: 652 huesos) como inferiores (n. total: 610) respecto a las mujeres (respectivamente, n. total: 460 huesos superiores y 407 huesos inferiores). En los indeterminados (tabla 36) el número de huesos corresponden a 60 en las extremidades superiores y 36 en las inferiores. La falta de material osteológico afectaba a los huesos malares y cigomáticos a nivel craneal, además se conservan de forma más precaria el esternón, las escápulas, las clavículas y los huesos carpales que, por lo tanto, resultan infrarrepresentados. En las extremidades inferiores, exceptuando pocos casos, generalmente no se disponía de los peronés, rótulas y huesos del tarso. Globalmente, podemos afirmar que el estado de preservación es mejor en los huesos largos, mientras resultan más afectados el esqueleto craneal, la cintura escapular, los huesos del carpo y del tarso, circunstancia que limita mucho el estudio antropométrico y paleopatológico.

INVENTARIO ÓSEO VARONES		
NECRÓPOLIS	EXTREMIDADES SUPERIORES (n. total de huesos)	EXTREMIDADES INFERIORES (n. total de huesos)
CARRER SANTS DE LA PEDRA	63	60
COLATA	181	154
CAMÍ DELS BORDELLETS	21	4
ALFARRASÍ	387	392
TOTAL	652	610

Tabla 34: inventario óseo de las extremidades superiores e inferiores de los varones analizados.

INVENTARIO ÓSEO MUJERES		
NECRÓPOLIS	EXTREMIDADES SUPERIORES (n. total de huesos)	EXTREMIDADES INFERIORES (n. total de huesos)
L'ALBA-III	66	80
COLATA	122	65
ALFARRASÍ	235	233
L'ALIANDA NORD	7	4
RETIRO DE BOCAIRENT	30	25
TOTAL	460	407

Tabla 35: inventario óseo de las extremidades superiores e inferiores de las mujeres analizadas.

INVENTARIO ÓSEO INDETERMINADOS		
NECRÓPOLIS	EXTREMIDADES SUPERIORES (n. total de huesos)	EXTREMIDADES INFERIORES (n. total de huesos)
CORBA DEL TIRADOR	13	2
COLATA	10	6
CAMÍ DELS BORDELLETS	5	4
ALFARRASÍ	32	24
TOTAL	60	36

Tabla 36: inventario óseo de las extremidades superiores e inferiores de los indeterminados analizados.

Las series osteológicas más afectadas resultan ser las de Colata, Camí dels Bordellets y Alfarrasí. En este último caso, se han observado individuos que presentaban una afectación evidente y severa por parte de los agentes tafonómicos del terreno de deposición, sobretudo en el lado derecho de los esqueletos, siendo la mayoría de ellos en decúbito lateral derecho. Los resultados de las excavaciones indican que no hubo reutilización del espacio funerario. En pocas ocasiones se han encontrado sepulturas dobles (3.66%), la mayoría de las fosas eran sencillas y contenían un solo individuo (96.34%). Cabe destacar que el mal estado de conservación y la falta de material osteológico se debe frecuentemente a las labores agrícolas y a las obras que durante años se han desarrollado en los bancales sobre los espacios funerarios.

4.2 Composición y estructura poblacional

En la figura 59 se muestra la estructura poblacional poco homogénea de las necrópolis islámicas estudiadas. Las sepulturas de Carrer Sants de la Pedra se componen de 2 individuos, las de la Corba del Tirador también se componen de 2 individuos, en la necrópolis de l'Alba-III se

encontraron 5 individuos, en Colata 24 individuos y en el Camí dels Bordellets 7 individuos. La necrópolis de Alfarrasí se compone de 40 individuos, de l'Alianda Nord procede 1 individuo y del Retiro de Bocairent procede igualmente 1 individuo. Las necrópolis abarcan una cronología que va desde el siglo VIII hasta el XIII, situándose mayormente entre los siglos XI-XIII.

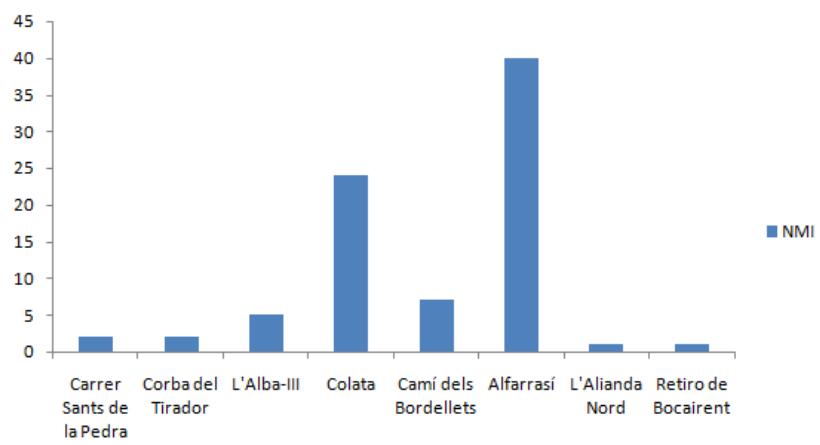


Figura 59: composición y estructura poblacional de las necrópolis analizadas. NMI: número mínimo de individuos.

4.3 Sexo

En la figura 60 se aprecian los resultados de la determinación del sexo en los individuos analizados. Los esqueletos que resultaban como “probable o posible varón/mujer” finalmente se han acumulado al sexo correspondiente gracias a la aplicación de las fórmulas discriminantes de Alemán y colaboradores (1997). Los esqueletos en los que no ha sido posible alguna determinación

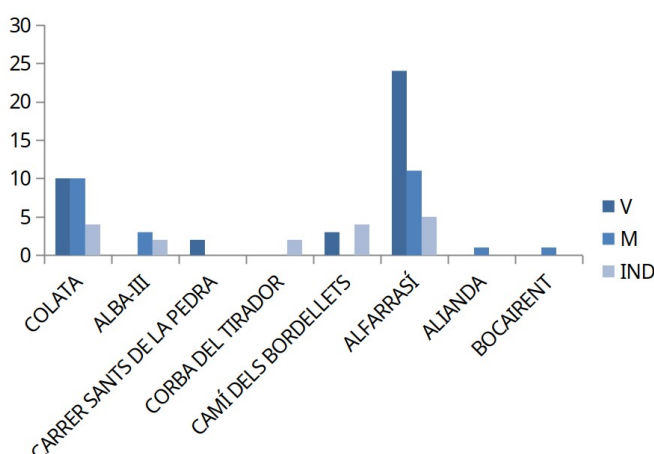


Figura 60: resultados por necrópolis de la determinación del sexo en las necrópolis analizadas. V: varones; M: mujeres; IND: indeterminados..

(varón o mujer), se han clasificado genericamente como “indeterminados”. Para una descripción más detallada del sexo en cada necrópolis, véase también las tablas 38, 39, 40A-B.

La necrópolis de Colata se compone de 10 varones (41.66%), 10 mujeres (41.66%) y 4 indeterminados (16.66%), la necrópolis del Alba-III incluye 3 mujeres (60%) y 2 indeterminados (40%), en la necrópolis del Camí dels Bordellets tenemos 3 varones (42.86%) y 4 indeterminados (57.14%), mientras la necrópolis de Alfarrasí se compone de 24 varones (60.00%), 11 mujeres (27.50%) y 5 indeterminados (12.50%). En el caso de Carrer Sants de la Pedra, los 2 individuos son varones (100%), en la Corba del Tirador tenemos 2 indeterminados (100%), el individuo de la Alianda Nord ha sido clasificado como mujer (100%) y el de Bocairent como mujer (100%). Del grupo de los 17 indeterminados totales cabe subrayar que 11 (64.70%) pueden ser considerados tales, ya que se trata de la categoría Infantil I y II, mientras que los 6 restantes (35.29%) serían muy probablemente individuos adultos, los cuales no se han podido determinar debido al mal estado de conservación. En la figura 61 se muestra la estructura poblacional total según el sexo con el porcentaje relativo en las necrópolis analizadas: los varones representan globalmente el 47.56% de la población, las mujeres el 31.71% y los indeterminados el 20.73%; los datos ponen de manifiesto el predominio del sexo masculino frente al femenino e indeterminado. En las figuras 62 y 63 se toma en consideración la población adulta (> 20 años) y se analiza su distribución en base al número de individuos y su correspondiente porcentaje.

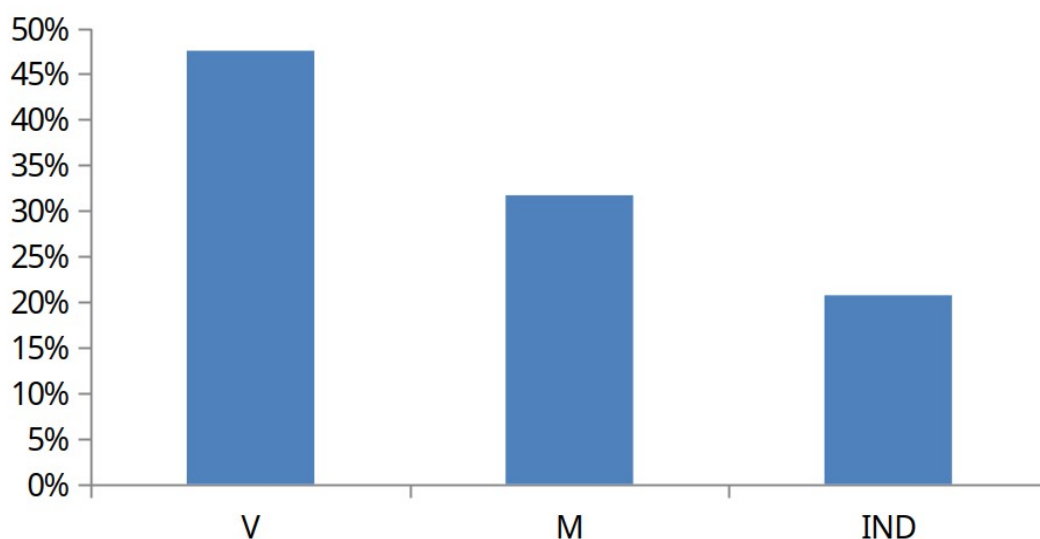


Figura 61: distribución poblacional en porcentaje (%) según el sexo de todas las necrópolis juntas analizadas. V: varones; M: mujeres; IND: indeterminados.

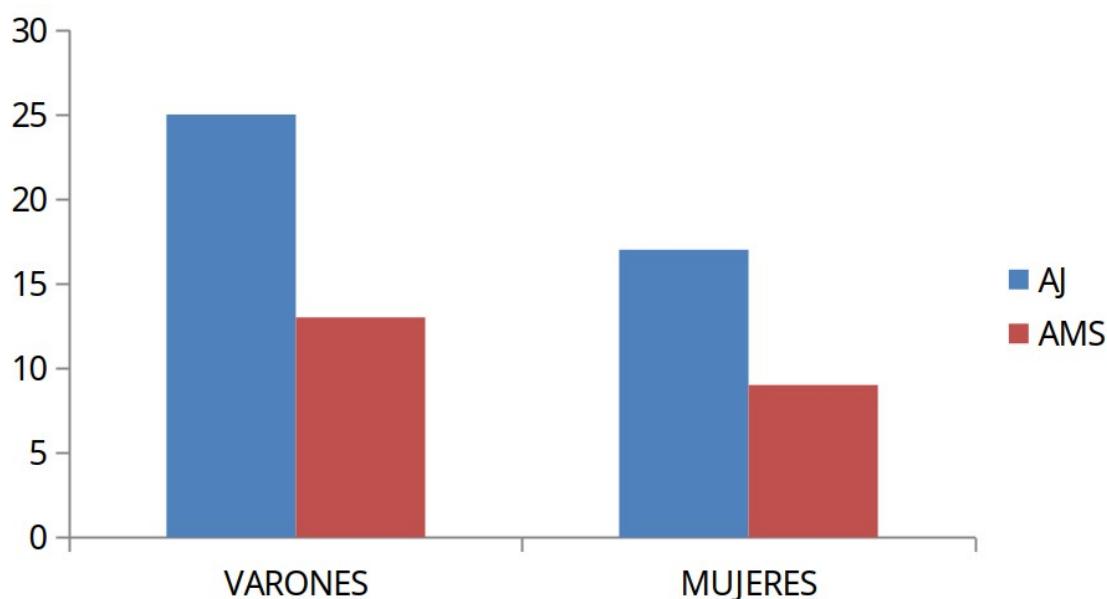


Figura 62: distribución (n.) de la población adulta (> 20 años) en base al sexo de todas las necrópolis juntas analizadas. AJ: adulto joven; AMS: adulto maduro-senil.

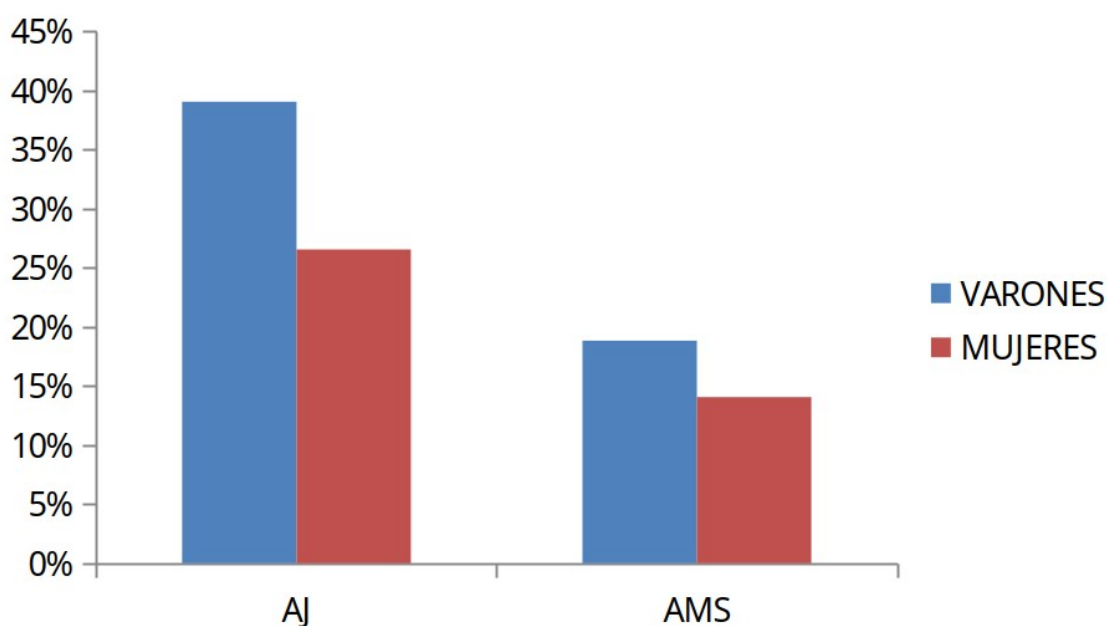


Figura 63: distribución en porcentaje (%) de la población adulta (> 20 años) en base al sexo de todas las necrópolis juntas analizadas. AJ: adulto joven; AMS: adulto maduro-senil.

En base a los resultados, entre los varones hay un predominio de los adultos jóvenes (39.06%) frente a los adultos maduro-seniles (18.84%) y lo mismo ocurre entre las mujeres, ya que las adultas jóvenes representan el 26.56% y las adultas maduras-seniles el 14.06%. No se han tomado en consideración los adultos indeterminados, en los cuales no ha sido posible establecer

una franja de edad segura debido a la escasez y mala conservación del material esquelético. Esta circunstancia contribuiría a una infrarrepresentación del sexo (masculino o femenino); en nuestro caso entonces tendríamos una situación ligada a la distribución poblacional que no sería totalmente correspondiente a la realidad. Si hubiera sido posible determinar con más exactitud el grupo de los indeterminados, posiblemente hubiéramos alcanzado un cierto equilibrio demográfico, o quizás los varones tendrían un predominio aún mayor.

Según los datos obtenidos, en las necrópolis analizadas la población masculina resulta más presente que la femenina. Nos parece además interesante subrayar como algunas mujeres habían alcanzado la edad madura en la necrópolis de Alfarrasí, así como la presencia de un individuo senil que no se observa en el resto de los sitios analizados.

4.4 Edad

En la Tabla 37 se expresan los resultados de la estimación de la edad (horquilla de rango edad en años en el que se ha incluido al individuo) de los individuos analizados. La información detallada de la edad por cada necrópolis se recoge en las tablas 38, 39, 40 A-B a continuación.

EDAD	RANGO (AÑOS)	V	%	M	%	IND.	%	TOT.	%
Infantil I	0-6	0	0.00%	0	0.00%	3	3.66%	3	3.66%
Infantil II	7-12 años	0	0.00%	0	0.00%	6	7.32%	6	7.32%
Juvenil	13-20	0	0.00%	0	0.00%	1	1.22%	1	1.22%
Adulto joven	21-40	25	30.49%	17	20.73%	1	0.00%	40	48.78%
Adulto maduro	41-60	13	15.85%	9	10.97%	0	0.00%	21	25.61%
Senil	> 60	1	1.22%	0	0.00%	0	0.00%	1	1.22%
Indeterminado	Indeterminado	0	0.00%	0	0.00%	6	7.59%	6	7.32%
TOTAL		39	47.56%	26	31.71%	17	20.73%	82	100.00%

Tabla 37: composición y estructura poblacional de las necrópolis analizadas. V: varones, M: mujeres, IND. Indeterminados. TOT.: total.

Se representan todos los grupos de edad, aunque las etapas infantiles I-II (10.98%) y juveniles (1.22%) resultan menos representadas frente a las etapas adulta joven (50.86% varones y mujeres) y adulta madura (26.82% varones y mujeres). Se subraya que el grupo de indeterminados adultos (n=6) no se ha considerado ya que no sería posible establecer a qué rango de edad pertenecían. Recordamos también que la muestra analizada procede de excavaciones de salvamento urbanas, por lo tanto representa una parte limitada de la población real, y que

probablemente las necrópolis debían de tener una extensión más ancha. Dentro de la categoría “adultos” (>20 años), la población adulta joven representa el doble (50.86%) de la adulta madura (26.82%). Un sólo varón había alcanzado la etapa senil (1.22%). Estos datos indican que el pico mayor de mortalidad afectaba a la población adulta joven y que la esperanza de vida a partir de los 40 años se veía decisamente reducida.

PERFIL BIOANTROPOLÓGICO DE SEXO Y EDAD			
INDIVIDUO	NECRÓPOLIS	SEXO	EDAD (años)
F 55	COLATA	M	20-40
F 59	COLATA	M	20-40
F 63	COLATA	V	20-40
F 64	COLATA	V	30-40
F 66	COLATA	V	30-40
F 68	COLATA	V	35-40
F 69	COLATA	V	25-35
F 73	COLATA	M	20-30
F 74	COLATA	V	20-30
F 79	COLATA	M	35-45
F 80	COLATA	IND.	INF. I
F 81	COLATA	M	35-40
F 82	COLATA	V	45-55
F 83	COLATA	M	25-35
F 84	COLATA	M	25-35
F 85	COLATA	M	45-55
F 86	COLATA	IND.	INF. II
F 87	COLATA	IND.	INF. I
F 88	COLATA	V	40-45
F 89	COLATA	M	30-40
F 92	COLATA	IND.	INF. II
F 94	COLATA	V	20-25
CAJA N.7	COLATA	M	30-40

Tabla 38: perfil bioantropológico de sexo y edad a la muerte de los individuos de la necrópolis de Colata. V: varón; M: mujer; IND: indeterminado. INF. I: Infantil I (< 6 años); INF. II: Infantil II (6-12 años).

PERFIL BIOANTROPOLÓGICO DE SEXO Y EDAD			
INDIVIDUO	NECRÓPOLIS	SEXO	EDAD (años)
T1	L'ALBA-III	M	18-25
T2	L'ALBA-III	M	18-25
T3	L'ALBA-III	IND.	INF. I
T4	L'ALBA-III	M	30-40
T5	L'ALBA-III	IND.	IND.
93.09	CORBA DEL TIRADOR	IND.	INF.II
93.13	CORBA DEL TIRADOR	IND.	15-17
1	CARRER SANTS DE LA PEDRA	V	20-30
96.26	CARRER SANTS DE LA PEDRA	V	> 40
EST. 20	CAMÍ DELS BORDELLETS	V	25-35
EST. 24	CAMÍ DELS BORDELLETS	V	18-24
EST. 25	CAMÍ DELS BORDELLETS	V	> 40
EST. 25B	CAMÍ DELS BORDELLETS	IND.	IND.
EST. 26	CAMÍ DELS BORDELLETS	IND.	IND.
EST. 27	CAMÍ DELS BORDELLETS	IND.	IND.
EST. 29	CAMÍ DELS BORDELLETS	IND.	IND.
AN 1	ALIANDA NORD	M	20-40
B 1	BOCAIRENT	M	20-40

Tabla 39: perfil bioantropológico de sexo y edad a la muerte de los individuos de las necrópolis de l'Alba-III, Corba del Tirador, Carrer Sants de la Pedra, Camí dels Bordellets, Alianda Nord y Bocairent. V: varón; M: mujer; IND: indeterminado; INF. II: Infantil II (6-12 años).

PERFIL BIOANTROPOLÓGICO DE SEXO Y EDAD			
INDIVIDUO	NECRÓPOLIS	SEXO	EDAD (años)
ESQ. 1	ALFARRASÍ	M	45-55
ESQ. 2	ALFARRASÍ	V	30-40
ESQ. 3	ALFARRASÍ	V	30-40
ESQ. 4	ALFARRASÍ	V	35-45
ESQ. 5	ALFARRASÍ	V	35-45
ESQ. 6	ALFARRASÍ	V	> 40
ESQ. 7	ALFARRASÍ	V	> 60
ESQ. 8	ALFARRASÍ	IND.	INF.II
ESQ. 9	ALFARRASÍ	V	20-30
ESQ. 10	ALFARRASÍ	M	40-45
ESQ. 11	ALFARRASÍ	V	20-30
ESQ. 12	ALFARRASÍ	V	30-40
ESQ. 13	ALFARRASÍ	M	20-25
ESQ. 14	ALFARRASÍ	M	20-25
ESQ. 15	ALFARRASÍ	V	30-40
ESQ. 16	ALFARRASÍ	V	30-40
ESQ. 17	ALFARRASÍ	V	20-40
ESQ. 18	ALFARRASÍ	M	20-30
ESQ. 20	ALFARRASÍ	V	20-25
ESQ. 21	ALFARRASÍ	V	45-55

Tabla 40A: perfil bioantropológico de sexo y edad a la muerte de los individuos de la necrópolis de Alfarrasí. V: varón; M: mujer; IND: indeterminado; INF. II: Infantil II (6-12 años).

PERFIL BIOANTROPOLÓGICO DE SEXO Y EDAD			
INDIVIDUO	NECRÓPOLIS	SEXO	EDAD (años)
ESQ. 22	ALFARRASÍ	M	> 50
ESQ. 23	ALFARRASÍ	M	45-50
ESQ. 24	ALFARRASÍ	V	20-30
ESQ. 25	ALFARRASÍ	V	20-25
ESQ. 28	ALFARRASÍ	V	40-50
ESQ. 29	ALFARRASÍ	V	> 50
ESQ. 30	ALFARRASÍ	M	> 50
ESQ. 31	ALFARRASÍ	M	35-40
ESQ. 32	ALFARRASÍ	V	> 40
ESQ. 33	ALFARRASÍ	V	> 45
ESQ. 34	ALFARRASÍ	V	25-30
ESQ. 35	ALFARRASÍ	V	35-40
ESQ. 36	ALFARRASÍ	IND.	INF.II
ESQ. 37	ALFARRASÍ	V	35-45
ESQ. 38	ALFARRASÍ	V	20-25
ESQ. 39	ALFARRASÍ	IND.	INF. I
ESQ. 40	ALFARRASÍ	M	> 40
ESQ. 40B	ALFARRASÍ	IND.	INF.II
ESQ. 41	ALFARRASÍ	M	> 40
ESQ. 42	ALFARRASÍ	IND.	IND.

Tabla 40B: perfil bioantropológico de sexo y edad a la muerte de los individuos de la necrópolis de Alfarrasí. V: varón; M: mujer; IND: indeterminado; INF. I: Infantil I (< 6 años); INF. II: Infantil II (6-12 años).

4.5 Tafonomía

4.5.1 Posición primaria de los esqueletos

En la tabla 41 y figura 64 se pasan a describir los resultados de la posición primaria de los individuos sepultados en fosas sencillas. Se puede apreciar que la posición predominante es el decúbito lateral derecho (70.89%), aunque a veces se han encontrado individuos en decúbito prono (7.59%). Raras excepciones están representadas por el decúbito supino y la posición del “orante”.

Cabe destacar que en algún casos (16.45%) no ha sido posible determinar la posición del cadáver debido a la importante afectación tafonómica (obras en general, maquinaria agrícola, etc...), limitando así una interpretación tanatológica más exacta. Parece no registrarse alguna selectividad sexual con respecto a la deposición primaria, ya que varones y mujeres se han encontrado en cualquiera de las posiciones.

POSICIÓN	V	%	M	%	IND.	%	TOT	%
SUPINO	1	1.26	1	1.26	1	1.22	3	3.80
PRONO	5	6.33*	1	1.26	0	0.00	6	7.59
LATERAL DERECHO	30	37.97*	18	22.78*	9	11.39*	56	70.89
LATERAL IZQUIERDO	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
ORANTE	0	0.00	1	1.26	0	0.00	1	1.26
FETAL	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
INDETERMINADO	2	2.53	1	1.26	10	12.66*	13	16.45
TOTAL	38	48.10	22	27.85	19	24.05	79	100

Tabla 41: posición primaria de los individuos de las necrópolis analizadas. V: varones, M: mujeres, IND. Indeterminados. * valor destacable.

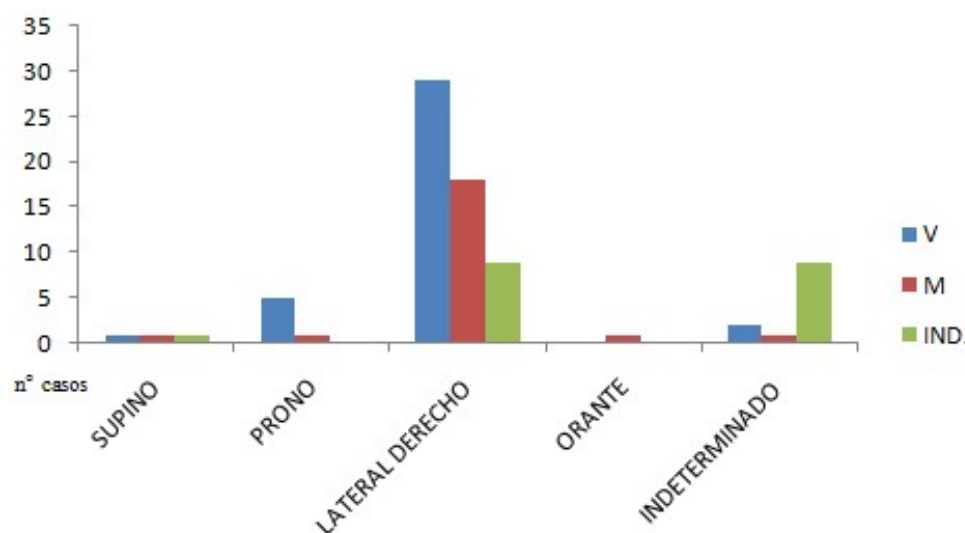


Figura 64: posición primaria de los cadáveres de las necrópolis de Colata, Alba-III, Corba del Tirador, Carrer Sants de la Pedra, Camí dels Bordellets, Alfarrasí y Bocairent. V: varones, M: mujeres, IND. Indeterminados.

4.5.2 Deposición del cadáver

En la tabla 42 se describen los estadísticos sobre la posición de brazos y piernas (véase también figura 65) en base al sexo en los individuos analizados. Cabe subrayar el porcentaje de los casos no valorables en brazos (65.08%) y piernas (70.61%) debido a la importante afectación de los huesos. En caso de valoración posible, los brazos resultaban semiflexionados (21.51%), estirados junto al cuerpo (5.06%), uno estirado y otro semiflexionado (1.26%) o en otras posiciones (5.12%). Las piernas se han observado frecuentemente semiflexionadas (22.78%), en pocos casos en otras posiciones (5.06%) y en un sólo caso hiperflexionadas (1.26%). La valoración general de los

aspectos arqueotanológicos que hemos comentado permite establecer que la posición primaria de los esqueletos es en decúbito lateral derecho (70.89%) en fosas sencillas excavadas directamente en el terreno.

POSICIÓN BRAZOS	V	%	M	%	IND.	%	TOT	%
0	21	26.25*	13	16.25*	19	23.75*	53	66.25
1	3	3.75	1	1.25	1	1.25	5	6.25
2	9	11.25*	7	8.75*	1	1.26	17	21.25
3	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
4	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
5	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
6	1	1.25	0	0.00	0	0.00	1	1.25
7	2	2.52	2	2.53	0	0.00	4	5.00
TOTAL	36	45.00	23	28.75	21	26.25	80	100
POSICIÓN PIERNAS								
0	23	29.11*	16	20.25*	17	21.52*	56	70.61
8	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
9	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
10	11	13.92*	4	5.06*	3	3.80	18	22.78
11	0	0.00	1	1.26	0	0.00	1	1.26
12	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
13	3	3.80*	1	1.26	0	0.00	4	5.06
TOTAL	37	46.83	22	27.83	19	25.32	79	100

Tabla 42: posición de brazos y piernas de los individuos en las necrópolis analizadas. V: varones, M: mujeres, IND. Indeterminados. *Valor destacable.

Esta tendencia caracteriza la casi totalidad de las necrópolis objeto de estudio y se mantiene constante en todo el arco cronológico. Otras posiciones deposicionales menos frecuentes de documentar son el decúbito prono, supino, “orante”. Cabe sin embargo destacar la posición indeterminada (16.45%) debido al estado de afectación de los huesos que limita el conocimiento del espacio funerario de las necrópolis analizadas.



Figura 65: esqueletos en decúbito lateral derecho hallados en la necrópolis de l'Alba-III (A, B) y en Colata (FOSA 69, C; FOSA 55, D). Cortesía del Dr. A. Ribera y del Prof. A. Díez Castillo.

4.6 Antropometría craneal

En antropometría, el análisis craneométrico es importante para conocer el fenotipo craneal y facial de una población. En la muestra analizada el estado de conservación y fragmentación ha limitado parcialmente nuestro análisis antropométrico. Los huesos craneales de los individuos de las necrópolis del Camí dels Bordellets y de la Corba del Tirador resultaban limitadas en el número y muy fragmentadas al punto que no ha sido posible reconstruir los cráneos y, por lo tanto, no se han podido tomar las medidas y no disponemos de resultados para establecer la forma craneal ni los índices. En el caso de la Alianda Nord, los huesos del cráneo no se conservaban.

Por contra, los cráneos de los individuos de Carrer Sants de la Pedra, l'Alba-III, Colata y Alfarrasí se conservaban mejor y se han tomado 206 medidas totales en el cráneo y 227 medidas totales en la mandíbula. En un total de 82 individuos, los que se han podido analizar para la antropometría craneal son 19, circunstancia que nos impide obtener un estudio estadístico significativo o válido desde el punto de vista craneométrico y mandibular, siendo la muestra limitada.

Nos hemos limitado a describir las tendencias tipológicas que merecen ser señaladas, aunque con cautela, y que los futuros trabajos bioantropológicos podrán confirmar o desmentir. Los resultados de las medidas craneométricas y mandibulares se expresan a continuación en las tablas 43 y 44A-B.

CRÁNEO			
MEDIDAS	VARONES	MUJERES	POBLACIÓN TOTAL
	n.	n.	n.
LONGITUD CRANEAL MÁXIMA	9	9	18
ANCHURA CRANEAL MÁXIMA	6	8	14
ANCHURA BICIGOMÁTICA	1	0	1
ALTURA BASION-BREGMA	6	6	12
LONGITUD BASE CRÁNEO	6	7	13
LONGITUD DE LA CARA	3	1	4
LONGITUD MÁXILO-ALVEOLAR	4	1	5
ANCHURA BIAURICULAR	4	6	10
ALTURA FACIAL SUPERIOR	6	0	6
ANCHURA FRONTAL MÍNIMA	9	6	15
ALTURA NASAL	7	2	9
ANCHURA NASAL	6	2	8
ALTURA ORBITAL	5	3	8
ANCHURA ORBITAL	5	1	6
ANCHURA BIORBITARIA	1	0	1
CUERDA SAGITAL FRONTAL	9	8	17
CUERDA SAGITAL PARIETAL	9	8	17
CUERDA SAGITAL OCCIPITAL	9	8	17
LONGITUD FORAMEN MAGNO	5	7	12
ANCHURA FORAMEN MAGNO	3	6	9

Tabla 43: resultados craneométricos de la necrópolis de Colata, Alba-III, Carrer Sants de la Pedra y Alfarrasí. V: varones; M: mujeres; n: número de medidas tomadas.

MANDÍBULA	VARONES				
	COLATA	CARRER SANTS DE LA PEDRA	CAMÍ DELS BORDELLETS	ALFARRASÍ	TOTAL
	n.	n.	n.	n.	n.
ALTURA SÍNFISIS MENTONIANA	2	1	1	14	18
ALTURA CUERPO MANDIBULAR	2	1	3	16	22
ESPESOR CUERPO MANDIBULAR	2	1	3	16	22
ANCHURA BIGONÍACA	1	-	1	4	6
ANCHURA BICONDÍLEA	-	-	-	3	3
ANCHURA MÁXIMA RAMA MANDIBULAR	1	-	3	14	18
ANCHURA MÍNIMA RAMA MANDIBULAR	2	1	3	15	21

Tabla 44A: resultados mandibulares de los varones analizados. n.: número de medidas tomadas.

MANDÍBULA	MUJERES			
MEDIDAS	COLATA	ALBA-III	ALFARRASÍ	TOTAL
	n.	n.	n.	n.
ALTURA SÍNFISIS MENTONIANA	2	2	6	10
ALTURA CUERPO MANDIBULAR	3	2	7	12
ESPESOR CUERPO MANDIBULAR	3	2	7	12
ANCHURA BIGONÍACA	2	2	4	4
ANCHURA BICONDÍLEA	2	2	1	5
ANCHURA MÁXIMA RAMA MANDIBULAR	3	2	6	11
ANCHURA MÍNIMA RAMA MANDIBULAR	3	2	7	12
ALTURA MÁXIMA RAMA MANDIBULAR	2	2	6	10

Tabla 44B: resultados mandibulares de las mujeres analizadas. n.: número de medidas tomadas.

4.6.1 Índices craneales

En la tabla 45 se expresa el número de casos en los que se han podido calcular los índices craneales en base al sexo en las necrópolis de Colata, Alba-III, Carrer Sants de la Pedra y Alfarrasí. No se incluyen las necrópolis del Camí dels Bordellets y de la Corba del Tirador, ya que el estado de fragmentación de los huesos no ha permitido tomar alguna medida ni calcular los índices. A continuación, pasamos a describir los resultados de cada índice calculado en las poblaciones objeto de estudio.

CRÁNEO			
ÍNDICES	V	M	POBLACIÓN TOTAL
	n.	n.	n.
CEFÁLICO	7	5	12
VÉRTIGO-LONGITUDINAL	5	5	10
FORAMEN MAGNUM	4	5	9
ALVEOLAR	3	0	3
ORBITAL	4	2	6
NASAL	7	0	7

Tabla 45: resultados del número de índices craneales calculados de las necrópolis de Colata, Alba-III, Carrer Sants de la Pedra y Alfarrasí. n: número de casos analizados.

Los resultados del índice cefálico de los individuos hallados en las necrópolis de l'Alba-III, Colata y Alfarrasí se recogen en la tabla 46. Se observa que los individuos T2 y T4 (L'Alba-III) tenían respectivamente una forma del cráneo alargada (dolicoocráneo) e intermedia (mesocráneo). Dos individuos de Colata (F. 69 y F. 82) resultan también dolicoocráneo. En la necrópolis de Alfarrasí, la forma craneal de los individuos ESQ. 2, ESQ. 4, ESQ. 20, ESQ. 23, ESQ. 30, ESQ.

32, ESQ. 38 resulta alargada (dolicoocráneo), mientras en un solo caso (ESQ. 22) es intermedia (mesocráneo). Globalmente, los resultados del índice cefálico se presentan bastante homogéneos en la población examinada.

ÍNDICE CEFÁLICO			
NECRÓPOLIS	RESULTADO	FORMA DEL CRÁNEO	N. CASOS
L'ALBA-III	Dolicoocráneo	Alargada	1
	Mesocráneo	Intermedia	1
COLATA	Dolicoocráneo	Alargada	2
ALFARRASÍ	Dolicoocráneo	Alargada	7
	Mesocráneo	Intermedia	1

Tabla 46: características craneométricas en las necrópolis de l'Alba-III, Colata y Alfarrasí.

En base a los resultados del índice vértigo-longitudinal de las necrópolis de l'Alba-III, Colata y Alfarrasí (tabla 47), se observa cierta variabilidad en la población examinada. Dos individuos de la necrópolis de l'Alba-III (T2 y T4) presentan la característica ipsicráneo (cráneo con un grado de aplanamiento alto). Lo mismo se observa en la necrópolis Alfarrasí (ESQ. 21). Los casos intermedios (ortocráneo) se observan en Colata (F. 82) y Alfarrasí (ESQ. 5, ESQ. 12, ESQ. 21), así como los casos en los que el cráneo presenta un grado de aplanamiento mínimo (cameocráneo; CAJA N.7 y ESQ. 22).

ÍNDICE VÉRTIGO-LONGITUDINAL			
NECRÓPOLIS	RESULTADO	CARACTERÍSTICAS	N. CASOS
L'ALBA-III	Ipsicráneo	Alto	2
COLATA	Cameocráneo	Plano	1
	Ortocráneo	Intermedio	1
	Ipsicráneo	Alto	1
ALFARRASÍ	Cameocráneo	Bajo	1
	Ortocráneo	Intermedio	3
	Ipsicráneo	Alto	1

Tabla 47: resultados del índice vértigo-longitudinal en las necrópolis de l'Alba-III, Colata y Alfarrasí.

Los resultados del índice del Forame Magno de las necrópolis de l'Alba-III, Colata y Alfarrasí (tabla 48) indican que entre los individuos analizados hay bastante variabilidad. Se observan, de hecho, forámenes de forma estrecha, intermedia y ancha en la población femenina de l'Alba-III y Alfarrasí, circunstancia que no ocurre en los varones analizados.

ÍNDICE DEL FORAME MAGNO		
NECRÓPOLIS	CARACTERÍSTICAS	N. CASOS
L'ALBA-III	Ancho	1
COLATA	Estrecho	1
	Intermedio	1
ALFARRASÍ	Estrecho	4
	Ancho	2

Tabla 48: resultados del índice del Foramen Magno en las necrópolis de l'Alba-III, Colata y Alfarrasí.

Debido al estado precario de conservación ósea, el índice gnático (tabla 49) se ha calculado en un varón de la necrópolis de Colata (F. 69) y en dos varones procedentes de Alfarrasí (ESQ. 5 y ESQ. 21). En todos los casos el resultado ha sido ortognato, por tanto, los individuos analizados presentaban un grado de prognatismo de la cara muy muy poco acentuado.

ÍNDICE GNÁTICO		
NECRÓPOLIS	RESULTADO	CARACTERÍSTICAS
COLATA	Ortognato	Prognatismo bajo
ALFARRASÍ	Ortognato	Prognatismo bajo

Tabla 49: resultados del índice gnático en las necrópolis de Colata, Alba-III y Alfarrasí.

Los resultados del índice orbitario (tabla 50) incluyen un individuo de la necrópolis de l'Alba-III (T2), uno de Colata (F. 69) y cuatro individuos procedentes de Alfarrasí (ESQ. 12, ESQ. 21, ESQ. 23, ESQ. 32). Los resultados muestran dos casos de órbita con forma intermedia (mesoconco) en Colata y l'Alba-III, mientras que la muestra de Alfarrasí presenta órbitas con forma más circular.

ÍNDICE ORBITARIO			
NECRÓPOLIS	RESULTADO	CARACTERÍSTICAS	N. CASOS
COLATA	Mesoconco	Órbita intermedia	1
ALBA-III	Ipsiconco	Órbita intermedia	1
ALFARRASÍ	Ipsiconco	Órbita circular	4

Tabla 50: resultados del índice orbitario en las necrópolis de Colata y Alfarrasí.

La muestra examinada para el índice nasal (tabla 51) incluye un individuo de la necrópolis de Carrer Sants de la Pedra (Individuo 1), uno de Colata (FOSA 69) y cinco individuos procedentes de Alfarrasí (ESQ. 4, ESQ. 5, ESQ. 12, ESQ. 21, ESQ. 32). Los resultados muestran bastante

variabilidad, observándose narices con forma baja y ancha (tipo camerrino), con forma larga y estrecha (tipo leptorrino) y con forma muy baja y ancha (tipo ipercamerrino).

ÍNDICE NASAL			
NECRÓPOLIS	RESULTADO	CARACTERÍSTICAS	N. CASOS
CARRER SANTS DE LA PEDRA	Camerrino	Naríz baja y ancha	1
COLATA	Leptorrino	Naríz larga y estrecha	1
ALFARRASÍ	Leptorrino	Naríz larga y estrecha	2
	Camerrino	Naríz baja y ancha	1
	Hipercamerrino	Naríz muy baja y ancha	2

Tabla 51: resultados del índice nasal en las necrópolis de Colata y Alfarrasí.

Globalmente, los resultados de antropometría craneal que hemos obtenido muestran que en la mayoría de los casos el cráneo presenta una forma decisamente alargada (dolicoocráneo) tanto en varones como en mujeres, mientras la forma intermedia (mesocráneo) se limita a dos casos. El índice vértigo-longitudinal indica un grado alto de aplanamiento del cráneo (ipsicráneo) o un grado intermedio (ortocráneo) y justo un par de casos de aplanamiento mínimo (camecráneo). En el caso del Foramen Magno, la forma predominante es la estrecha. Según el índice alveolar, se observa un prognatismo de la cara decisamente bajo en tres casos examinados. El índice orbital indica en la casi totalidad de los casos una forma circular de las órbitas. Finalmente, el índice nasal presenta bastante variabilidad con un ligero predominio del tipo leptorrino (nariz alta y estrecha).

4.6.2 Antropometría postcraneal

En las clavículas analizadas se han tomado 4 medidas y 1 índice, (tablas 52 y 53). Las clavículas de Alfarrasí son robustas en los varones, mientras una mujer tenía una clavícula grácil. En Carrer Sants de la Pedra y Colata los varones tenían clavículas poco robustas. Destacan las clavículas robustas de dos mujeres de la necrópolis del Alba-III. Con respecto a la lateralidad, en los varones la longitud máxima es mayor en el lado izquierdo, mientras en las mujeres se observa al contrario. Recordamos que dichos valores no se consideran muy representativos debido a los pocos casos valorados.

Los individuos de las necrópolis de La Corba del Tirador, Camí dels Bordellets, l'Alianda Nord y Retiro dei Bocarent no han proporcionado información y por tanto no se comentan.

CLAVÍCULA	LADO	V.	M.	POBLACIÓN TOTAL
		n.	n.	n.
LONGITUD MÁXIMA	D.	3	3	15
	I.	7	2	
	TOT.	10	5	
DIÁMETRO SAGITAL	D.	3	3	15
	I.	7	2	
	TOT.	10	5	
DIÁMETRO VERTICAL	D.	3	3	15
	I.	7	2	
	TOT.	10	5	
PERÍMETRO EN CENTRO	D.	3	2	14
	I.	7	2	
	TOT.	10	4	

Tabla 52: antropometría de la clavícula de las necrópolis de Carrer Sants de la Pedra, l'Alba-III, Colata y Alfarrasí. V.: varones; M.: mujeres; D: derecha, I: izquierda, n.: número de casos.

NECRÓPOLIS	SEXO	CARACTERÍSTICAS
COLATA	V	grácil
COLATA	V	mediana
ALBA-III	M	robusta
ALBA-III	M	robusta
CARRER SANTS DE LA PEDRA	V	grácil
ALFARRASÍ	V	mediana; robusta
ALFARRASÍ	V	robusta
ALFARRASÍ	V	robusta
ALFARRASÍ	M	grácil
ALFARRASÍ	V	robusta
ALFARRASÍ	V	mediana

Tabla 53: resultados del índice de robustez de la clavícula en las necrópolis de Colata, Alba-III, Carrer Sants de la Pedra y Alfarrasí. V: varón; M: mujer.

En los húmeros se han tomado 5 medidas y 1 índice, cuyos resultados se pasan a describir en las tablas 54 y 55. La longitud humeral máxima de los individuos analizados presenta valores medios mayores en el lado izquierdo, tanto en los varones como en las mujeres. Cabe destacar que entre las mujeres, en las necrópolis de Colata y l'Alba-III la longitud humeral máxima es mayor

que la de las dos mujeres de Alfarrasí. En base a los resultados, se observa la condición de euribraquía en la mayoría de los casos. En este caso, los valores del diámetro máximo y del diámetro mínimo no varían mucho y la diáfisis presenta una forma más redondeada. En los pocos casos de platibraquía observados, al contrario, el hueso se presenta más aplanado y el deltoide bien desarrollado. Los resultados muestran una ligera prevalencia de las mujeres con respecto a la platibraquía. Los individuos de las necrópolis de La Corba del Tirador, l'Alianda Nord y Retiro dei Bocairant no han proporcionado información y por tanto no se comentan.

HÚMERO	LADO	VARONES	MUJERES	POBLACIÓN TOTAL
		n.	n.	n.
LONGITUD MÁXIMA	D.	6	3	18
	I.	4	5	
	TOT.	10	8	
ANCHURA EPICONDILAR	D.	1	4	10
	I.	3	2	
	TOT.	4	6	
DIÁMETRO VERTICAL CABEZA	D.	6	4	21
	I.	7	4	
	TOT.	13	8	
DIÁMETRO MÁXIMO DIÁFISIS	D.	10	6	32
	I.	10	6	
	TOT.	20	12	
DIÁMETRO MÍNIMO DIÁFISIS	D.	10	6	32
	I.	10	6	
	TOT.	20	12	

Tabla 54: antropometría del húmero en la necrópolis de Carrer Sants de la Pedra, l'Alba-III, Colata y Alfarrasí. V: varones; M: mujeres; D: derecho; I: izquierdo; n: número de casos.

ÍNDICE DE ROBUSTEZ DEL HÚMERO			
NECRÓPOLIS	SEXO	HÚMERO D.	HÚMERO I.
COLATA	V	-	euribraquía
COLATA	M	-	euribraquía
ALBA-III	M	euribraquía	platibraquía
ALBA-III	M	platibraquía	-
ALBA-III	M	platibraquía	-
CARRER SANTS DE LA PEDRA	V	euribraquía	euribraquía
CAMÍ DELS BORDELLETS	IND.	euribraquía	-
ALFARRASÍ	M	euribraquía	-
ALFARRASÍ	V	euribraquía	euribraquía
ALFARRASÍ	V	euribraquía	-
ALFARRASÍ	V	euribraquía	euribraquía
ALFARRASÍ	V	euribraquía	euribraquía
ALFARRASÍ	V	-	platibraquía
ALFARRASÍ	V	euribraquía	euribraquía
ALFARRASÍ	M	euribraquía	platibraquía
ALFARRASÍ	M	platibraquía	euribraquía
ALFARRASÍ	V	platibraquía	euribraquía
ALFARRASÍ	V	platibraquía	euribraquía
ALFARRASÍ	M	-	euribraquía
ALFARRASÍ	M	-	platibraquía
ALFARRASÍ	V	euribraquía	-
ALFARRASÍ	V	euribraquía	euribraquía

Tabla 55: resultados del índice de robustez del hueso en las necrópolis de Carrer Sants de la Pedra, Alba-III, Colata, Camí dels Bordellets y Alfarrasí. V: varón, M: mujer; IND: indeterminado, D: derecho, I: izquierdo.

En los radios se han tomado 3 medidas y 1 índice, cuyos resultados se pasan a describir en la tabla 56. Las mujeres presentan un promedio de longitud máxima del radio ligeramente mayor en el lado izquierdo, pero destacamos que las medidas tomadas son limitadas y probablemente muy poco representativas. En los varones, pocos radios se conservaban enteros y en este caso también se han podido tomar pocas medidas, las cuales muestran una ligera predominancia de la longitud máxima en el lado derecho (tabla 57). Como que no hay clasificación descrita en relación al índice diafisario del radio (Polo, 2016), hemos expresado los resultados teniendo en cuenta que el valor 75 del índice se considera medio. Es posible observar como los valores pequeños alrededor de 75 son

escasos y con una ligera predominancia de las mujeres (tabla 57). Los individuos de las necrópolis de La Corba del Tirador, l'Alianda Nord y Retiro dei Bocarent no han proporcionado información y por tanto no se comentan.

RADIO	LADO	V	M	IND.	POBLACIÓN TOTAL
		n.	n.	n.	n.
LONGITUD MÁXIMA	D.	4	2	0	9
	I.	2	1	0	
	TOT.	6	3	0	
DIÁMETRO SAGITAL	D.	12	6	1	33
	I.	9	4	1	
	TOT.	21	10	2	
DIÁMETRO VERTICAL	D.	12	6	1	33
	I.	9	4	1	
	TOT.	21	10	2	

Tabla 56: antropometría del radio en las necrópolis de Carrer Sants de la Pedra, l'Alba-III, Colata, Camí dels Bordellets y Alfarrasí. V: varones, M: mujeres; IND: indeterminados; D: derecho; I: izquierdo; n.: número de casos.

ÍNDICE DIAFISARIO DEL RADIO			
NECRÓPOLIS	SEXO	RADIO D.	RADIO I.
COLATA	M	71.07	-
COLATA	V	81.84	-
COLATA	M	-	88.04
ALBA-III	M	80.11	-
ALBA-III	M	63.31	-
CARRER SANTS DE LA PEDRA	V	74.74	67.35
CAMÍ DELS BORDELLETS	V	67.35	65.62
CAMÍ DELS BORDELLETS	V	128.65	139.2
CAMÍ DELS BORDELLETS	IND.	142.77	151.73
ALFARRASÍ	V	92.02	99.82
ALFARRASÍ	V	80.13	-
ALFARRASÍ	V	76.88	83.66
ALFARRASÍ	V	-	126.59
ALFARRASÍ	V	-	82.12
ALFARRASÍ	V	85.71	73.4
ALFARRASÍ	M	81.23	-
ALFARRASÍ	M	69.64	80.36
ALFARRASÍ	V	71.10	78.47
ALFARRASÍ	M	90.91	74.32
ALFARRASÍ	M	69.84	-
ALFARRASÍ	V	127.31	-
ALFARRASÍ	V	133.58	-
ALFARRASÍ	V	128.85	-

Tabla 57: resultados del índice diafisario del radio en las necrópolis de Colata, Alba-III, Carrer Sants de la Pedra, Camí dels Bordellets y Alfarrasí. V: varón, M: mujer; IND: indeterminado, D: derecho, I: izquierdo.

En los fémures se han tomado 9 medidas y 3 índices. Los resultados del índice pilástrico, platimérico y de robustez se expresan en las tablas 58, 59, 60A-B y 61A-B. El índice pilástrico del fémur (tabla 60A-B) muestra valores generalmente nulos o debiles, especialmente en la población masculina. Cabe destacar que cuatro mujeres presentan un índice fuerte, debido al desarrollo de la línea áspera. En base al índice platimérico del fémur (tabla 61A-B), las mujeres se caracterizan por platimería e hiperplatimería; en los varones también se observan casos de platimería e hiperplatimería, así como en un individuo indeterminado. El índice de robustez del fémur (tabla 62) muestra cierto predominio de la población masculina con piernas fuertes con respecto a la femenina, pero las mujeres analizadas son pocas. Los individuos de las necrópolis de La Corba del Tirador, l'Alianda Nord y Retiro dei Bocairent no han proporcionado información y por tanto no se comentan.

FÉMUR	LADO	V	M	IND.	POBLACIÓN TOTAL
		n.	n.	n.	n.
LONG. MÁXIMA	D.	12	6	0	30
	I.	9	3	0	
	TOT.	21	9	0	
LONG. FISIOLÓGICA	D.	12	6	0	30
	I.	9	3	0	
	TOT.	21	9	0	
ANCHURA EPICOND.	D.	3	1	0	5
	I.	1	0	0	
	TOT.	4	1	0	
DIÁMETRO CABEZA	D.	14	6	0	34
	I.	10	4	0	
	TOT.	24	10	0	
DIÁMETRO SUBTR. SAG.	D.	16	9	2	45
	I.	14	4	0	
	TOT.	30	13	2	
DIÁMETRO SUBTR. TRANSV.	D.	16	9	2	45
	I.	14	4	0	
	TOT.	30	13	2	
DIÁMETRO SAG. DIÁFISIS	D.	15	7	2	44
	I.	15	5	0	
	TOT.	30	12	2	
DIÁMETRO TRASV. DIÁFISIS	D.	15	7	2	44
	I.	15	5	0	
	TOT.	30	12	2	
PERÍMETRO CENTRO	D.	11	6	0	30
	I.	9	4	0	
	TOT.	20	10	0	

Tabla 59 : antropometría del fémur en las necrópolis de Carrer Sants de la Pedra, l'Alba-III, Colata, Camí dels Bordellets y Alfarrasí. V: varones; M: mujeres; IND: indeterminados; D: derecho; I: izquierdo; n.: número de casos.

ÍNDICE PILÁSTRICO DEL FÉMUR			
NECRÓPOLIS	SEXO	FÉMUR D.	FÉMUR I.
COLATA	M	Medio	
COLATA	V	-	Nulo
COLATA	V	-	Debil
COLATA	V	-	Fuerte
COLATA	V	Medio	-
COLATA	V	Nulo	-
COLATA	V	Debil	-
COLATA	V	Medio	-
COLATA	V	-	Nulo
ALBA-III	M	Debil	-
ALBA-III	M	Fuerte	-
CARRER SANTS DE LA PEDRA	V	Medio	Fuerte

Tabla 60A: resultados del índice pilástrico del fémur en las necrópolis de Carrer Sants de la Pedra, l'Alba-III, Colata, Camí dels Bordellets y Alfarrasí. V: varón, M: mujer; IND: indeterminado, D: derecho, I: izquierdo.

ÍNDICE PILÁSTRICO DEL FÉMUR			
NECRÓPOLIS	SEXO	FÉMUR D.	FÉMUR I.
CAMÍ DELS BORDELLETS	IND.	Debil	-
CAMÍ DELS BORDELLETS	IND.	Fuerte	-
ALFARRASÍ	M	-	Fuerte
ALFARRASÍ	V	Debil	Debil
ALFARRASÍ	V	Debil	Debil
ALFARRASÍ	V	Medio	Debil
ALFARRASÍ	V	Nulo	Nulo
ALFARRASÍ	V	-	Nulo
ALFARRASÍ	M	Nulo	Nulo
ALFARRASÍ	V	Nulo	-
ALFARRASÍ	M	Fuerte	Medio
ALFARRASÍ	M	Debil	Debil
ALFARRASÍ	V	Nulo	Debil
ALFARRASÍ	V	Nulo	Nulo
ALFARRASÍ	M	Nulo	Nulo
ALFARRASÍ	V	Medio	-
ALFARRASÍ	V	Medio	Debil
ALFARRASÍ	V	Nulo	Debil

Tabla 60B: resultados del índice pilástrico del fémur en las necrópolis de Carrer Sants de la Pedra, l'Alba-III, Colata, Camí dels Bordellets y Alfarrasí. V: varón, M: mujer; IND: indeterminado, D: derecho, I: izquierdo.

ÍNDICE PLATIMÉRICO DEL FÉMUR			
NECRÓPOLIS	SEXO	FÉMUR D.	FÉMUR I.
COLATA	M	Platimería	-
COLATA	V	-	Platimería
COLATA	V	-	Iperplatimería
COLATA	V	-	Stenomería
COLATA	V	Stenomería	-
COLATA	V	Platimería	-
COLATA	V	Eurimería	-
COLATA	V	Platimería	-
COLATA	V	-	Platimería
COLATA	M	Platimería	-
ALBA-III	M	Eurimería	-
ALBA-III	M	Platimería	-
CARRER SANTS DE LA PEDRA	V	Stenomería	-
CAMÍ DELS BORDELLETS	IND.	Platimería	-
CAMÍ DELS BORDELLETS	IND.	Stenomería	-

Tabla 61A: resultados del índice platimérico del fémur en las necrópolis de Carrer Sants de la Pedra, l'Alba-III, Colata, Camí dels Bordellets y Alfarrasí. V: varón, M: mujer; IND: indeterminado, D: derecho, I: izquierdo.

ÍNDICE PLATIMÉRICO DEL FÉMUR			
NECRÓPOLIS	SEXO	FÉMUR D.	FÉMUR I.
ALFARRASÍ	M	-	Platimería
ALFARRASÍ	V	Platimería	Platimería
ALFARRASÍ	V	Eurimería	Platimería
ALFARRASÍ	V	Eurimería	Eurimería
ALFARRASÍ	V	Platimería	Platimería
ALFARRASÍ	V	-	Platimería
ALFARRASÍ	M	Platimería	Platimería
ALFARRASÍ	V	Eurimería	Eurimería
ALFARRASÍ	M	Platimería	-
ALFARRASÍ	M	Platimería	Platimería
ALFARRASÍ	V	Platimería	Platimería
ALFARRASÍ	V	Iperplatimería	Iperplatimería
ALFARRASÍ	M	Iperplatimería	Iperplatimería
ALFARRASÍ	V	Eurimería	-
ALFARRASÍ	V	Iperplatimería	Iperplatimería
ALFARRASÍ	V	Eurimería	Platimería

Tabla 61B: resultados del índice platimérico del fémur en las necrópolis de Carrer Sants de la Pedra, l'Alba-III, Colata, Camí dels Bordellets y Alfarrasí. V: varón, M: mujer; IND: indeterminado, D: derecho, I: izquierdo.

ÍNDICE DE ROBUSTEZ DEL FÉMUR			
NECRÓPOLIS	SEXO	FÉMUR D.	FÉMUR I.
COLATA	M	Debil	
COLATA	V	-	Fuerte
COLATA	V	-	Fuerte
COLATA	V	Debil	-
COLATA	V	Debil	-
COLATA	V	Fuerte	-
COLATA	V	Debil	-
COLATA	V		Debil
ALBA-III	M	Fuerte	-
CARRER SANTS DE LA PEDRA	V	Fuerte	-
ALFARRASÍ	V	Fuerte	Fuerte
ALFARRASÍ	V	Fuerte	Fuerte
ALFARRASÍ	V	Fuerte	-
ALFARRASÍ	V	-	Fuerte
ALFARRASÍ	V	Debil	Fuerte
ALFARRASÍ	V	-	Fuerte
ALFARRASÍ	M	Debil	-
ALFARRASÍ	M	Debil	Fuerte
ALFARRASÍ	V	Debil	Debil
ALFARRASÍ	V	Debil	-
ALFARRASÍ	M	Debil	Fuerte
ALFARRASÍ	V	Fuerte	-
ALFARRASÍ	V	Fuerte	Fuerte

Tabla 62: resultados del índice de robustez del fémur en las necrópolis de Carrer Sants de la Pedra, l'Alba-III, Colata, Camí dels Bordellets y Alfarrasí. V: varón, M: mujer; IND: indeterminado, D: derecho, I: izquierdo.

En en las tibias se han tomado 7 medidas y 1 índice, cuyos resultados se pasan a describir en la Tabla 63 y 64. Los resultados del índice cnémico (tabla 64A-B) muestran un mayor número de casos de platicnemía en los varones analizados con respecto a las mujeres. Los individuos de las necrópolis de La Corba del Tirador, l'Alianda Nord y Retiro dei Bocairent no han proporcionado información y por tanto no se comentan.

TIBIA	LADO	V	M	IND.	POBLACIÓN TOTAL
		n.	n.	n.	n.
LONGITUD MÁXIMA	D.	2	0	0	6
	I.	2	2	0	
	TOT.	4	2	0	
ANCHURA EPÍFISIS PROXIMAL	D.	3	3	0	11
	I.	4	1	0	
	TOT.	7	4	0	
ANCHURA EPÍFISIS DISTAL	D.	0	0	0	5
	I.	3	2	0	
	TOT.	3	2	0	
DIÁMETRO SAGITAL FORAMEN	D.	14	10	1	52
	I.	16	11	0	
	TOT.	30	21	1	
DIÁMETRO TRASVERSAL FORAMEN	D.	15	10	1	52
	I.	15	11	0	
	TOT.	30	21	1	
PERÍMETRO CENTRO	D.	6	3	0	22
	I.	7	6	0	
	TOT.	13	9	0	

Tabla 63: antropometría de la tibia en la necrópolis de Carrer Sants de la Pedra, l'Alba-III, Colata, Camí dels Bordellets y Alfarrasí. D: derecho, I: izquierdo, n: número de casos.

ÍNDICE CNÉMICO DE LA TIBIA			
NECRÓPOLIS	SEXO	TIBIA D.	TIBIA I.
COLATA	M	-	Euricnemía
COLATA	M	-	Euricnemía
COLATA	V	Euricnemía	Euricnemía
COLATA	V	Mesocnemía	Mesocnemía
COLATA	V	Mesocnemía	Mesocnemía
COLATA	V	-	Platicnemía
COLATA	M	-	Euricnemía
COLATA	M	Euricnemía	Euricnemía
COLATA	M	Mesocnemía	Mesocnemía
COLATA	V	Platicnemía	Platicnemía
ALBA-III	M	Euricnemía	
ALBA-III	M	Euricnemía	Euricnemía
CARRER SANTS DE LA PEDRA	V	Platicnemía	Platicnemía
CAMÍ DELS BORDELLETS	V	Euricnemía	Euricnemía
CAMÍ DELS BORDELLETS	IND.	Euricnemía	-

Tabla 64A: resultados del índice de platicnemía de la tibia en las necrópolis de Colata, Alba-III, Carrer Sants de la Pedra, Camí dels Bordellets y Alfarrasí. V: varón, M: mujer; IND: indeterminado, D: derecha, I: izquierda.

ÍNDICE CNÉMICO DE LA TIBIA			
NECRÓPOLIS	SEXO	TIBIA D.	TIBIA I.
ALFARRASÍ	M	Euricnemía	-
ALFARRASÍ	V	Mesocnemía	Platicnemía
ALFARRASÍ	V	Euricnemía	Euricnemía
ALFARRASÍ	V	Euricnemía	Mesocnemía
ALFARRASÍ	V	-	Euricnemía
ALFARRASÍ	V	-	Platicnemía
ALFARRASÍ	M	Platicnemía	Platicnemía
ALFARRASÍ	V	Euricnemía	Euricnemía
ALFARRASÍ	M	Mesocnemía	Euricnemía
ALFARRASÍ	M	Mesocnemía	Euricnemía
ALFARRASÍ	V	Platicnemía	Platicnemía
ALFARRASÍ	V	Euricnemía	Euricnemía
ALFARRASÍ	M	Platicnemía	Platicnemía
ALFARRASÍ	M	Platicnemía	-
ALFARRASÍ	V	Euricnemía	-
ALFARRASÍ	V	Euricnemía	-
ALFARRASÍ	V	Euricnemía	Euricnemía

Tabla 64B: resultados del índice de platicnemía de la tibia en las necrópolis de Colata, Alba-III, Carrer Sants de la Pedra, Camí dels Bordellets y Alfarrasí. V: varón, M: mujer; IND: indeterminado, D: derecha, I: izquierda.

4.7 Estatura

En las tablas 65, 66 y 67 se recogen los resultados de la estatura en varones y mujeres de las necrópolis de Carrer Sants de la Pedra, l'Alba-III, Colata, Alfarrasí y Retiro de Bocairent (véase también figuras 66, 67 y 68). El cálculo de la estatura se ha obtenido a partir del fémur y del húmero y según el método propuesto por Trotter y Gleser (1952, 1958) y De Mendonça (2000). El método propuesto por Belmonte Expósito (2012) ha sido empleado para la tibia. Los individuos de la necrópolis de la Corba del Tirador, Camí dels Bordellets y l'Alianda Nord no han proporcionado información debido al estado de fragmentación de los huesos largos, por tanto no se comentan. En base a los datos de la tabla 65, la media de los varones es 163.75 cm en Carrer Sants de la Pedra, 172.79 cm en Colata y 167.91 cm en Alfarrasí. El promedio de la estatura es mayor en los varones de Colata, ya que el individuo más alto mide 179.46 cm frente los 175.65 de Alfarrasí y los 163.75 cm de Carrer Sants de la Pedra.

CÁLCULO DE LA TALLA EN LOS VARONES							
INDIVIDUO	NECRÓPOLIS	T&G	dev.st	MÇ	dev.st	BM	dev.st
N. 3	COLATA	161.37	± 3.27	159.85	± 6.96	162.84	± 6.9
N. 5	COLATA	179.46	± 3.27	177.61	± 6.96	-	-
N. 6	COLATA	173.98	± 3.27	172.57	± 6.96	175.37	± 6.9
N.7	COLATA	172.32	± 3.27	170.17	± 6.96	-	-
N. 20	COLATA	176.84	± 3.27	174.43	± 6.96	1758.3	± 6.9
N. 32	C. SANTS PEDRA	163.75	± 3.27	158.22	± 6.96	-	-
ESQ. 2	ALFARRASÍ	156.61*	± 3.27	152.90	± 6.96	165.57	± 6.9
ESQ. 3	ALFARRASÍ	161.37	± 3.27	157.95	± 6.96	164.89	± 6.9
ESQ. 4	ALFARRASÍ	156.61*	± 3.27	152.64*	± 6.96	160.33	± 6.9
ESQ. 9	ALFARRASÍ	171.60	± 3.27	169.11	± 6.96	-	-
ESQ. 10	ALFARRASÍ	167.08	± 3.27	161.14	± 6.96	-	-
ESQ. 11	ALFARRASÍ	171.84	± 3.27	169.91	± 6.96	-	-
ESQ. 15	ALFARRASÍ	170.18*	± 3.27	166.45	± 6.96	-	-
ESQ. 16	ALFARRASÍ	174.70*	± 3.27	171.24*	± 6.96	170,81*	± 6,9
ESQ. 28	ALFARRASÍ	175.65	± 3.27	171.77	± 6.96	-	-
ESQ. 38	ALFARRASÍ	164.46	± 3.27	159.81	± 6.96	168,08	± 6,9

Tabla 65: resultados (en cm) de la estatura en los varones de las necrópolis de Colata, Carrer Sants de la Pedra, Alfarrasí y Bocarent a partir de fémur y tibia. T&G: método de Trotter y Gleser (1952, 1958), MÇ: método de De Mendonça (2000), BM: método de Belmonte Expósito (2012), dev.st: desviación estándar, * medida tomada en huesos fracturados y/o reensamblados.

En base a los datos de la tabla 66, la estatura en las mujeres resulta más baja que en los varones. En la necrópolis de Colata el promedio femenino es de 156.73 cm, en la de l'Alba-III es de 157.84 cm y en Alfarrasí es de 161.30 cm. Contrariamente a los varones, la estatura más alta se observa en Alfarrasí, donde la mujer más alta mide 169.20 cm frente a los 157.84 cm de l'Alba-III y los 164.26 cm de Colata

CÁLCULO DE LA TALLA EN LAS MUJERES							
INDIVIDUO	NECRÓPOLIS	T&G	dev.st	MÇ	dev.st	BM	dev.st
N.2	COLATA	152.90	± 3.72	151.75	± 5.96	154.36	± 7.5
N. 8	COLATA	153.03	± 3.72	160.95	± 5.96	-	-
N. 23	COLATA	164.26	± 3.72	163.31	± 5.96	162.78	± 7.5
N. 28	ALBA-III	157.84	± 3.72	154.60	± 5.96	159.51	± 7.5
ESQ. 13	ALFARRASÍ	169.20	± 3.72	165.67	± 5.96	166.76	± 7.5
ESQ. 14	ALFARRASÍ	161.30	± 3.72	159.77	± 5.96	164.89	± 7.5
ESQ. 18	ALFARRASÍ	153.39	± 3.72	151.75	± 5.96	154.60*	± 7.5
BOCAIRENT	BOCAIRENT	-	-	-	-	158.34	± 7.5

Tabla 66: resultados (en cm) de la estatura en las mujeres de las necrópolis de Colata, Carrer Sants de la Pedra, Alfarrasí y Bocarent a partir de fémur y tibia. T&G: método de Trotter y Gleser (1952, 1958), MÇ: método de De Mendonça (2000), BM: método de Belmonte Expósito (2012), dev.st: desviación estándar, * medida tomada en huesos fracturados y/o reensamblados.

Los tres diferentes métodos empleados permiten comparar los resultados y observar si hay diferencias marcadas entre los individuos. Globalmente, no se registran casos destacados de desigualdad. En la tabla 66 se presenta el cálculo de la estatura en varones y mujeres a partir de la longitud máxima del húmero según el método propuesto por Trotter y Gleser (1952, 1958). La comparación de estos resultados con aquellos obtenidos a partir del fémur y de la tibia muestran cierta similitud y coherencia. Además, el cálculo de la estatura por medio del húmero permite considerar también aquellos individuos de los que no disponíamos del fémur entero, por ejemplo dos mujeres de la necrópolis de l'Alba-III (T2 y T4) y de Alfarrasí (ESQ. 1 y ESQ. 22). En este caso, el promedio masculino es de 167.67 cm y el promedio femenino es de 154.42 cm, muy similar a los valores obtenidos calculando la talla con el fémur.

CÁLCULO DE LA TALLA EN VARONES Y MUJERES (HÚMERO)				
INDIVIDUO	NECRÓPOLIS	SEXO	T&G	dev.st
N. 5	COLATA	V	179.79	± 4.05
N. 32	CARRER SANTS DE LA PEDRA	V	173.63	± 4.05
ESQ. 2	ALFARRASÍ	V	157.31	± 4.05
ESQ. 3	ALFARRASÍ	V	169.01	± 4.05
ESQ. 4	ALFARRASÍ	V	154.82	± 4.05
ESQ. 38	ALFARRASÍ	V	171.47	± 4.05
N. 14	COLATA	M	166.26	± 4.45
N. 25	ALBA-III	M	153.39	± 4.45
N. 26	ALBA-III	M	148.02	± 4.45
N. 28	ALBA-III	M	155.75	± 4.45
ESQ. 1	ALFARRASÍ	M	152.39*	± 4.45
ESQ. 22	ALFARRASÍ	M	150.71	± 4.45

Tabla 67: resultados (en cm) de la estatura en las mujeres de las necrópolis de Colata, Alba-III, Carrer sants de la Pedra y Alfarrasí a partir del húmero. T&G: método de Trotter y Gleser (1952, 1958), MÇ: método de De Mendonça (2000), BM: método de Belmonte Expósito (2012), dev.st: desviación estándar, * medida tomada en huesos fracturados y/o reasemblados.

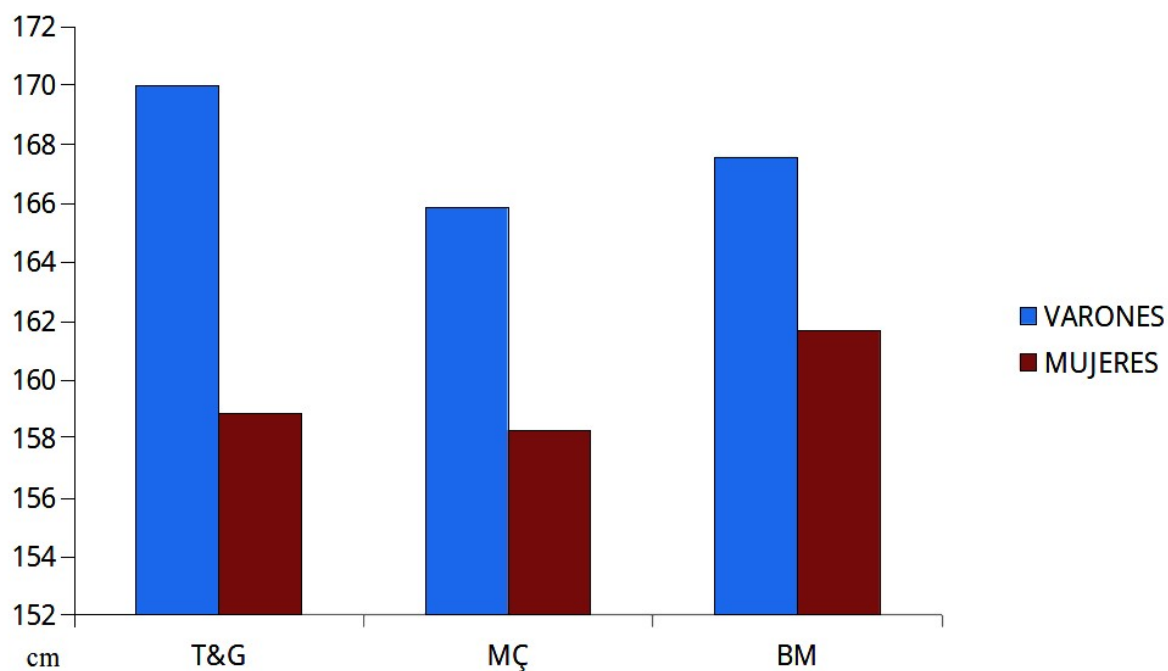


Figura 66: estatura media (en cm, eje de la Y) en varones y mujeres de las necrópolis de Colata, l'Alba-III, Carrer Sants de la Pedra y Alfarrasí. T&G: Trotter y Gleser (1952, 1958), MÇ (De Mendonça, 2000), BM (Belmonte Expósito, 2012).

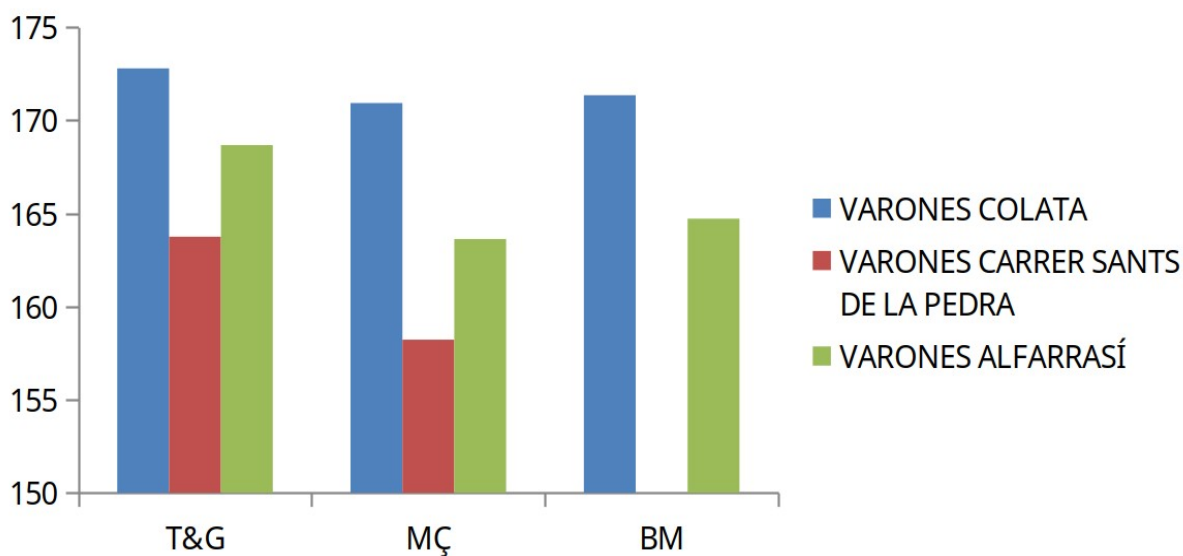


Figura 67: estatura media (en cm, eje de la Y) en los varones de las necrópolis de Colata, Carrer Sants de la Pedra y Alfarrasí. T&G: Trotter y Gleser (1952, 1958), MÇ: de Mendonça (2000), BM: Belmonte Expósito (2012).

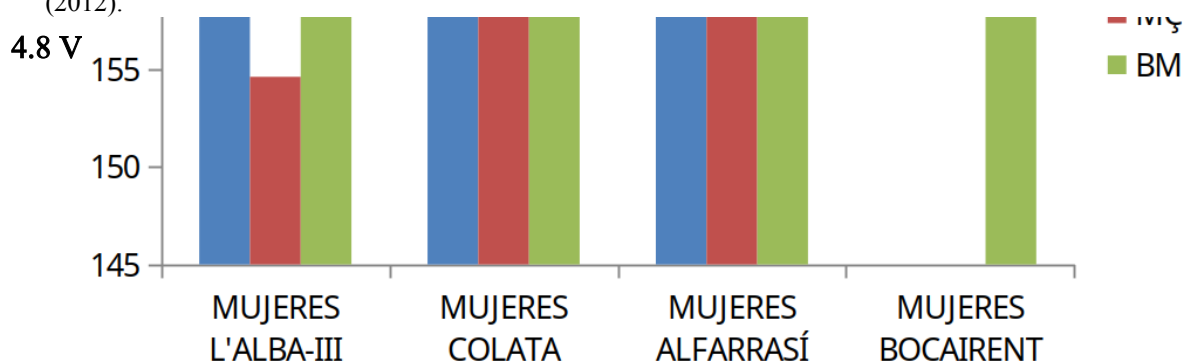


Figura 68: estatura media (en cm, eje de la Y) en las mujeres de las necrópolis de Colata, Alba-III y Alfarrasí. T&G: Trotter y Gleser (1952, 1958), MÇ: de Mendonça (2000), BM: Belmonte Expósito (2012).

4.8.1 Variantes anatómicas epigenéticas craneales

Se analizaron cuatro variantes anatómicas epigenéticas craneales, por ejemplo la sutura supranasal (figura 69) y la sutura escamomastoidea, la incisura supraorbitaria (figura 70) y los huesos wormianos lambdoideos, cuya incidencia se describe en la tabla 68. Estas variantes tienen origen epigenético, es decir, debido a factores genéticos y ambientales (Polo et al., 2013; De Miguel, 2007) y caracterizan tanto varones como mujeres. Destaca la presencia de huesos accesorios lambdoideos en la necrópolis de la Corba del Tirador y Alfarrasí.

VARIANTES CRANEALES	VARONES		MUJERES		INDETERMINADOS	
	n.	%	n.	%	n.	%
SUTURA SUPRANASAL	7	17.95	4	15.38	-	0.00
SUTURA ESCAMOMASTOIDEA	4	10.25	2	7.69	-	0.00
HUESO WORMIANO LAMDOIDEO	4	10.25	3	11.54	1	5.88
INCISURA SUPRAORBITARIA	8	20.51	3	11.54	-	0.00
VARIANTES DENTALES					-	
TUBÉRCULO DE CARABELLI	1	2.56	-	0.00	-	0.00
TUBÉRCULO DE BOLK	1	2.56	-	0.00	-	0.00
DIASTEMA	2	5.13	4	11.54	-	0.00
DIENTE ETRUSCO	2	5.13	-	0.00	-	0.00

Tabla 68: frecuencia de variantes anatómicas craneales y postcraneales en las necrópolis de Carrer Sants de la Pedra, Corba del Tirador, l'Alba-III, Colata, Camí dels Bordellets, Alfarrasí, l'Alianda Nord y Retiro de Bocairent.



Figura 69: sutura supranasal observada en el ESQ. 5 de Alfarrasí.



Figura 70: incisura supraorbitaria observada en el ESQ. 12 de Alfarrasí (A) y en el individuo EST. 25 (B) del Camí dels Bordellets.

Los huesos wormianos se han observados en un individuo (indeterminado) de la Corba del Tirador (figura 71) y en la necrópolis de Alfarrasí. Se trata de 3 mujeres (ESQ. 22, ESQ. 23, ESQ. 31), 3 varones (ESQ. 5, ESQ. 21, ESQ.32) y un indeterminado (ESQ. 36).



Figura 71: izquierda: incisura escamomastoidea en el individuo F. 66 de Colata. Derecha: huesos wormianos observados en el Individuo 93.13 de la Corba del Tirador.

Los huesos wormianos observados (figura 72) se localizan principalmente a nivel de la sutura lambdoidea y aparecen en número y forma variable.



Figura 72: dos huesos wormianos de tipo “incaico” (con forma de rombo) observados en la necrópolis de Alfarrasí en el ESQ. 22 (izquierda) y ESQ. 5 (derecha).

Las variantes dentales incluyen el tubérculo de Bolk en un varón y una perla de esmalte en el ESQ. 18 de la necrópolis de Alfarrasí (figura 73). El tubérculo de Carabelli se ha observado en un varón F. 69) de la necrópolis de Colata. El diente etrusco se ha observado en varones procedentes de Carrer Sants de la Pedra y Alfarrasí. El diastema (figura 74) se ha observado mayormente en el sexo femenino de las necrópolis de Colata, Alba-III y Alfarrasí. En el ESQ. 18 se señala la presencia de una perla de esmalte.



Figura 73: tubérculo de Bolk (izquierda) en el ESQ. 37 y perla de esmalte (derecha) en el ESQ de Alfarrasí.



Figura 74: diastema observado en el ESQ. 38 (izquierda) y en el ESQ. 13 de la necrópolis de Alfarrasí

4.8.2 Variantes anatómicas epigenéticas postcraneales

Otro defecto congénito observado es la apertura septal olecraniana (SA), una perforación de la lámina ósea que separa el olecrano y la fosa coronoide en la parte distal del húmero (figura 75).



Figura 75: apertura septal olecraniana observada en T2 de l'Alba-III (izquierda) y en el individuo de l'Alianda Nord (derecha). Foramen bipartito en el ESQ. 18 de Alfarrasí.

En las poblaciones examinadas (tabla 69) la apertura septal olecraniana se ha observado en un varón y en una mujer de la necrópolis de Colata (FOSA 88 y CAJA N.7) y en una mujer del Alba-III (T2). La apertura septal olecraniana se ha observado también en unos individuos procedentes de Alfarrasí. En total, se objetiva el predominio en la población femenina (30.77%) frente a los varones (15.38). El foramen bipartito se ha observado en dos varones de Alfarrasí (5.13%) (véase tabla 30).

VARIANTES POSTCRANEALES	VARONES		MUJERES	
	n.	%	n.	%
APERTURA SEPTAL OLECRANIANA	6	15.38	8	30.77
FORAMEN TRANSVERSO BIPARTITO	2	5.13	0	0.00

Tabla 69: frecuencia de apertura septal olecraneana observada en las necrópolis de Colata, Alba-III y Alfarrasí. n: número de casos observados.

4.9 Marcadores de estrés ocupacional (MEO)

Se han observado 24 marcadores de estrés ocupacional (MEO) distribuidos entre clavículas, miembros superiores, cintura pelviana y miembros inferiores. Los MEO han sido observados en esqueletos de los cuales se ha podido establecer el sexo (sin valorar los indeterminados) y subdivididos entre adultos jóvenes y adultos maduros-seniles (tabla 70).

CATEGORÍA	EDAD	V. n.	%	M. n.	%
ADULTOS JÓVENES	20-40	18	72	16	94.12
ADULTOS MADURO-SENILES	> 40	9	75	6	66.66
TOTAL	-	27		22	

Tabla 70: distribución muestral de los marcadores de estrés ocupacional (MEO) según el número (n.) de varones (V.) y mujeres (M.) observados en las necrópolis de Colata, l'Alba-III, Carrer Sants de la Pedra y Alfarrasí y su relativo porcentaje (%).

En base a la tabla 70, la distribución muestral resulta poco homogénea ya que las mujeres se encuentran infrarrepresentadas frente a los varones. El tema de los marcadores de estrés ocupacional podría resultar complicado, por lo tanto hemos simplificado los resultados según la región anatómica, analizando los resultados en la población general (sin considerar el sexo), luego en base al sexo, a la edad (< 40 años y > 40 años) e intensidad (si hay diferentes grados). No se discuten la necrópolis del Camí dels Bordellets y las sepulturas de la Corba del Tirador, de l'Alianda Nord y del Retiro de Bocarent debido a la imposibilidad de poder determinar el sexo de la mayoría de los individuos y/o al mal estado de conservación y fragmentación de los huesos disponibles, circunstancia que impiden evaluar atentamente los MEO. En las tablas 71 y 72 se describen los MEO observados en los miembros superiores e inferiores en base al número de esqueletos que presentaban marcadores de estrés. En la tabla 73 se expresa el número de esqueletos que presentaban inserciones músculo-ligamentarias en homóplato y clavícula.

MEO SUPERIORES	V		M	
	AJ	AMS	AJ	AMS
	n.	n.	n.	n.
HOMÓPLATO	6	4	3	0
%	33.33	44.44	18.75	0
CLAVÍCULA	15	7	8	6
%	83.33	77.78	50.00	100
HÚMERO	15	6	11	6
%	83.33	66.67	68.75	100
CÚBITO	14	7	10	6
%	77.78	77.78	62.5	100
RADIO	14	7	10	6
%	77.78	77.78	62.5	100

Tabla 71: distribución de MEO en los miembros superiores según el sexo en las necrópolis de Colata, Alba-III, Carrer Sants de la Pedra y Alfarrasí. M: mujeres; V: varones; n: número de esqueletos con marcador.

MEO	V		M	
	AJ	AMS	AJ	AMS
	n.	n.	n.	n.
RÓTULA	3	1	3	0
%	16.67	11.11	18.75	0
FÉMUR	15	7	8	4
%	83.33	77.78	50.00	66.67
TIBIA	12	7	7	1
%	66.67	77.78	43.75	16.67

Tabla 72: distribución de MEO en los miembros inferiores según el sexo en las necrópolis de Colata, Alba-III, Carrer Sants de la Pedra y Alfarrasí. M: mujeres; V: varones; n: número de esqueletos con marcador.

MEO HOMÓPLATO Y CLAVÍCULA	V		M	
	AJ	AMS	AJ	AMS
	n.	n.	n.	n.
TRICEPS	6	4	3	2
DELTOIDE	14	6	2	5
LIGAMENTO COSTOCLAVICULAR	8	5	6	3
LIGAMENTO CONOIDE	15	6	8	8
TRAPECIO	8	5	6	7
PECTORAL MAJOR	14	6	6	5

Tabla 73: MEO observados en homóplato y clavícula en las necrópolis de Colata, Alba-III y Alfarrasí. M:mujeres; V: varones; n: número de esqueletos con marcador; AJ: adultos jóvenes; AMS: adultos maduros-seniles.

En las figuras 76, 77 y 78 se observan los MEO que caracterizaban las clavículas de algunos individuos de Alfarrasí y Carrer Sants de la Pedra.



Figura 76: marcadores de estrés observados en la clavícula del ESQ. 2 de Alfarrasí. A: inserción músculo trapecio; B: inserción músculo deltoide; C: inserción ligamento costo-clavicular.



Figura 77: inserción del ligamento costo-clavicular (A) y del músculo deltoide (B) en el ESQ. 23 de Alfarrasí



Figura 78: inserción del músculo deltoide (A) y desarrollo del ligamento conoide (B) en el ESQ. 35 de Alfarrasí. Inserción acusada del ligamento costo-clavicular (C; con forma osteolítica) en el Individuo 96.26 de Carrer Sants de la Pedra.

En la tabla 74 se describen las inserciones músculo-ligamentarias observadas en el húmero. En la figura 78 se muestran los MEO del cúbito observados.

MEO HÚMERO, CÚBITO Y RADIO	V		M	
	AJ	AMS	AJ	AMS
	n.	n.	n.	n.
GRAN PECTORAL	11	5	7	4
GRAN DORSAL + GRAN REDONDO	10	5	7	4
DELTOIDE	13	5	8	5
BRAQUIRADIAL	8	3	4	2
TRICEPS BRAQUIAL	11	4	3	4
BRAQUIAL	13	6	8	5
SUPINADOR	12	6	6	4
INSERCIÓN TUBÉRCULO RADIAL	11	6	9	5
PRONADOR	3	2	1	2
TUBEROSIDAD RADIAL	12	5	8	3

Tabla 74: MEO observados en húmero, cúbito y radio en las necrópolis de Colata, Alba-III, Carrer Sants de la Pedra y Alfarrasí. M: mujeres; V: varones; n: número de esqueletos con marcador; AJ: adultos jóvenes; AMS: adultos maduros-seniles.



Figura 80: a la izquierda, inserción acusada (con forma osteolítica) del músculo gran pectoral (A) y desarrollo del músculo deltoide (B) en el Individuo 96.26 de Carrer Sants de la Pedra. Al centro, desarrollo del músculo deltoide en T1 de l'Alba-III. A la derecha, inserción del gran pectoral en el ESQ. 13 de Alfarrasí.



Figura 79: izquierda: entesofita en el olecrano del cúbito (A), inserción del músculo supinador (B) y del braquial (C) en la necrópolis de l'Alba-III (individuo T4). Al centro, entesofita del olecrano observado en el ESQ. 1 de Alfarrasí. Derecha. inserción del músculo braquial en el ESQ. 1 de Alfarrasí.

En la tabla 75 se describe el número de los individuos que presentaban marcadores de estrés (MEO) en la cintura pelviana (figura 81).

MEO CINTURA PELVIANA	V		M	
	AJ	AMS	AJ	AMS
	n.	n.	n.	n.
LIGAMENTO REDONDO	6	2	7	1
M. ISQUIOTIBIALES	0	1	0	0

Tabla 75: MEO de la cintura pelviana observados en las necrópolis de Colata, Alba-III, Carrer Sants de la Pedra y Alfarrasí. M: mujeres; V: varones; n: número de esqueletos con marcador; AJ: adultos jóvenes; AMS: adultos maduros-seniles.



Figura 81: diferentes grados de inserción del ligamento redondo en la cabeza del fémur del ESQ. 21 (izquierda) y del ESQ. 1 (al centro) de Alfarrasí y del Individuo 96.26 de Carrer Sants de la Pedra (derecha).

En la tabla 76 se describe el número de individuos que presentaban marcadores de estrés (MEO) en fémur y tibia (figura 82).

MEO FÉMUR Y TIBIA	VARONES		MUJERES	
	AJ	AMS	AJ	AMS
	n.	n.	n.	n.
GRANDE GLÚTEO	14	7	8	4
ILEOPSOAS	11	4	4	0
LIGAMENTO PATELLAR	6	1	2	0
SÓLEO	10	5	6	1
FACETA DE SQUATTING	7	0	3	0
FACETA DE POIRIER	1	0	0	0

Tabla 76: MEO observados en fémur y tibia en las necrópolis de Colata, Alba-III, Carrer Sants de la Pedra y Alfarrasí. M: mujeres; V: varones; n: número de esqueletos con marcador; AJ: adultos jóvenes; AMS: adultos maduros-seniles.



Figura 82: inserción del músculo sóleo en la tibia del individuo 96.26 de Carrer Sants de la Pedra (A), inserción del grande glúteo en el ESQ. 1 de Alfarrasí (B), tubérculo de en la tibia del Individuo 1 de Carrer Sants de la Pedra (C).

En la tabla 77 se describe en detalle el número de individuos con marcadores de estrés (MEO) observados en clavículas y homóplatos en base al sexo (varones y mujeres) y a la lateralidad (lado derecho y lado izquierdo), sin tener en consideración la franja de edad.

CLAVÍCULA + HOMÓPLATO	DERECHO		IZQUIERDO	
	V.	M.	V.	M.
	n.	n.	n.	n.
TRICEPS	5	9	4	0
DELTOIDE	18	3	11	6
LIGAMENTO COSTOCLAVICULAR	12	7	7	7
LIGAMENTO CONOIDE	18	11	12	10
TRAPECIO	11	8	7	8
PECTORAL MAJOR	17	8	12	7

Tabla 77: MEO observados en clavícula y homóplato en las necrópolis de Colata, Alba-III y Alfarrasí según la lateralidad. V.: varones; M.:mujeres; n: número de casos observados.

En las tablas 78 y 79 se describe en detalle el número de individuos con marcadores de estrés (MEO) observados en húmero, cúbito y radio y también en la cintura pelviana, en base al sexo (varones y mujeres) y a la lateralidad (lado derecho y lado izquierdo), sin tener en consideración la franja de edad.

HÚMERO, CÚBITO, RADIO	DERECHO		IZQUIERDO	
	V.	M.	V.	M.
	n.	n.	n.	n.
GRAN PECTORAL	11	7	12	4
GRAN DORSAL + GRAN REDONDO	11	7	11	4
DELTOIDE	13	9	12	4
BRAQUIRADIAL	5	4	8	4
TRICEPS BRAQUIAL	10	2	10	5
BRAQUIAL	13	6	13	9
SUPINADOR	13	4	12	7
INSERCIÓN TUBÉRCULO RADIAL	14	6	12	5
PRONADOR REDONDO	3	2	4	2
TUBEROSIDAD RADIAL	13	6	13	4

Tabla 78: MEO observados en húmero, cúbito y radio en las necrópolis de Colata, Alba-III, Carrer Sants de la Pedra y Alfarrasí según la lateralidad. V.: varones; M.: mujeres; n.: número de casos observados.

CINTURA PELVIANA	DERECHO		IZQUIERDO	
	V.	M.	V.	M.
	n.	n.	n.	n.
LIGAMENTO REDONDO	4	5	5	6
M. ISQUIOTIBIALES	0	0	1	0

Tabla 79: MEO observados en la cintura pelviana en las necrópolis de Colata, Alba-III, Carrer Sants de la Pedra y Alfarrasí según la lateralidad. V.: varones; M.: mujeres; n.: número de casos observados.

En la tabla 80 se describe en detalle el número de individuos con marcadores de estrés (MEO) observados en fémures y tibias (figura 83) en base al sexo (varones y mujeres) y a la lateralidad (lado derecho y lado izquierdo), sin tener en consideración la franja de edad.

FÉMUR + TIBIA	DERECHO		IZQUIERDO	
	V.	M.	V.	M.
	n.	n.	n.	n.
GRANDE GLUTEO	15	8	14	3
ILEOPSOAS	5	3	1	0
LIGAMENTO PATELLAR	0	2	3	2
SÓLEO	10	7	12	5
FACETA DE SQUATTING	9	0	4	0
FACETA DE POIRIER	1	0	0	0

Tabla 80: MEO observados en fémur y tibia en las necrópolis de Colata, Alba-III, Carrer Sants de la Pedra y Alfarrasí según la lateralidad. V.: varones; M.: mujeres; n.: número de casos observados.



Figura 83: faceta de Poirier en el fémur del individuo F. 66 de Colata (izquierda). Faceta de squatting en la tibia del ESQ. 14 de Alfarrasí (al centro) y del Individuo 96.26 de Carrer Sants de la Pedra (derecha).

En la tabla 81 y figura 85 se presenta el número de MEO observado en homóplatos y clavículas de las mujeres en base a la intensidad (grado leve, bajo, medio e intenso) sin tener en cuenta la franja de edad.

MUJERES				
	LEVE	BAJO	MEDIO	INTENSO
	n.	n.	n.	n.
TRICEPS	1	3	0	1
DELTOIDE	3	9	2	0
COSTOCLAVICULAR	4	3	2	0
CONOIDE	4	5	5	1
TRAPECIO	4	6	1	0
GRAN PECTORAL	5	6	2	2

Tabla 81: intensidad de los MEO observados en homóplato y clavícula en las mujeres de las necrópolis de Colata y Alfarrasí. n: número de casos observados.

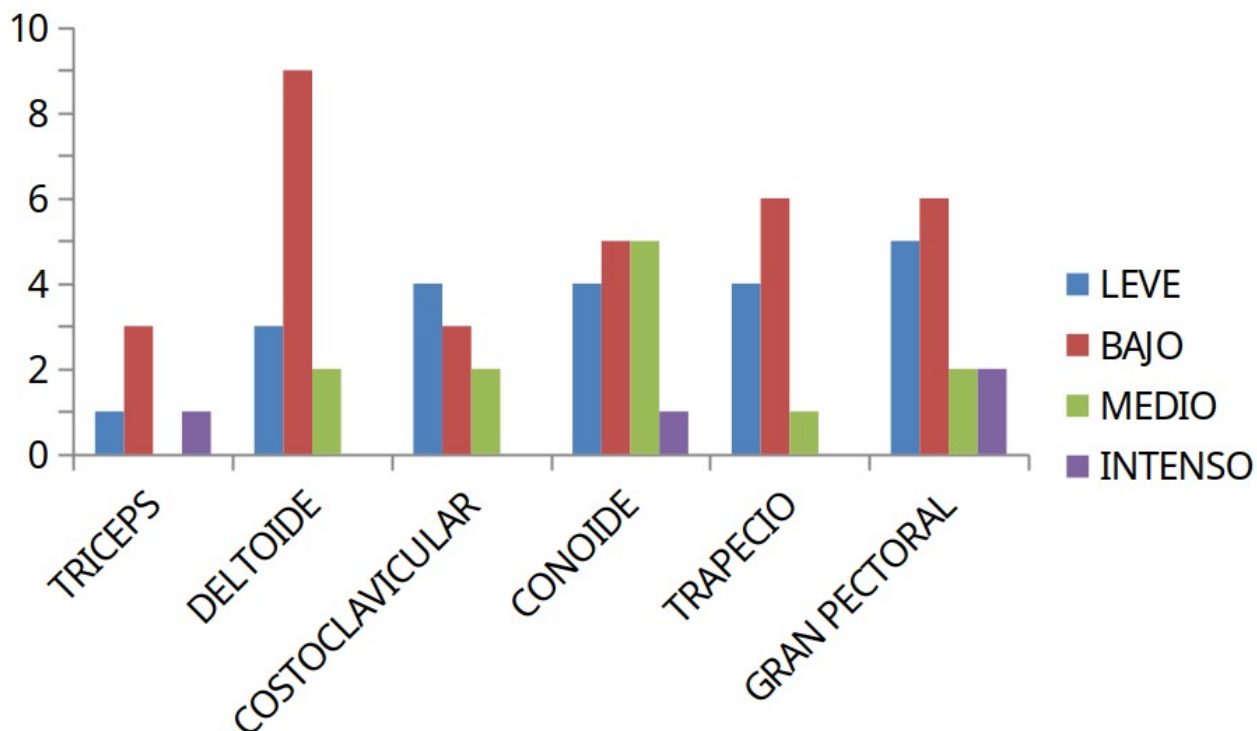


Figura 84: intensidad de los MEO observados en las clavículas de las mujeres de las necrópolis de l'Alba-III, Colata y Alfarrasí. En el eje de la Y se representa el número de casos observados.

En la tabla 82 y figura 86 se presenta el número de MEO observado en homóplatos y clavículas de los varones en base a la intensidad (grado leve, bajo, medio e intenso) sin tener en cuenta la franja de edad.

VARONES				
	LEVE n.	BAJO n.	MEDIO n.	INTENSO n.
TRICEPS	1	4	3	1
DELTOIDE	5	9	8	2
COSTOCLAVICULAR	6	3	3	5
CONOIDE	5	9	4	2
TRAPECIO	5	9	4	2
GRAN PECTORAL	5	8	6	2

Tabla 82: intensidad de los MEO observados en homóplato y clavícula en los varones de las necrópolis de Colata y Alfarrasí. n: número de casos observados.

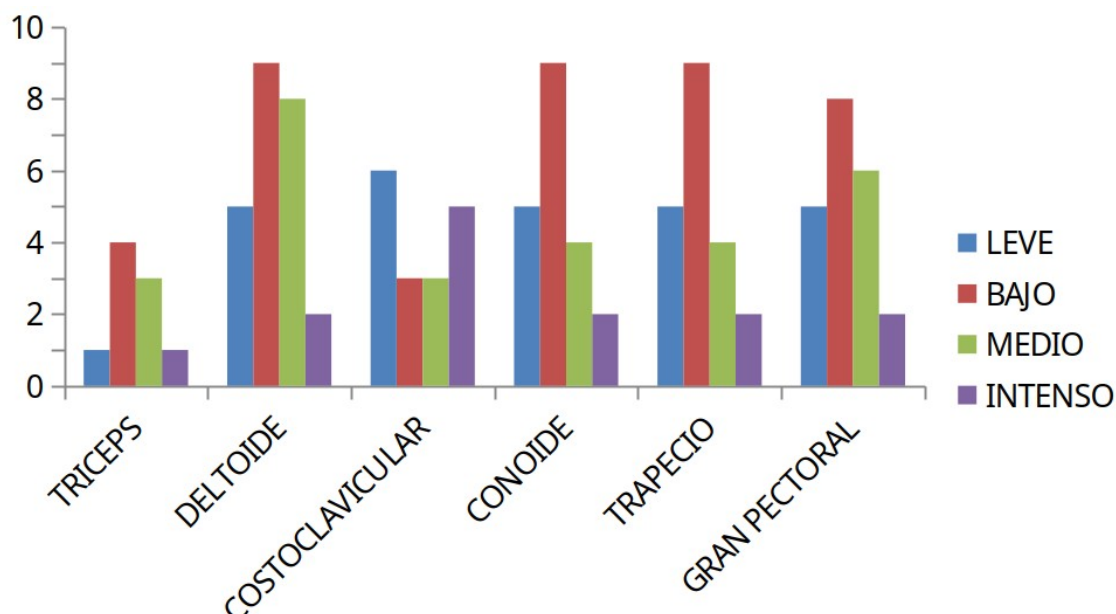


Figura 85: intensidad de los MEO en las clavículas de los varones de ls necrópolis de Carrer Sants de la Pedra, Colata y Alfarrasí. En el eje de la Y se representa el número de casos observados según la tabla....

La distribución poblacional es poco homogénea, siendo los varones en número mayor frente a las mujeres. Con respecto a la intensidad de clavículas y homóplatos, las mujeres mantiene valores leves y bajos, alcanzado poca veces un grado medio o intenso. Por contra, la población masculina muestra una situación más variada. Destacan los ESQ. 2, ESQ. 3 y ESQ. 4 que presentaban entesopatías acusadas, hecho que indica un ejercicio utilizado repetido y prolongado. Para el resto, en la clavícula se observan niveles medio-bajos con pocas excepciones leves e intensas. En la tabla 83 y figura 84 se describen las áreas de inserción de cada MEO observado en el húmero de la población femenina en base a la intensidad y sin tener en cuenta la franja de edad. Hay valores que se mantienen a un nivel leve-bajo y medio, pero es interesante subrayar las inserciones músculo-ligamentarias que llegan hasta el grado intenso. En el húmero, por ejemplo, varias mujeres presentan el deltoide bien desarrollado y en tres mujeres de la necrópolis del Alba-III se ha observado hipertrofia humeral, es decir, un desarrollo del deltoide muy acusado. El cúbito y el radio muestran pocos grados intensos, manteniendo sus valores leves-bajos, mientras que la tuberosidad radial se ha visto a menudo acusada.

MUJERES				
	LEVE n.	BAJO n.	MEDIO n.	INTENSO n.
GRAN PECTORAL	6	9	3	1
G. DORSAL + G. REDONDO	5	10	2	1
DELTOIDE	4	6	6	3
BRAQUIRADIAL	4	3	5	0
TRICEPS BRAQUIAL	4	5	1	0
BRAQUIAL	7	8	3	1
SUPINADOR	9	5	1	0
INSERCIÓN TUBÉRCULO RADIAL	3	3	7	2
PRONADOR REDONDO	3	1	0	1
TUBEROSIDAD RADIAL	0	8	3	1

Tabla 83: intensidad de los MEO observados en húmero, cúbito y radio en las mujeres de las necrópolis de Colata, Alba-III y Alfarrasí. n: número de casos observados.

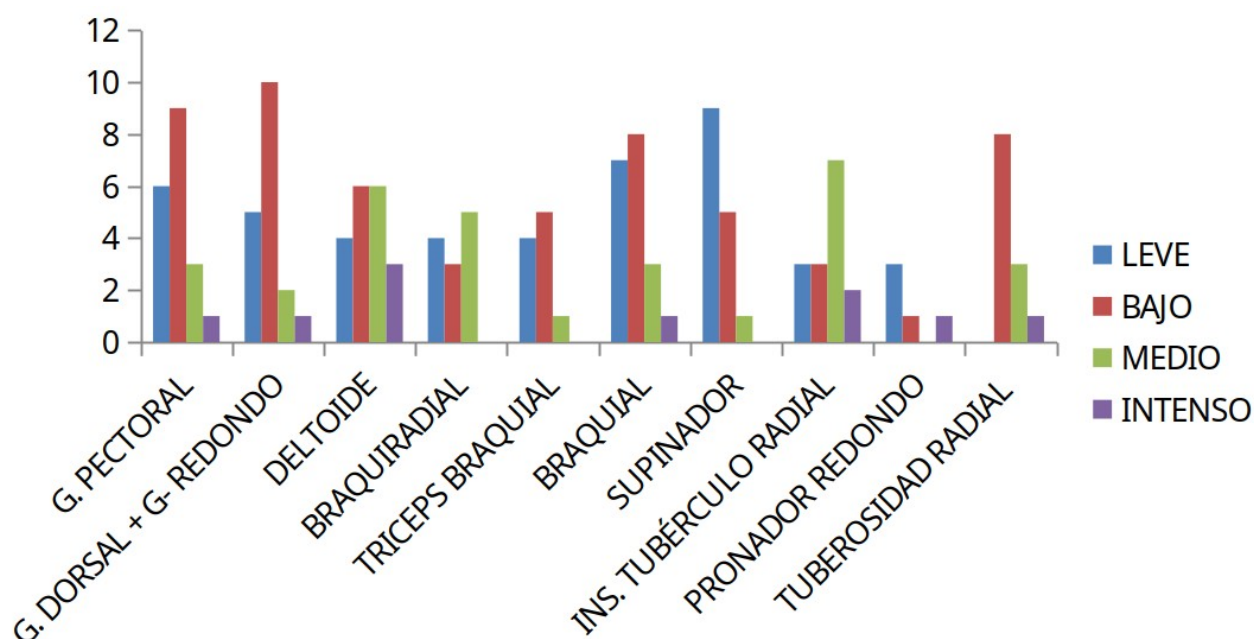


Figura 86: intensidad de los MEO de húmero, cúbito y radio en la población femenina de las necrópolis de l'Alba-III, Colata y Alfarrasí. En el eje de la Y se representa el número de casos observados. En el eje de X: G. PECTORAL: gran pectoral; G. DORSAL + G. REDONDO: gran dorsal + gran redondo; INS. TUBÉRCULO RADIAL: inserción del tubérculo radial.

En la tabla 84 y figura 88 se expresan los resultados de los MEO observado en húmero, cúbito y radio de la población masculina teniendo en cuenta su intensidad. Se observa que los varones resultan más representados siendo en número mayor frente a las mujeres. En el húmero, destaca el grado medio de intensidad del deltoide acompañado de unos casos intensos, para el resto se observan valores leves, bajos y medios. El cúbito registra sobretodo valores bajos pero el triceps y el braquial en pocos casos alcanzan el nivel intenso; el tubérculo del radio destaca por la tendencia a un valor bajo mientras que la tuberosidad registra cierta homogeneidad leve-bajo-media registrando también en varios casos un nivel intenso.

VARONES				
	LEVE n.	BAJO n.	MEDIO n.	INTENSO n.
GRAN PECTORAL	10	10	3	2
G. DORSAL + G. REDONDO	7	8	8	1
DELTOIDE	2	7	15	4
BRAQUIRADIAL	1	2	6	5
TRICEPS BRAQUIAL	4	7	1	4
BRAQUIAL	4	11	3	4
SUPINADOR	7	7	2	0
INSERCIÓN TUBÉRCULO RADIAL	5	16	6	0
PRONADOR REDONDO	9	2	1	0
TUBEROSIDAD RADIAL	7	9	9	5

Tabla 84: intensidad de los MEO observados en húmero, cúbito y radio en los varones de las necrópolis de Colata, Carrer Sants de la Pedra y Alfarrasí. n: número de casos observados.

La evaluación de las áreas de inserción músculo-ligamentarias en varones y mujeres en base a la intensidad y sin considerar la franja de edad se ha llevado a cabo también en las extremidades inferiores. Los resultados de fémur y tibia en la población femenina se expresan en la tabla 85 y figura 89. Destacan los pocos casos observables debido al mal estado de conservación de los huesos y/o a la afectación de las áreas de inserción músculo-ligamentarias, circunstancia que hace que las mujeres resulten infrarrepresentadas.

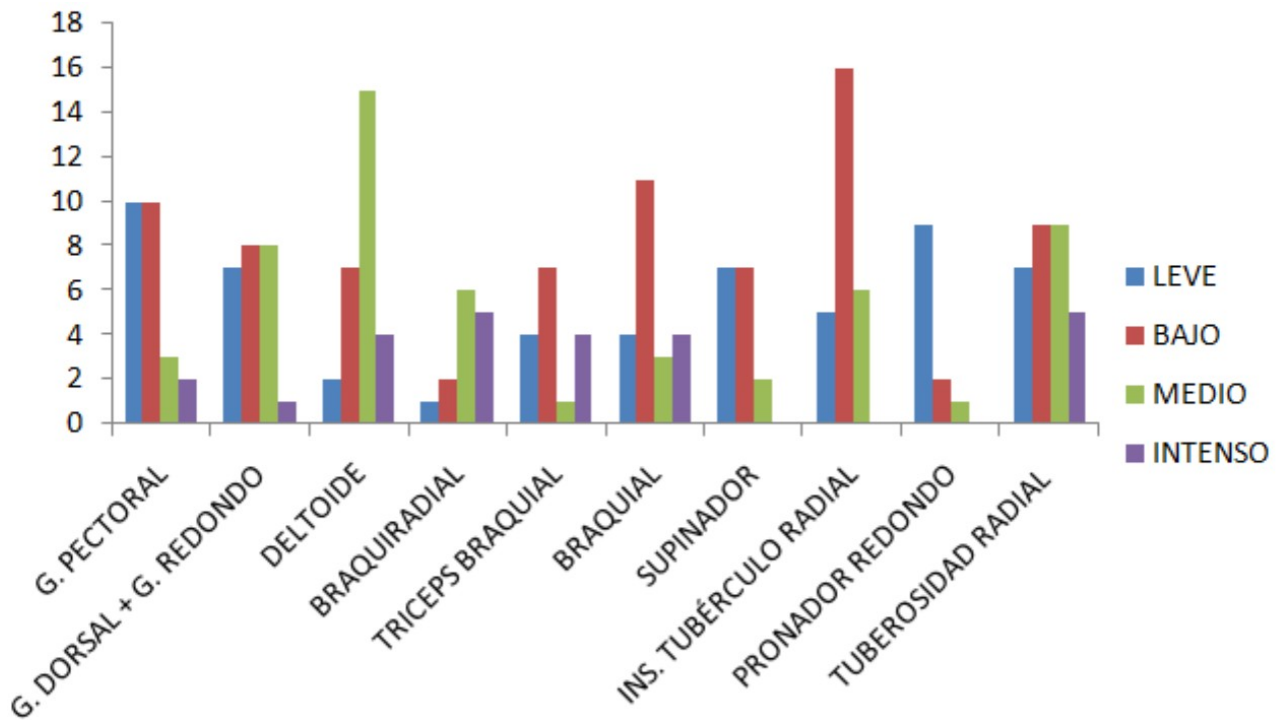


Figura 88: intensidad de los MEO observados en la población masculina de las necrópolis de Colata, Carrer Sants de la Pedra y Alfarrasí. En el eje de la Y se representa el número de casos observados. En el eje de X: G. PECTORAL: gran pectora; G. DORSAL + G. REDONDO: gran dorsal + gran redondo; INS. TUBÉRCULO RADIAL: inserción del tubérculo radial.

MUJERES				
	LEVE n.	BAJO n.	MEDIO n.	INTENSO n.
G. GLUTEO	6	14	0	0
ILEOPSOAS	3	3	0	0
LIG. PATELLAR	0	4	0	0
SÓLEO	6	6	1	2

Tabla 85: intensidad de los MEO observados en fémur y tibia en las mujeres de las necrópolis de Colata, Alba-III y Alfarrasí. n: número de casos observados.

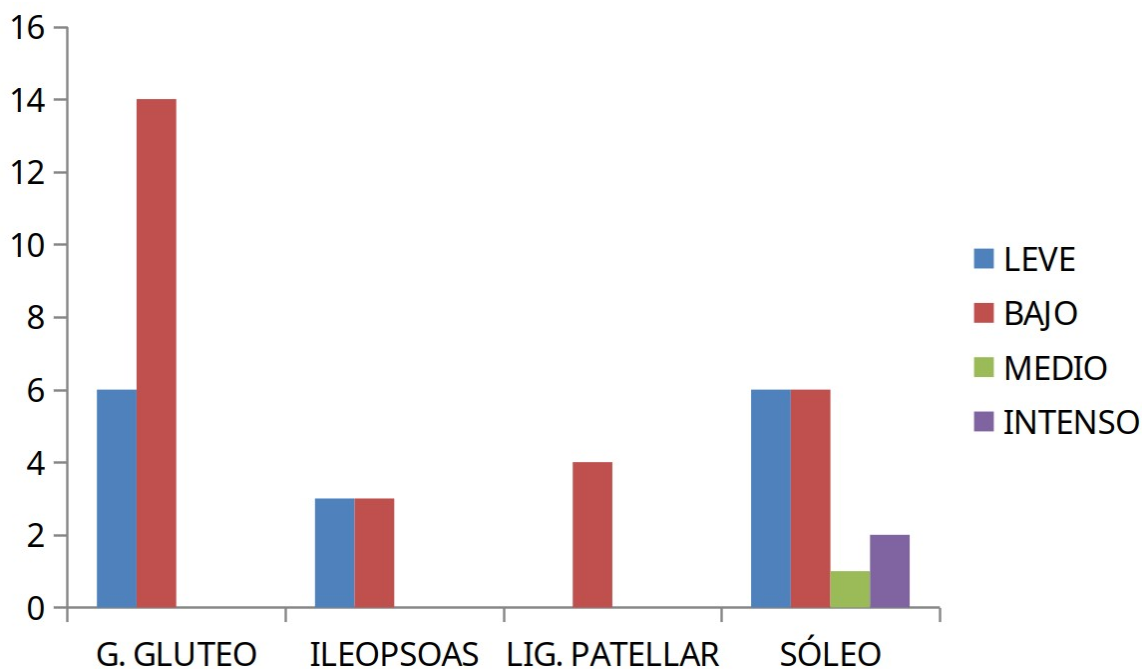


Figura 89: intensidad de los MEO observados en la población femenina de las necrópolis de l'Alba-III, Colata y Alfarrasí. En el eje de la Y se representa el número de casos observados. En el eje de X: G.GLUTEO: grande glúteo; LIG. PATELLAR: ligamento patellar.

Se ha observado el grado de intensidad del grande gluteo en el fémur, que en la mayoría de los casos presenta un grado bajo de desarrollo; los pocos casos de ileopsoas observados corresponden también a un grado leve-bajo. En la tibia, el ligamento patelar mantiene un nivel medio, mientras que la inserción del sóleo destaca con valores leve-bajos exceptuando dos casos intensos.

Los MEO de fémur y tibia evaluados en base a la intensidad en la población masculina se representan en la tabla 86 y figura 90. La variabilidad es bastante evidente. El ileopsoas mantiene valores leve-bajos, mientras que el grande gluteo destaca por varios casos de intensidad medio-baja. En la tibia, el ligamento patelar mantiene niveles leve-bajos; el sóleo muestra bastante variabilidad con la tendencia al valor medio-bajo pero hay también casos que alcanzan un desarrollo intenso.

VARONES				
	LEVE	BAJO	MEDIO	INTENSO
	n.	n.	n.	n.
G. GLUTEO	5	14	8	1
ILEOPSOAS	8	8	0	0
LIG. PATELLAR	1	3	0	0
SÓLEO	4	7	9	5

Tabla 86: intensidad de los MEO observados en fémur y tibia de los varones de las necrópolis de Colata, Carrer Sants de la Pedra y Alfarrasí. n: número de casos observados.

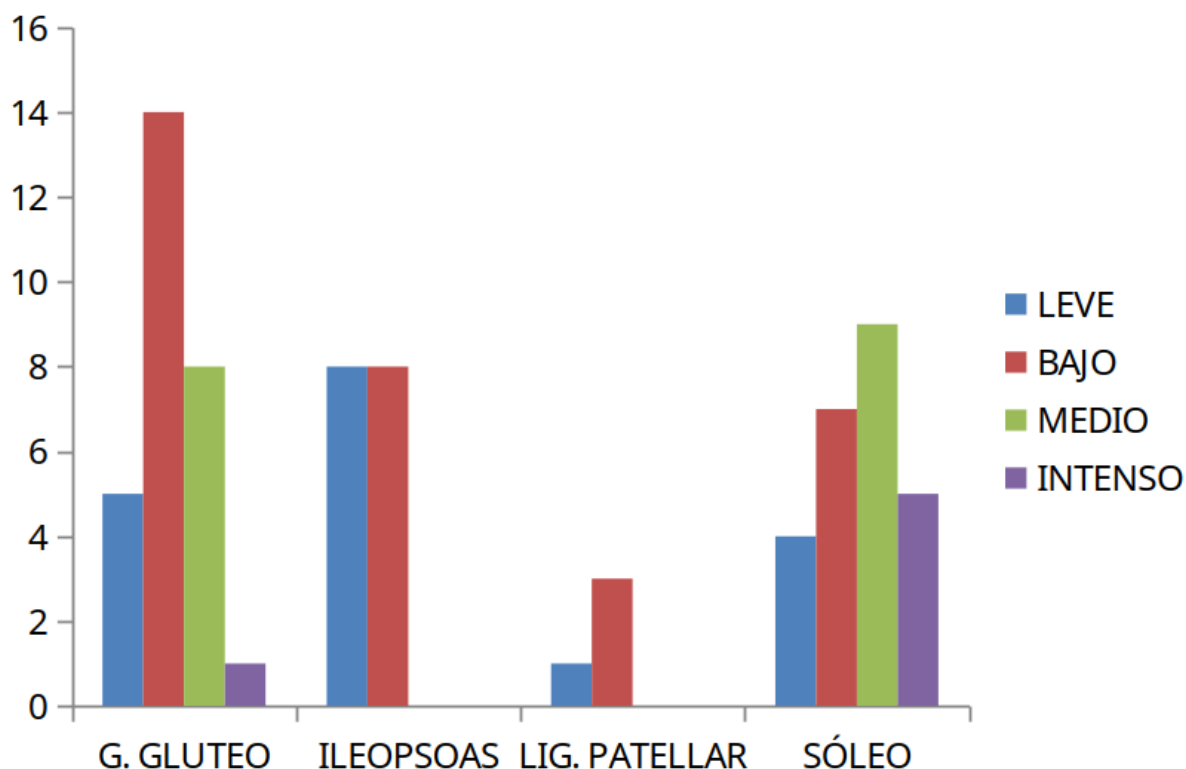


Figura 90: intensidad de los MEO observados en la población masculina de las necrópolis de Colata, Carrer Sants de la Pedra y Alfarrasí. En el eje de la Y se representa el número de casos observados. En el eje de X: G.GLÚTEO: grande glúteo; LIG. PATELLAR: ligamento patellar.

4.10 Paleopatología

Observando los rasgos que las enfermedades dejaron en los huesos, ha sido posible explorar el estado de salud de las poblaciones islámicas de la Vall d'Albaida y tener una idea global de qué tipo de patologías caracterizaban los individuos estudiados.

Los resultados se expresan en la tabla 87, donde a cada patología observada corresponde el porcentaje calculado en base al sexo. La patología osteoarticular y degenerativa, la patología oral y los fenómenos porosos como la *cribra orbitalia* representan las patologías más comúnmente observadas. Por contra, la patología infecciosa, tumoral o neoplásica, congénita y carencial tiene una incidencia menor, así como la patología traumática *ante mortem* que, sorprendentemente, reúne pocos casos aislados. A continuación, pasamos a comentar cada patología en detalle siguiendo criterios nosológicos. En la tabla 88 se resume la información paleopatológica expresando la incidencia de cada patología a nivel poblacional total.

	PATOLOGÍA	V. (%)	M. (%)
PATOLOGÍA OSTEOARTICULAR Y DEGENERATIVA	ATM	7.69 (3)	7.69 (2)
	ESPONDILOARTROSIS	33.33 (13)	38.46 (10)
	ARTROSIS HOMÓPLATO	7.69 (3)	7.69 (2)
	ARTROSIS HÚMERO	7.69 (3)	7.69 (2)
	ARTROSIS CÚBITO	10.26 (4)	15.38
	ARTROSIS MANO	2.56 (1)	3.85 (1)
	ARTROSIS ACETABULAR	7.69 (3)	3.85 (1)
	ARTROSIS FÉMUR	5.13 (2)	7.69 (2)
	ARTROSIS RODILLA	7.69 (3)	3.85 (1)
	OSTEOARTROSIS	2.56 (1)	0
	ARTROSIS METATARSO	2.56 (1)	0
	HERNIAS DISCALES	15.38 (6)	3,85 (1)
TRAUMATOLOGÍA ANTE-MORTEM	FRACTURAS	10.26 (4)	3,85 (1)
	NECROSIS AVASCULAR	5.13 (2)	0
PATOLOGÍA INFECCIOSA	PATOLOGÍA INFECCIOSA	7.69 (3)	0
PATOLOGÍA TUMORAL O NEOPLÁSICA	PATOLOGÍA TUMORAL (OSTEOMA OSTEOIDE)	0	3.85 (1)
PATOLOGÍA CONGÉNITA	ESPINA BÍFIDA OCULTA	5.13 (2)	3.85 (1)
	FUSIÓN SACROILÍACA	2.56 (1)	0
PATOLOGÍA ORAL	CARIES	51.28 (20)	30.77 (8)
	SARRO	15.38 (6)	15.38 (4)
	ENFERMEDAD PERIODONTAL	25.64 (10)	7.69 (2)
	PÉRDIDAS DENTALES ANTE MORTEM	43.59 (17)	30.77 (8)
	DESGASTE DENTAL	17.95 (7)	11.54 (3)
	MALPOSICIONES	7.69 (3)	3.85 (1)
	HIPOPLASIA ESMALTE	12.82 (5)	3.85 (1)
PATOLOGÍA METABÓLICA Y CARENICIAL	CRIBRA ORBITALIA	17.95 (7)	15.38 (4)
	OSTEOMALACIA	0	3.85 (1)

Tabla 87: descripción e incidencia (%) de las patologías observadas en la muestra objeto de estudio. El valor entre paréntesis representa el número de casos observados.

	PATOLOGÍA	POBLACIÓN TOTAL (%)
PATOLOGÍA OSTEOARTICULAR Y DEGENERATIVA	ATM	6.10 (5)
	ESPONDILOARTROSIS	28.05 (23)
	ARTROSIS HOMÓPLATO	6.10 (5)
	ARTROSIS HÚMERO	6.10 (5)
	ARTROSIS CÚBITO	9.76 (8)
	ARTROSIS MANO	2.44 (2)
	ARTROSIS ACETABULAR	4.88 (4)
	ARTROSIS FÉMUR	4.88 (4)
	ARTROSIS RODILLA	4.88 (4)
	OSTEOARTROSIS	1.22 (1)
	ARTROSIS METATARSO	1.22 (1)
	HERNIAS DISCALES	8.54 (7)
TRAUMATOLOGÍA ANTE-MORTEM	FRACTURAS	6.10 (5)
	NECROSIS AVASCULAR	2.44 (2)
PATOLOGÍA INFECCIOSA	PATOLOGÍA INFECCIOSA	3.66 (3)
PATOLOGÍA TUMORAL O NEOPLÁSICA	PATOLOGÍA TUMORAL (OSTEOMA OSTEOIDE)	1.22 (1)
PATOLOGÍA CONGÉNITA	ESPINA BÍFIDA OCULTA	3.66 (3)
	FUSIÓN SACROILÍACA	1.22 (1)
PATOLOGÍA ORAL	CARIES	34.15 (28)
	SARRO	12.19 (10)
	ENFERMEDAD PERIODONTAL	14.63 (12)
	PÉRDIDAS DENTALES ANTE MORTEM	30.49 (25)
	DESGASTE DENTAL	12.19 (10)
	MALPOSICIONES	4.88 (4)
	HIPOPLASIA ESMALTE	7.32 (6)
PATOLOGÍA METABÓLICA Y CARENCIAL	CRIBRA ORBITALIA	13.41 (11)
	OSTEOMALACIA	1.22 (1)

Tabla 88: descripción e incidencia (%) de las patologías observadas en la muestra objeto de estudio. El valor entre paréntesis representa el número de casos observados.

4.10.1 Paleopatología osteoarticular y degenerativa

4.10.1.1 Artrosis temporo-mandibular (A.T.M.)

La artrosis temporo-mandibular (a partir de ahora A.T.M., figura 91) constituye una pérdida de soporte del tejido cartilaginoso de la articulación temporo-mandibular, pudiéndose valorar tanto en la *fossa mandibularis* como en el *caput mandibulae* del proceso condilar (Campillo, 2001). Se trata de un desorden degenerativo de etiología multifactorial, generalmente asociado al exceso de carga articular, trauma, factores genéticos, parafunciones y desarreglos internos de la articulación (Sánchez y Becerra, 2020). En las poblaciones objeto de estudio se han observado 5 casos de A.T.M. procedentes de la necrópolis de Alfarrasí. Se trata de una mujer adulta madura y una adulta joven (ESQ.1, ESQ.14 respectivamente) y tres varones (ESQ.5, ESQ.15, ESQ.21) de los cuales dos son adultos maduros y uno es adulto joven.



Figura 91: dos casos de A.T.M. observados en la necrópolis de Alfarrasí: ESQ. 1 (izquierda) y ESQ. 21 (derecha).

4.10.1.2 Espondiloartrosis

En la tabla 89 se expresan los resultados de la espondiloartrosis (figura 92) observada en la serie objeto de estudio, en base al número de casos y frecuencias absolutas de espondiloartrosis en cuatro individuos. Se trata de cuatro mujeres cuya columna vertebral se conservaba entera y procedentes de las necrópolis de l'Alba-III (T4) y Alfarrasí (ESQ. 13, ESQ. 18, ESQ. 23). En el resto de la muestra objeto de estudio (mujeres y varones), la columna era incompleta.

Según los datos obtenidos, en las mujeres de l'Alba-III (T4) y Alfarrasí (ESQ. 13, ESQ. 18, ESQ. 23), la mayor incidencia de espondiloartrosis (75%) se registra en el tracto lumbar, mientras en las zonas cervicales y dorsales la incidencia es de poco menor (50%) (véase tabla 49). Se ha podido observar espondiloartrosis también en algunas vértebras del ESQ. 1 (columna cervical,

torácica y lumbar), en el ESQ. 10 (columna lumbar), en el ESQ. 22 (columna torácico-lumbar), en el ESQ. 23 (tracto lumbar) y en el ESQ. 40 (columna cervical) de Alfarrasí (Figura 41) y del individuo de Bocairent, todas adultas maduras.

En la serie osteológica de Colata las vértebras conservadas presentaban un estado de conservación malo, circunstancia que nos ha impedido observar los casos de espondiloartrosis, por tanto las mujeres de Colata no se comentan. Ha sido además imposible observar espondiloartrosis en los individuos de la Corba del Tirador y de l'Alianda Nord debido a la ausencia de vértebras conservadas.

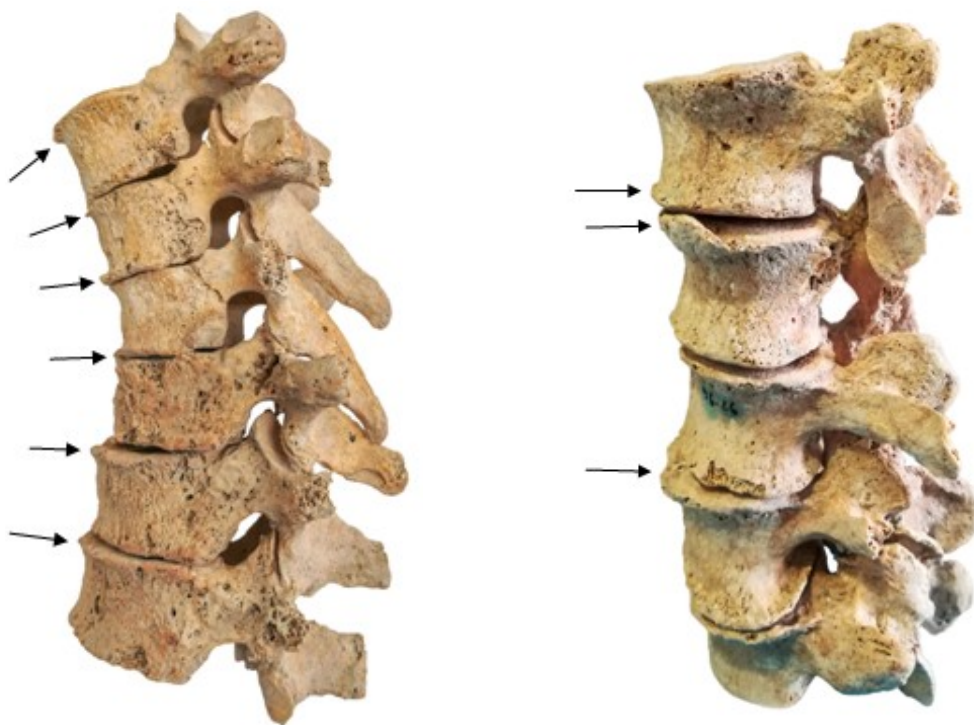


Figura 92: espondiloartrosis del sector torácico-lumbar en T4 (A) de l'Alba-III y en el Individuo 96.26 (B) de Carrer Sants de la Pedra.

ESPONDILOARTROSIS EN MUJERES		
SECTOR INVOLUCRADO	N./n.	%
CERVICAL	4/2	50%
DORSAL	4/2	50%
LUMBAR	4/3	75%

Tabla 89: distribución de espondiloartrosis en las necrópolis del Alba-III y Alfarrasí en la población femenina. N: número de muestra; n: número de esqueletos con patología; % porcentaje en base al número de esqueletos con patología.

Con respecto a la población masculina, cabe subrayar antes que todo que ninguna columna vertebral se conservaba completa. Sin poder contar con una frecuencia absoluta, nos limitamos a describir los casos que se han observado basándonos exclusivamente en el número de individuos con espondiloartrosis y en las regiones afectadas (figura 93). Los casos observados corresponden a los individuos de sexo masculino procedentes de las necrópolis de Colata, Alfarrasí y Carrer Sants de la Pedra (tabla 90 y figura 94 y 96). El Individuo 1 de Carrer Sants de la Pedra no presentaba espondiloartrosis, mientras que en la necrópolis del Camí dels Bordellets no había vértebras aptas para ser observadas, presentado un estado conservación muy malo, por lo tanto no se han tomado en consideración y no se comentan.

En los casos observados, resulta que la espondiloartrosis afecta principalmente el sector cervical-torácico y, con menor frecuencia, el sector lumbar. Con respecto a la edad, los individuos observados son ocho adultos jóvenes y seis adultos maduro-seniles.



Figura 93: espondiloartrosis observada en el ESQ. 23 (A) de Alfarrasí.

ESPONDILOARTROSIS EN VARONES		
INDIVIDUO	NECRÓPOLIS	SECTOR INVOLUCRADO
FOSA 64	COLATA	TORÁCICO
FOSA 66	COLATA	TORÁCICO
FOSA 82	COLATA	TORÁCICO + LUMBAR
ESQ. 2	ALFARRASÍ	CERVICAL + TORÁCICO + LUMBAR
ESQ. 3	ALFARRASÍ	CERVICAL + TORÁCICO
ESQ. 4	ALFARRASÍ	CERVICAL
ESQ. 5	ALFARRASÍ	CERVICAL + LUMBAR
ESQ. 10	ALFARRASÍ	TORÁCICO
ESQ. 11	ALFARRASÍ	CERVICAL
ESQ. 15	ALFARRASÍ	CERVICAL
ESQ. 20	ALFARRASÍ	CERVICAL
ESQ. 21	ALFARRASÍ	CERVICAL + TORÁCICO + LUMBAR
ESQ. 35	ALFARRASÍ	CERVICAL + TORÁCICO
INDIVIDUO 96.26	CARRER SANTS DE LA PEDRA	TORÁCICO + LUMBAR

Tabla 90: casos de espondiloartrosis observados en los varones de las necrópolis de Colata, Alfarrasí y Carrer Sants de la Pedra.



Figura 94: artrosis odontoidea observada en el ESQ. 2 (izquierda) y en el ESQ. 21 (derecha) de Alfarrasí.

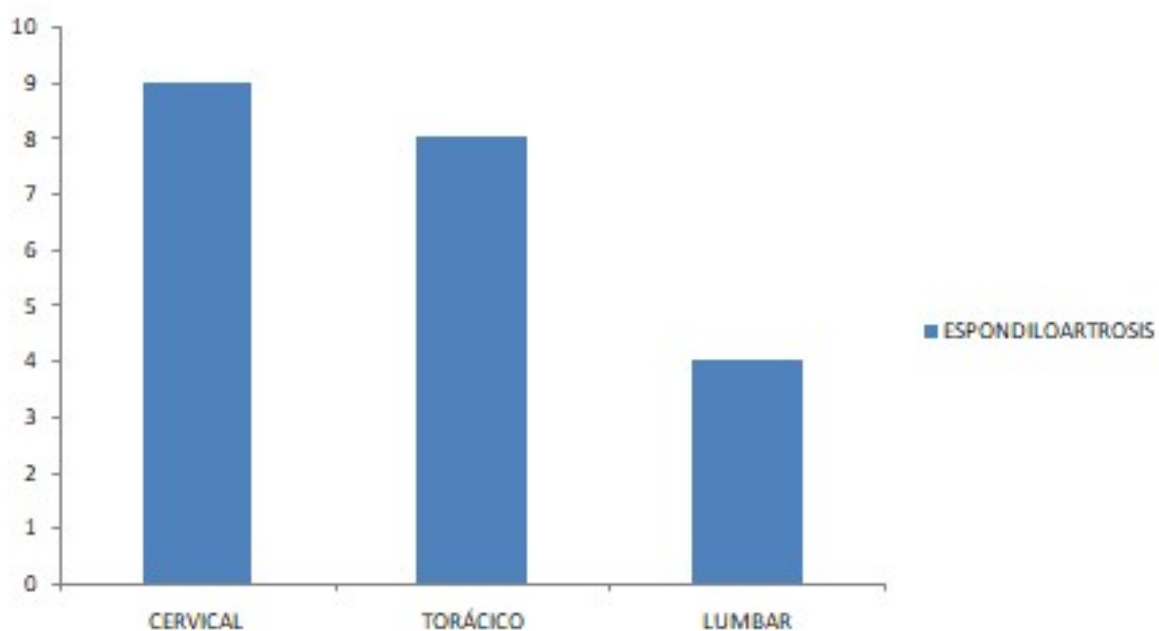


Figura 95: distritos de la columna afectados por espondiloartrosis en la población masculina de Colata y Alfarrasí. En el eje de la Y se representa el número de casos observados.

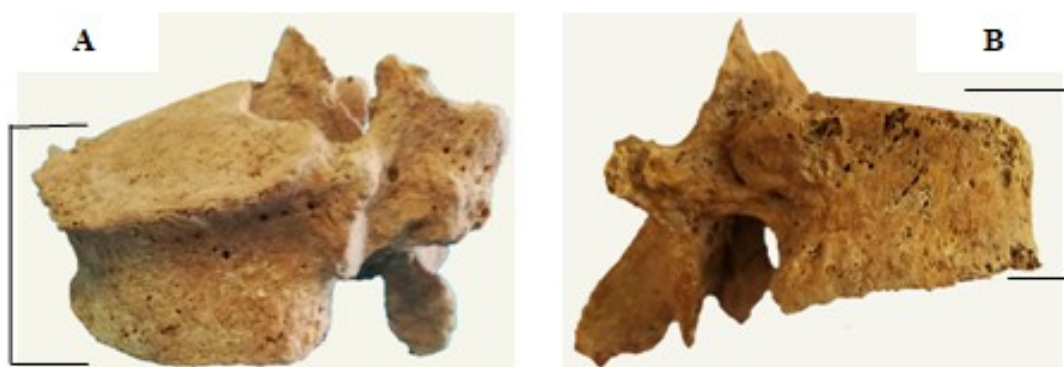


Figura 96: dos vértebras con acuñamineto. Individuo 96.26 (A) de Carrer Sants de la Pedra e individuo F. 66 de Colata (B).

4.10.1.3 Artrosis de la cintura escapular y miembros superiores

La artrosis de la cintura escapular y miembros superiores (figuras 97 y 98) afecta tres articulaciones: hombro, codo y muñeca. En la muestra analizada, se han documentado 9 casos de artrosis del homóplato, 5 casos de artrosis del húmero, 8 casos de artrosis del cúbito y 2 casos de artrosis de la mano (tabla 91). Se observa que la artrosis del homóplato y del húmero afecta a la población masculina, mientras la artrosis del cúbito y de la mano muestra un ligero predominio en las mujeres.

Se comentan los individuos procedentes de las necrópolis de Colata, Carrer Sants de la Pedra y Alfarrasí siendo las series osteológicas más completas y con el estado de conservación óseo mejor. Los individuos de l'Alba-III no presentaban artrosis en la cintura escapular y en los miembros superiores. En los individuos procedentes de la Corba del Tirador, del Camí dels Bordellets, del Retiro de Bocairent y de l'Alianda Nord no sha sido posible observar artrosis de la cintura escapular y miembros superiores debido a la falta de material óseo y/o al estado de conservación no optimal, por tanto no se comentan.

ARTROSIS	V.		M.	
	n.	%	n.	%
HOMÓPLATO	7	17.95	2	7.69
HÚMERO	4	10.26	1	3.85
CÚBITO	4	10.26	4	15.38
MANO	1	2.56	1	3.85

Tabla 91: prevalencia de artrosis en cintura escapular y miembros superiores en las necrópolis de Colata, Carrer Sants de la Pedra y Alfarrasí según el sexo. V.: varones; M.: mujeres; n.: número de casos observados. %: porcentaje en base al número de casos observados.



Figura 97: artrosis del homóplato observada en el Individuo 96.26 de Carrer Sants de la Pedra (A), en el cual también se nota artrosis de la cabeza humeral (B).



Figura 98: artrosis del húmero observada en el Individuo 96.26 de Carrer Sants de la Pedra (izquierda) y artrosis del radio en el ESQ. 2 de Alfarrasí (derecha).

4.10.1.4 Artrosis de cadera y miembros inferiores

La artrosis en cadera y miembros inferiores ha sido analizada en tres niveles, es decir, en la cadera por medio de la presencia de procesos degenerativos en las articulaciones sacro-ilíacas y coxo-femorales, en la rodilla valorando sobretudo las articulaciones fémoro-patelar (figura 100) y en el tobillo gracias a la articulación calcáneo-astragalina. Se pasan a describir los resultados de los individuos que se han podido observar (tabla 92) y que proceden de las necrópolis de Carrer Sants de la Pedra, Colata y Alfarrasí. En general, debido al mal estado de conservación y fragmentación, no ha sido posible valorar las tibias.

En base a la tabla 91, la artrosis del acetábulo, de la rodilla y del metatarso (primer metatarsal, figura 99) se observa prevalentemente en los individuos de sexo masculino, los cuales presentan un predominio ligero. Por contra, la artrosis de la rodilla caracteriza mucho más a las mujeres.



Figura 99: artrosis del primer metatarsal en el individuo F. 60 de la necrópolis de Colata.

ARTROSIS	V.		M.	
	n.	%	n.	%
ACETABULO	3	7.69	1	3.85
FÉMUR	2	5.13	3	11.54
RODILLA	3	7.69	1	3.85
METATARSO	1	2.56	0	0.00

Tabla 92: prevalencia de artrosis en miembros inferiores en las necrópolis de Carrer Sants de la Pedra, Colata y Alfarrasí según el sexo. V.: varones; M.: mujeres; n.: número de casos observados.



Figura 100: gonartrosis (artrosis de la rodilla) del ESQ. 2 (izquierda) y del ESQ. 10 (derecha) de Alfarrasí.

Se comenta un caso de osteoartrosis de la cabeza femoral derecha observado en un individuo adulto-maduro de la necrópolis de Camí dels Bordellets (EST. 25). Como se aprecia observando la figura 101, la cabeza del fémur se presenta aplanada y de forma ovalada. La osteoartrosis es una patología crónica que se debe a la progresiva destrucción del cartílago y se relaciona a una edad bastante avanzada (Ventades, 2018). Además, un individuo adulto joven de la necrópolis de Colata (F. 69) mostraba artrosis localizada en el primer metatarsal izquierdo; este tipo de artrosis es generalmente el resultado de un estrés biomecánico relacionado con el apoyo del peso corporal a cargo de los pies (Fornaciari y Giuffra, 2009).



Figura 101: osteoartrosis de la cabeza femoral observado en un individuo (EST. 25) de la necrópolis de Camí dels Bordellets. A la izquierda, el fémur como se aprecia en su totalidad. A la derecha, detalle de la cabeza femoral aplanada.

4.10.1.5 Hernias intraesponjosas

Los discos intervertebrales consisten en un anillo denso y fibroso de tejido de colágeno firme y en el centro el “núcleus pulposus” compuesto de una masa lisa. A medida que avanza la edad dichos tejidos están sometidos a procesos degenerativos, biomecánicos y de deshidratación, los cuales conllevan una salida del núcleo pulposus del anillo. Se forman entonces unos nódulos de forma redonda, que hacen presión en la superficie del cuerpo vertebral constituida de hueso esponjoso. Estas lesiones se denominan nódulos o hernias de Schmörl (figura 102 y 103) y se presentan como “huecos” con dimensiones superiores a los 5 mm de diámetro y 1-1,5 mm de profundidad. Se localizan más frecuentemente en la porción central del disco vertebral en vértebras torácicas y lumbares. Las hernias de Schmörl serían el resultado de traumas y/o sobrecargas por parte del individuo (Fornaciari y Giuffra, 2009).



Figura 102: hernias intraesponjosas en las vértebras del ESQ. 16 de Alfarrasí.

En la muestra objeto de estudio se han observado unos casos de hernias de Schmörl en los individuos de las necrópolis de Carrer Sants de la Pedra (Individuo 96.26) y Alfarrasí (ESQ. 9, ESQ. 16, ESQ. 38) que se pasan a describir en la tabla 93, donde resulta que los sectores de la columna más afectados son el torácico y el lumbar, mientras que no se han registrado hernias intraesponjosas en las vértebras cervicales. Los individuos afectados son tres varones adultos jóvenes (ESQ. 9, ESQ. 16, ESQ. 38) y un varón adulto-maduro (Individuo 96.26).

HERNIAS INTRAESPONJOSAS (de Schmörl)	
SECTOR AFECTADO	n.
TORÁCICO	5
LUMBAR	3

Tabla 93: distribución de hernias de Schmörl en los individuos de las necrópolis de Carrer Sants de la Pedra (Individuo 96.26) y Alfarrasí (ESQ. 9, ESQ. 16, ESQ. 38) en base al número (n.) de hernias observadas y al sector afectado.

Cabe destacar que el mal estado de conservación del resto de la muestra objeto de estudio impide tener tener datos más amplios, tanto con respecto a la población masculina como femenina.



Figura 103: hernias intraesponjosas en el ESQ. 10 de Alfarrasí.

4.10.1.6 Patología traumática ante-mortem

Las fracturas representan una condición patológica frecuente de observar en el material osteoarqueológico. Para tener una idea sobre los aspectos socio-culturales de las poblaciones antiguas es importante evaluar no el caso singular, sino la incidencia, el tipo y la distribución de los traumas dentro de un grupo humano. La frecuencia, la gravedad y la morfología de las lesiones constituyen unos “modelos traumatológicos” reales y las lesiones accidentales nos informan sobre el estilo de vida de una población antigua (Fornaciari y Giuffra, 2009). Pasamos a describir los casos de patología traumática que se han valorado en las muestra objeto de estudio. En un varón adulto maduro de Alfarrasí (ESQ. 5) una fractura en una de las costillas del lado izquierdo (figura 104).



Figura 104: fractura de la costilla izquierda del ESQ. 5 de Alfarrasí.

En el mismo individuo (ESQ. 5) se ha observado además una fractura de la tibia derecha con callo óseo evidente, una fractura del peroné derecho y un hematoma calcificado localizado en la diáfisis del fémur derecho (figura 105). Una fractura proximal de la clavícula derecha (figura 106) ha sido observada en un varón adulto maduro (ESQ. 21), mientras que una mujer adulta madura (ESQ. 23) presentaba una fractura a nivel del quinto metatarsal izquierdo con consecuente anquilosis (figura 107). En la necrópolis de Colata, un varón adulto joven (F. 69) presentaba una fractura de la parte distal del húmero derecho que había involucrado la incisura radial del cúbito derecho (figura 108).



Figura 103: ESQ.5 de Alfarrasí. Hematoma calcificado (izquierda) del fémur derecho, fractura distal de la tibia derecha con callo óseo (centro) y radiografía de ambos casos (derecha).



Figura 106: fractura proximal de la clavícula derecha en el ESQ. 21 de Alfarrasí y su radiografía.

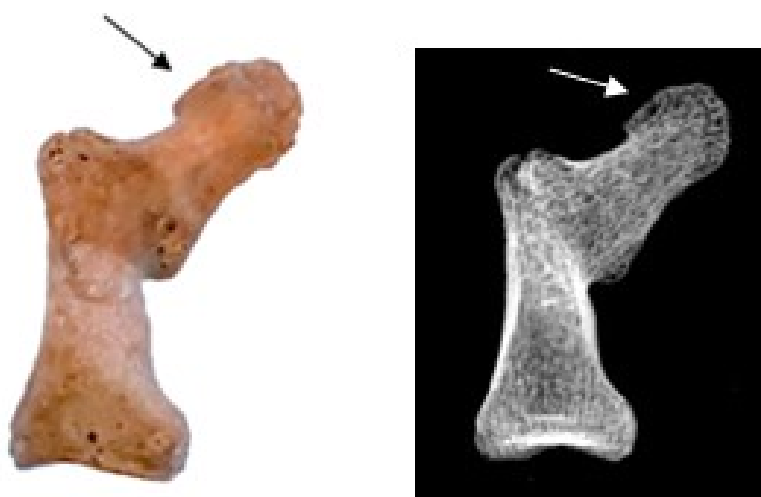


Figura 107: fractura del quinto metatarsal izquierdo con anquilosis en el ESQ. 23 de Alfarrasí y su radiografía.



Figura 108: fractura distal del húmero derecho (izquierda), detalle de la incisura radial del cúbito derecho (centro) y radiografía de ambos casos en el individuo F. 69 de la necrópolis de Colata.

4.10.1.7 Necrosis avascular de la cabeza humeral

Entre los traumatismos, la necrosis avascular (a partir de ahora AVN) es una patología multifactorial caracterizada por la pérdida del normal aporte sanguíneo que origina una necrosis de los osteocitos y de la medula ósea. Se puede observar en todo el cuerpo, aunque las áreas anatómicas mayormente afectadas son la cadera, la mandíbula y los huesos carpales.

Las causas son varias y, a veces, no bien aclaradas: traumas, actividades deportivas intensas y repetidas, uso de corticoides, gota, abuso de alcohol y patologías genéticas parecen jugar un rol importante al menos en los casos modernos (Wells y Dunn, 2022). La AVN puede manifestarse en

dos variantes: local y sistémica. La variante local es generalmente consecuencia de traumas o microtraumas, mientras la sistémica consiste en una necrosis epifisal o infarto del hueso, que suele ser multifocal (Lafforgue, 2006).

En la muestra analizada se han valorado dos casos de AVN en necrópolis de Alfarrasí, un varón adulto joven (ESQ. 2, figura 109) y un varón maduro-senil (ESQ. 4, figura 110 y 111). En ambos casos el húmero involucrado es el derecho, pero en un caso se nota un acortamiento del miembro (ESQ. 4). Las manifestaciones de la AVN son visibles en la cabeza humeral, que aparece aplastada y con borde artrósico; entre las causas se toman en consideración una intensa actividad física y/o un fuerte trauma. La incidencia de este tipo de traumatismo es muy baja ya que afecta sólo a dos varones (5.13%).



Figura 109: necrosis avascular de la cabeza humeral observado en el ESQ. 2 de Alfarrasí. A la izquierda, el húmero derecho afectado, a la derecha, detalle de la cabeza humeral aplastada.

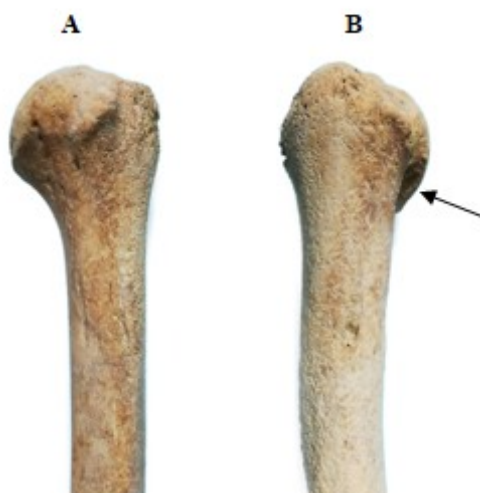


Figura 110: detalle de las dos cabezas humerales del ESQ. 4 de Alfarrasí. Obsérvese como la cabeza humeral afectada por necrosis avascular (B) resulta más aplastada.

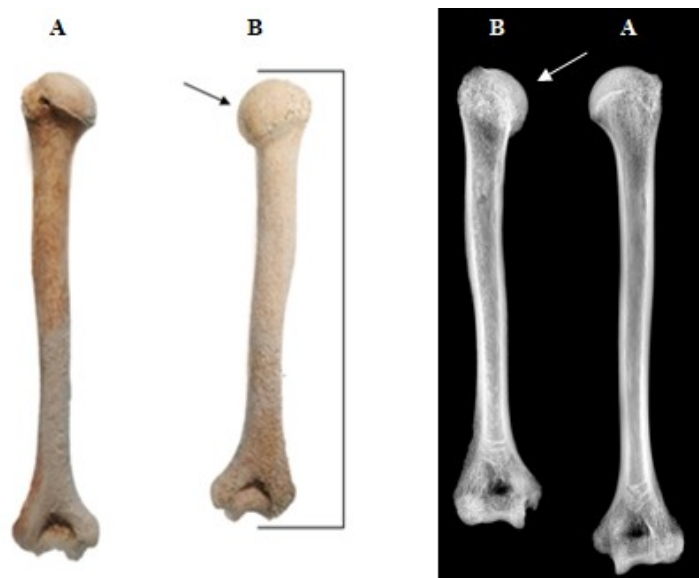


Figura 111: izquierda: húmero derecho (en norma posterior) del ESQ. 4 de Alfarrasí caracterizado por necrosis avascular de la cabeza (flecha negra). Es de notar el acortamiento del húmero derecho a comparación con el contralateral (B). Derecha: imagen radiográfica con el húmero derecho (B, en norma anterior) acortado y con la cabeza aplastada (flecha blanca) y el húmero izquierdo que resulta normal.

4.11 Patología infecciosa

La patología infecciosa globalmente tiene una incidencia baja en la muestra analizada, afectando a 3 varones (7.69%) y a una mujer (3.85%). Con respecto a las infecciones de las cavidades naturales, pasamos a comentar un caso de sinusitis maxilar en la cavidad izquierda observado en un varón adulto joven procedente de la necrópolis de Alfarrasí (ESQ. 35).

En la figura 112 se puede apreciar el tejido granulomatoso adherido a nivel macroscópico y las mismas características a nivel radiográfico en la cavidad del seno.

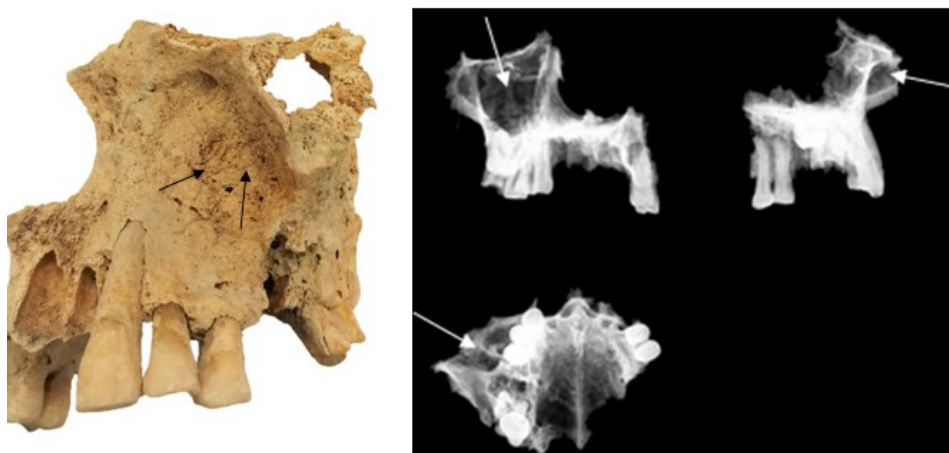


Figura 112: caso de sinusitis maxilar observado en el ESQ. 35 de Alfarrasí e imagen radiográfica

En un individuo de sexo femenino (T4) procedente de la necrópolis de l'Alba-III se ha observado un caso que es compatible con una otitis media fistulizada. En la figura 113 es posible observar un hueco de forma ovalada apreciable a nivel macroscópico en el hueso temporal derecho (figura 113).



Figura 113: caso compatible con una otitis media fistulizada del hueso temporal del individuo T4 de l'Alba III. A: hueso temporal, lado externo; B: hueso temporal, lado interno.

Un posible caso de osteítis suprainion (figura 114), infección piógena focal exocraneal, se ha observado en un individuo adulto maduro de sexo masculino (ESQ. 33) de Alfarrasí.



Figura 114: posible caso de osteítis suprainion observado en el ESQ.33 de Alfarrasí.

La osteitis suprainion se manifiesta en el exocráneo a nivel occipital, en una zona supra-inion, caracterizada por pequeñas áreas de reacción inflamatoria local que han sido relacionadas etiológicamente con infecciones piógenas secundarias a parásitos como piojos, ya que éstos suelen implantarse en el cuero cabelludo a nivel occipital (Capasso e Di Tota, 1998).

Finalmente, en un varón adulto joven de la necrópolis de Colata (FOSA 68) valorado un probable caso de otitis media-interna, representada por un área osteolítica timpánica en el lado derecho (figura 115).



Figura 115: posible caso de otitis medio-interna observado en el individuo F. 68 de Colata.

La otitis media es una inflamación de la región del oído y obstrucción de la trompa de Eustaquio. Se reconocen dos formas: la otitis media aguda que caracteriza generalmente los niños y se debe a las bacterias, y la otitis media crónica más observable en adultos y con origen polimicrobiana. A través de un examen macroscópico acompañado de radiografías e imagen en alta resolución se pueden apreciar los cambios en el meato acústico, es decir abscesos, cavitaciones y procesos escleróticos debido a remodelación activa y repetida.

4.12 Patología tumoral o neoplásica

En la muestra analizada hay un caso de patología tumoral (3.85%) observado en una mujer adulta madura de Alfarrasí (ESQ. . Se trata de un osteoma osteoide del hueso frontal (figura 116), una neoplasia primitiva del hueso de naturaleza benigna bastante frecuente, formado por hueso

maduro y compacto que se conserva bien en ámbito osteoarqueológico (Fornaciari y Giuffra, 2009, Aufederheide – Rodríguez-Martín, 1998; Ortner, 2003).



Figura 116: osteoma osteoide localizado en el hueso frontal del ESQ. 23 de Alfarrasí.

Es un tumor típico de la edad adulta, afecta a varones y mujeres y se observa generalmente en el exocráneo (hueso frontal y parietal). La forma es redonda u ovalada, con superficie lisa y bordos regulares. Se le domina también osteoma “botón” o “eburneo” (Fornaciari y Giuffra, 2009). La neoplasia se aprecia también en examen radiográfico (figura 117).



Figura 117: imagen radiográfica del osteoma osteoide del ESQ. 23 de Alfarrasí.

4.13 Patología congénita

Las alteraciones del desarrollo valoradas en la muestra analizada se localizan en el esqueleto axial. Primeramente nos centraremos en la espina bífida oculta, que se localiza en el hueso sacro. Luego, comentamos un interesante caso de fusión sacroilíaca procedente de la necrópolis de Colata.

Dos casos de espina bífida oculta se han observado en la necrópolis de Colata, en un varón adulto joven (FOSA 69) y en una mujer adulta joven (FOSA 73). Un varón adulto joven hallado en Carrer Sants de la Pedra también presentaba espina bífida oculta (figura 118). La patología se manifiesta con un defecto del desarrollo del arco vertebral sacral a nivel de S1 y S3, que conlleva una fusión incompleta de los arcos neurales, generalmente en el tracto sacral y/o lumbar (Buikstra, 2019). Sin embargo, la patología es asintomática en la mayoría de los casos ya que la epidermis y el tejido conectivo protegen la médula (Fornaciari y Giuffra, 2009). A nivel poblacional total, la incidencia de la espina bífida oculta es del 3.66%.



Figura 118: espina bífida oculta observada en el Individuo 1 de Carrer Sants de la Pedra (izquierd) y en el individuo F. 69 de Colata (derecha).

Cabe subrayar la valoración de un caso de fusión sacroilíaca del hueso coxal derecho en un varón adulto joven de la necrópolis de Colata (FOSA 66). La fusión sacroilíaca afecta al hueso coxal derecho, el cual resulta fusionado con el hueso sacro, mientras en el lado izquierdo la articulación se presenta anatómicamente normal. Observando la imagen del examen radiográfico (figura 119B, 120B) es posible apreciar la fusión de la pelvis derecha con el sacro. Se subraya además que no se observa interlínea interarticular sacroilíaca anterior, mientras que ésta sí resulta observable a nivel posterior (figura 119A, C, D y 120 A y 121). En el caso que nos ocupa, el diagnóstico diferencial

toma en consideración las espondiloartropatías, un grupo de patologías inflamatorias crónicas que incluyen la espondilitis anquilosante (AS), la artritis reactiva (ReA) y la artritis psoriásica (PA) las cuales pueden evolucionar hacia la anquilosis sacroilíaca (Ventades *et al.*, 2018).

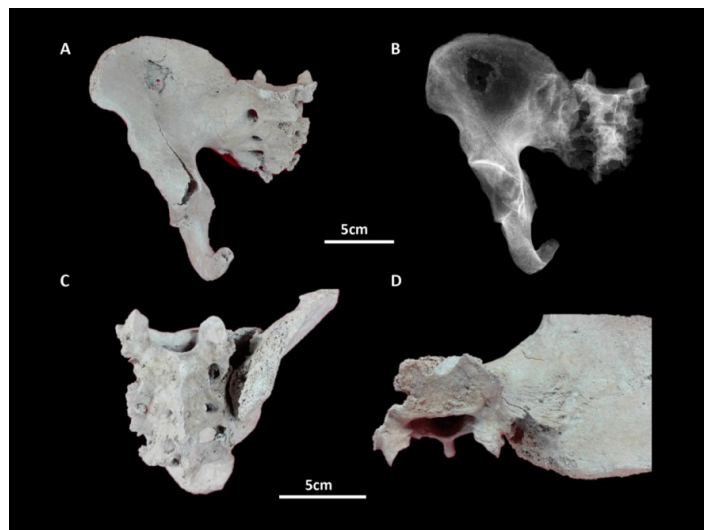


Figura 119: fusión sacroilíaca del hueso coxal derecho del individuo FOSA 66 de Colata. Proyección anteroposterior (A), posteroanterior (C) y cenital desde S1 (D). Imagen radiológica de la fusión sacroilíaca (B).

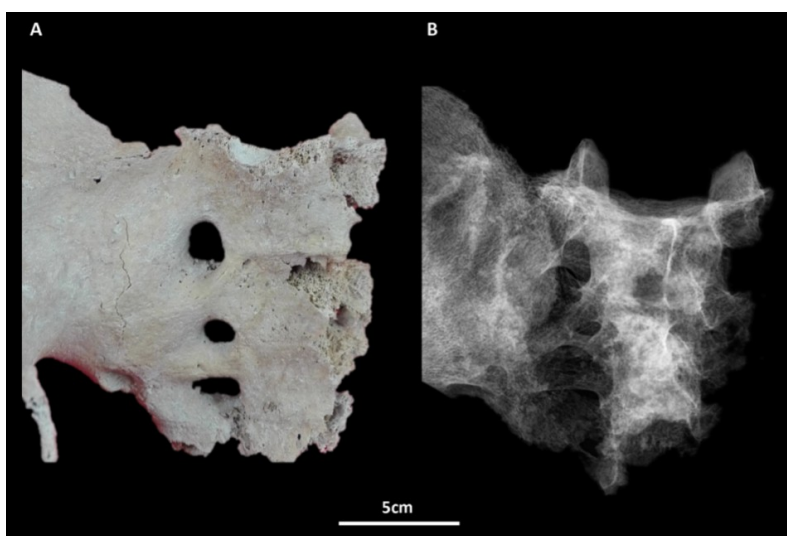


Figura 120: fusión sacroilíaca del hueso coxal derecho del individuo FOSA 66 de Colata. Obsérvese en la imagen radiológica los puentes óseos de unión. La interlínea articular sacroilíaca es observable y permeable sólo a nivel posterior, siendo ausente en la región anterior.

La sacroileitis puede también depender de la espondilitis anquilosante (AS), una patología inflamatoria crónica que involucra sustancialmente el esqueleto axial (Giuffra *et al.*, 2009) a nivel de la columna vertebral y de la articulación sacroilíaca resultante en una sacroileitis simétrica (Ventades, 2018).

En nuestro caso, considerando que la sacroileitis es asimétrica, descartamos la espondilitis anquilosante como causa. Las manifestaciones clínicas de la artritis psoriásica incluyen fusión

vertebral, posible reabsorción de las epífisis distales de las falanges y sacroileitis unilateral o bilateral, pero afecta a individuos con patología psoriásica. En nuestro caso, las falanges de las manos y de los pies no presentan signos artríticos. Por lo tanto, descartamos también la artritis psoriásica.



Figura 121: fusión sacroilíaca observada en el individuo F. 66 de Colata.

Finalmente se ha considerado el síndrome de Reiter (ReA) como posible causa. Se trata de una espondiloartritis de tipo seronegativo de origen inmunológico o genético, consistente en un defecto de la articulación que ocasiona de una infección situada principalmente en el tracto urogenital o en el intestino (Giuffra et al., 2009). La sacroileitis se presenta asimétrica y los cambios en la articulación sacroilíaca pueden ser unilaterales o bien bilaterales (Waldron, 2009). Teniendo en cuenta las manifestaciones clínicas y sus características, el síndrome de Reiter podría ser compatible con el caso que hemos comentado. Sin embargo, al no observarse interlínea articular sacroilíaca anterior, el diagnóstico más probable correspondería a una anquilosis sacroilíaca de etiología congénita (Larini et al., 2022)

4.14 Patología oral

4.14.1 Caries

La caries es una patología de origen infectivo que conlleva una pérdida progresiva del esmalte y de la dentina; las fases de remineralización y de destrucción se alternan, por lo tanto la patología procede de forma lenta. En general, los molares resultan los más sujetos a caries,

mientras los premolares y los dientes anteriores se ven menos afectados. En caso de una carie localizada en la corona, la superficie oclusal y/o proximal resultará más afectada, pero raramente llegará a la superficie lingual o vestibular (Hillson, 1998).

En raras ocasiones la raíz resulta expuesta a caries porque el hueso alveolar y los tejidos de las encías brindan protección y soporte (Aufderheide – Rodríguez-Martin, 1998). El origen de la caries se debe a varios factores, entre ellos se considera la susceptibilidad del sujeto, es decir, una serie de condiciones que aumentan el riesgo, por ejemplo, embarazo, patologías infecciosas y carenciales, alteraciones del flujo salival, características peculiares de las piezas dentarias, factores ecológicos y/o raciales (Valletta et al., 1997, citado por Fornaciari y Giuffra, 2009). Además, una dieta rica en hidratos de carbono y la presencia de microorganismos con actividad cariógena juegan un rol importante (Hillson, 1998). La tabla 94 muestra la distribución de la caries en base al sexo en la muestra objeto de estudio.

Globalmente, se han analizado 30 individuos: 20 varones, 8 mujeres y 2 indeterminados, los cuales pertenecen a la franja de población infantil. Cabe destacar que la observación de la caries se ve limitada por las pérdidas *ante mortem* o la pérdida de piezas dentarias durante las fases de recuperación del material, que impiden una correcta observación de la patología en los individuos analizados. En la muestra analizada (figuras 122 y 123) se observa que la caries afecta mayoritariamente a los varones (51.28%) y en menor medida a las mujeres (38.46%) y dos indeterminados infantiles (18.18%); los varones muestran cierto predominio frente a las mujeres.

CARIES			
NECRÓPOLIS	V. n.	M. n.	IND. n.
COLATA	6	3	0
ALBA-III	0	2	0
CORBA DEL TIRADOR	0	0	1
CARRER SANTS DE LA PEDRA	2	0	0
CAMÍ DELS BORDELLETS	1	0	0
ALFARRASÍ	11	2	1
RETIRO DE BOCAIRENT	0	1	0
TOTAL	20	8	2

Tabla 94: número de esqueletos con muestra dental analizada en base al sexo en las necrópolis de Colata, Alba-III, Corba del Tirador, Carrer Sants de la Pedra, Camí dels Bordellets, Alfarrasí y Retiro de Bocairent. V: varones; M: mujeres; IND: indeterminados.

Entre los varones, tres casos destacan por su valor alto, es decir los individuos de la F. 82 (52.94%), el ESQ. 1 (50%) y el ESQ. 2 (44.44%). Entre las mujeres, la F. 88 (40%), la CAJA N.7 (25%) y el ESQ. 1 (50%) presentan los porcentajes más destacables. Para el resto, los valores de los varones se mantienen entre el 5% y el 20% y los de las mujeres entre el 3% y el 20%.



Figura 122: caries observadas en un individuo (EST. 25) de la necrópolis del Camí dels Bordellets.



Figura 123: caries observadas en el Individuo 1 de Carrer Sants de la Pedra (izquierda) y en el ESQ. 14 de Alfarrasí.

En la tabla 95A-B se recoge la información sobre la incidencia de la caries en la población estudiada en base al número de dientes preservados por cada individuo, mientras en la figura 124 se aprecia la distribución de las caries en la dentición post canina, es decir, en los premolares y molares en la población adulta masculina y femenina. Globalmente, la mayoría de las caries se concentran en los molares mandibulares (38.46% los varones y 42.31% las mujeres) y maxilares (30.80% los varones y 3.85% las mujeres) (figura 64); menos frecuente las caries en los premolares de la población masculina (12.82%). Con respecto a la caries en la dentición anterior, señalamos dos varones (F. 82 de Colata y ESQ. 32 de Alfarrasí que representan el 5.13%) y una mujer del Retiro de Bocairent (que representa el 3.85%) los cuales presentaban caries en un incisivo y en un canino maxilar derecho y en el incisivo mandibular derecho respectivamente. En el caso de la mujer del Retiro de Bocairent el diente afectado es un incisivo frontal derecho.

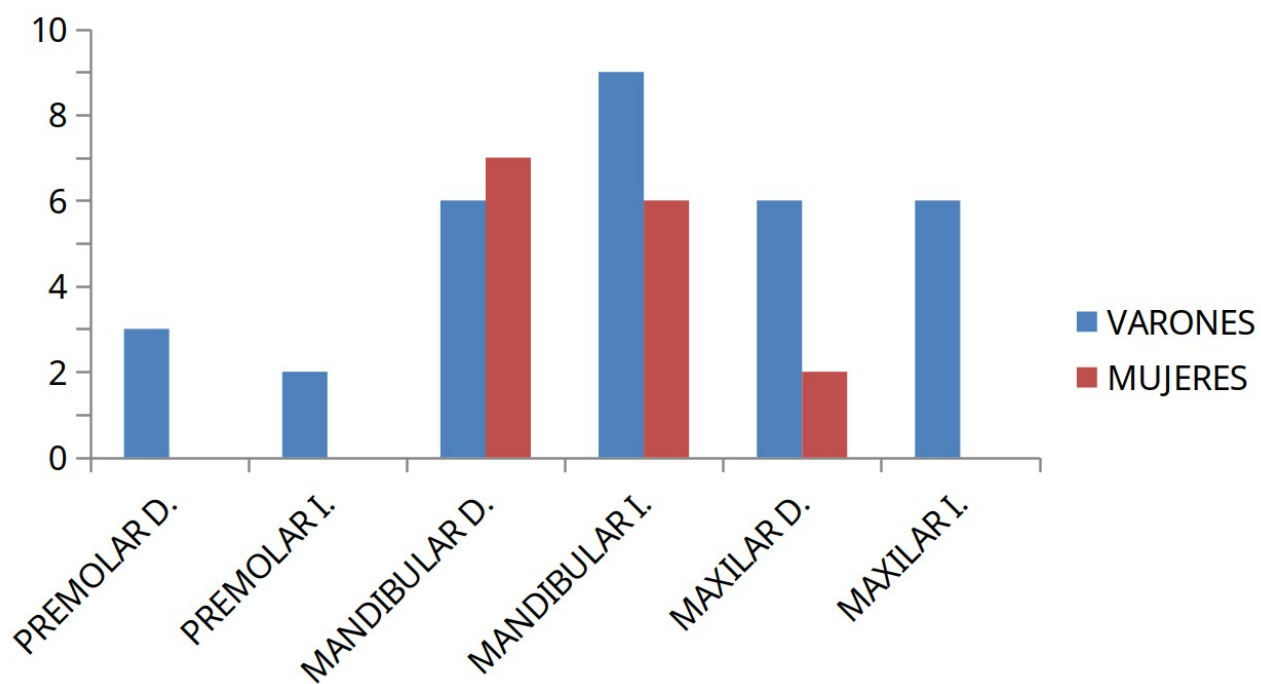


Figura 124: distribución (nº de casos, eje de la Y) de la caries en la dentición post canina (dientes premolares y molares) según el sexo y la lateralidad. D: derecho; I: izquierdo.

INDIVIDUO	NECRÓPOLIS	SEXO	EDAD	CARIES		
				N.	n.	%
FOSA 59	COL.	M	AJ	15	2	13.33
FOSA 60	COL.	V	AJ	21	3	14.28
FOSA 66	COL.	V	AJ	19	2	10.53
FOSA 68	COL.	V	AJ	17	1	5.88
FOSA 69	COL.	V	AJ	27	4	14.81
FOSA 81	COL.	M	AJ	21	1	4.76
FOSA 82	COL.	V	AMS	17	9	52.94
FOSA 88	COL.	M	AMS	5	2	40.00
FOSA 94	COL.	V	AJ	7	1	14.28
CAJA N.7	COL.	M	AJ	4	1	25.00
T2	ALB.	M	AJ	32	1	3.22
T4	ALB.	M	AJ	28	2	7.14
INDIVIDUO 1	CSP	V	AJ	22	2	9.10
EST. 25	BORD.	V	AMS	17	4	23.53

Tabla 95A: incidencia de la caries en las necrópolis de Colata (COL.), Alba- III (ALB.), Carrer Sants de la Pedra (CSP) y Camí dels Bordellets (BORD.). V: varón; M: mujer; AJ: adulto joven; AMS: adulto maduro-senil. N: número de dientes preservados; n: número de caries observadas; % incidencia de la caries en cada individuo en base al número de los dientes preservados.

INDIVIDUO	NECRÓPOLIS	SEXO	EDAD	CARIES		
				N.	n.	%
ESQ.1	ALF.	M	AMS	4	2	50.00
ESQ. 2	ALF.	V	AJ	9	4	44.44
ESQ. 4	ALF.	V	AMS	23	1	4.35
ESQ. 5	ALF.	V	AMS	25	1	4.00
ESQ. 9	ALF.	V	AJ	28	1	3.57
ESQ. 10	ALF.	V	AMS	12	2	16.66
ESQ. 12	ALF.	V	AJ	30	1	3.33
ESQ. 14	ALF.	M	AJ	29	3	10.34
ESQ. 15	ALF.	V	AJ	23	3	13.04
ESQ. 16	ALF.	V		15	2	13.33
ESQ. 29	ALF.	V	AMS	23	1	4.35
ESQ. 32	ALF.	V	AMS	15	2	13.33
ESQ. 34	ALF.	V	AJ	10	1	10.00
ESQ. 41	ALF.	M	AMS	22	4	18.17
BOC.	BOC.	M	AJ	23	1	4.35

Tabla 95B: incidencia de la caries en la necrópolis Alfarrasí (ALF.) y Retiro de Bocarent (BOC.). V: varón; M: mujer; AJ: adulto joven; AMS: adulto maduro-senil. N: número de dientes preservados; n: número de caries observadas; % incidencia de la caries en cada individuo en base al número de los dientes preservados.

4.14.2 Cálculo dental (sarro)

El cálculo dental (o sarro, figura 125 y 126) es un biofilm bacteriano complejo y mineralizado que se forma en la superficie de los dientes debido a la placa dental, aunque también la saliva y GFC constituyen un rol importante (Warinner et al., 2015). Por ejemplo, sabemos que los cambios en composición y propiedades de la saliva conllevan varios problemas orales, entre ellos cálculo dental, caries y enfermedad periodontal (D'souza et al., 2023). Hay dos formas de sarro: el que se manifiesta como un estrato espeso pegado al esmalte de la corona y localizado en el margen de las encías, y el que se deposita en la superficie radicular del diente en caso de reabsorción, más sutil y duro (Hillson, 1998).

Generalmente, es posible observar los depósitos de sarro en los dientes que se localizan cerca de glándulas salivares, es decir en la superficie lingual de los incisivos mandibulares y en la superficie vestibular de los molares maxilares (Hillson, 1998). El sarro se encuentra en las poblaciones humanas del pasado y del presente pero afecta menos frecuentemente a los individuos con una atenta higiene dental (Warinner et al., 2015). En material osteoarqueológico, el cálculo dental ha recientemente revelado su potencial gracias a la capacidad de almacenar antiguas proteínas (Mackie et al., 2017). Varias poblaciones islámicas de la Península Ibérica (Granada, Salamanca, Burgos, Soria, La Rioja) datadas entre los siglos IX y XV han sido estudiadas a través de la Antropología Dental con resultados interesantes (López-Morago Casamayor, 2020).



Figura 125: depósito de sarro observado en los molares mandibulares del ESQ. 5 de Alfarrasí.

En la muestra analizada hemos valorado la presencia de sarro en un total de 10 individuos, 6 varones (15.38%) y 4 mujeres (15.38%) de las necrópolis del Alba-III (T4) y de Alfarrasí (figura 67). Debido al mal estado de conservación, en el resto de las necrópolis no ha sido posible valorar individuos con sarro. En general, el sarro se localiza casi exclusivamente en los dientes mandibulares (incisivos y molares), exceptuando un caso (ESQ. 4) en el que se ha observado en los molares maxilares.



Figura 126: depósito de sarro observado en en incisivo maxilar del ESQ. 4 de Alfarrasí.

4.14.3 Enfermedad periodontal

La enfermedad periodontal (gingivitis y periodontitis), junto a la caries, representan las principales patologías relacionadas con bacterias. La gingivitis se manifiesta como una inflamación de los tejidos blandos, mientras que la periodontitis afecta globalmente el aparato que suporta los dientes. La periodontitis se considera como una patología inflamatoria crónica y multifactorial que, sin tratamiento específico, conlleva la destrucción de las estructura de soporte de los dientes y que puede finalizar con la pérdida dental (Bertl et al., 2020). La enfermedad periodontal (figura 127) se utiliza en la valoración de salud e higiene dental de las poblaciones antiguas. Se habla de enfermedad periodontal en el caso en que la reabsorción alveolar sea más de 3mm de altura (Polo, 2016).



Figura 127: enfermedad periodontal observada en el individuo T2 de l'Alba-III.

A continuación se presentan los casos más relevantes y fiables enfermedad periodontal, considerando que frecuentemente las mandíbulas y los paladares se habían sometido a un tratamiento de consolidación que limita la observación. Los casos mencionados proceden de las necrópolis del Alba-III, Carrer Sants de la Pedra, Camí dels Bordellets y Alfarrasí (figura 66). Los varones que presentan enfermedad periodontal proceden de Colata, Carrer Sants de la Pedra, Camí dels Bordellets y Alfarrasí por un total de 10 casos (25.64%), entre las mujeres se han valorado 2 casos (7.69%) procedentes del Alba-III; se aprecia entonces como la patología afecta sobretodo a la población masculina.

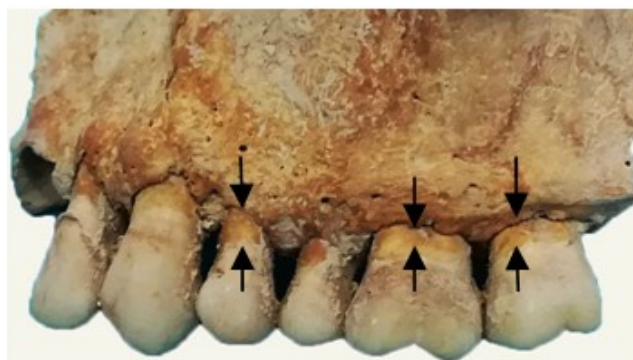


Figura 128: enfermedad periodontal observada en el ESQ.4 de Alfarrasí.

4.14.4 Pérdidas dentales antemortem (PAM)

Las pérdidas dentales antemortem (a partir de ahora PAM, figura 129 y 130) influyen en el estado de salud en general, así como en la masticación, la dieta, la asunción de nutrientes y bajo el punto de vista estético (Peng et al., 2019). Entre sus causas, se han propuesto el esfuerzo mecánico prolongado (excesiva masticación) ejercitado por la mandíbula y el maxilar y la enfermedad periodontal, generalmente caracterizada por la pérdida de hueso alveolar (Larsen, 1997). La tabla 96 resume la información relativa a la frecuencia de PAM observada en la muestra objeto de estudio, dividida entre PAM maxilares y mandibulares.



Figura 129: PAM mandibulares observadas en el individuo 1 de Carrer Sants de la Pedra y en el individuo T4 de l'Alba-III.

En base a los resultados, se aprecia que la dentición post canina se ve mucho más afectada por las PAM, tanto en el maxilar (52.51%) como en la mandíbula (87.27%); la dentición anterior registra unos valores más bajos, pero la mandíbula (43.94%) resulta más afectada que el maxilar (24.61%).

PAM			
	N.	n.	%
MAXILAR			
DENTICIÓN ANTERIOR	65	16	24.61
DENTICIÓN POSTCANINA	89	47	52.51
MANDÍBULA			
DENTICIÓN ANTERIOR	66	29	43.94
DENTICIÓN POSTCANINA	110	96	87.27

Tabla 96: frecuencia de las PAM en las necrópolis de Colata, Alba- III, Carrer Sants de la Pedra, Camí dels Bordellets y Alfarrasí. N: número de alveolos observables; n: número de PAM observadas; % incidencia de las PAM en cada individuo en base al número de alveolos observables.

En total, se han valorado 17 varones (43.59%) y 8 mujeres (30.77%), por lo tanto la población masculina muestra un ligero predominio. Sin embargo, queremos subrayar que especialmente en la necrópolis de Alfarrasí varias mujeres presentaban mandíbulas y paladares edéntulos (figura 131, 132), circunstancia que se aprecia mucho menos en los varones.



Figura 130: PAM mandibulares observadas en un individuo (EST. 25) del Camí dels Bordellets.



Figura 131: caso severo de PAM observado en el ESQ. 21 de Alfarrasí. En la imagen es posible apreciar como la mandíbula (izquierda) se presenta totalmente edentula y con alvéolos reabsorbidos. También se aprecia reabsorbimiento del hueso mandibular. A la derecha, el paladar del ESQ. 21 es edentulo y con alvéolos reabsorbidos.



Figura 132: caso severo de PAM observado en el ESQ. 40 (izquierda) y ESQ. 30 (derecha) de Alfarrasí.

4.14.5 Desgaste dental

El desgaste dental se debe principalmente a la masticación de alimentos, actividades laborales, la preparación pre-masticatoria de alimentos y la utilización de la dentadura como tercer miembro o el bruxismo pueden contribuir. La observación del desgaste dental tiene cierto interés ya que ofrece información sobre la reconstrucción de los hábitos alimentarios y ayuda a interpretar la patología oral en las poblaciones antiguas (Canci y Minozzi, 2011).

En las series osteológicas analizadas se han observado casos de desgaste dental acusado (figura 133 y 134) especialmente en las necrópolis de Colata, Camí dels Bordellets y Alfarrasí. El desgaste dental observado afecta generalmente la cara lingual de los dientes maxilares y la cara vestibular de los dientes mandibulares en forma más o menos acusada.



Figura 133: desgaste dental observado en los dientes mandibulares del individuo F. 82 de Colata.



Figura 134: desgaste dental observado en los dientes mandibulares (A) y maxilares (B) del individuo F. 66 y desgaste dental en los dientes mandibulares (C) del individuo 79 de Colata.

4.14.6 Malposiciones

Las malposiciones indican una posición anormal de los dientes. Se trata generalmente de *crowding* (superposición) o rotación debido a factores genéticos o a falta de espacio, circunstancia que dependería mucho de los hábitos alimenticios y del estrés resultante de la masticación, o bien de factores evolutivos (Corruccini et al., 1983; Larsen, 1997). En la muestra objeto de estudio se han observado 4 casos de malposiciones de piezas dentarias solamente en la serie osteológica de Alfarrasí (figura 135); se trata de 3 varones (7.69%) y 1 mujer (3.85%).



Figura 135: malposición del incisivo central mandibular derecho y del primer molar mandibular izquierdo en el ESQ. 14 (izquierda) y malposición del incisivo lateral izquierdo en el ESQ. 37 de Alfarrasí.

4.14.7 Hipoplasia del esmalte

La hipoplasia del esmalte (a partir de ahora HE) consiste en líneas o “pozos” en la superficie de los dientes; la causa se debe a la interrupción en la aportación del esmalte durante el desarrollo del esmalto dental (amelogénesis), es decir durante el crecimiento de los dientes, desde el nacimiento hasta los 6-7 años de vida. Episodios de estrés como malnutrición o enfermedades que caracterizan la infancia pueden interrumpir la aportación de esmalte, por lo tanto las líneas de hipoplasia reflejarían las condiciones de salud de una población. Los dientes no están sometidos a variaciones, así que la HE es permanente (Buikstra y Ubelaker, 1994). En la serie analizada se han registrado 6 casos de HE en la necrópolis de Alfarrasí, de los cuales 5 varones (15.38%) y una mujer (3.85%). En la población infantil-juvenil se observa la presencia de 2 casos de HE (18.18%), ambos de la Corba del Tirador (figura 136).

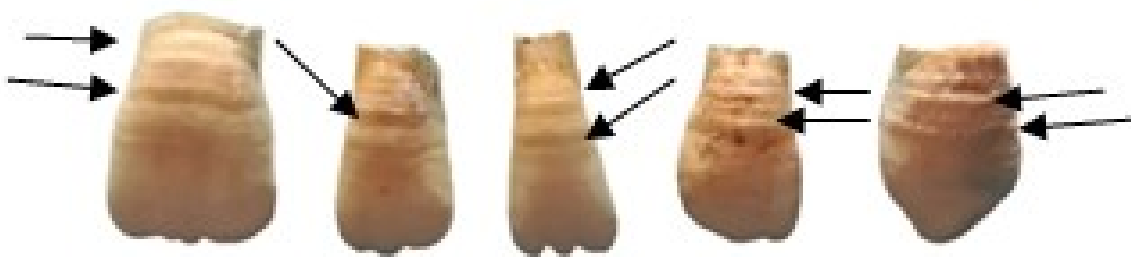


Figura 136: HE en forma de líneas horizontales los individuos 93.09 (A) y 93.13 (B) de la Corba del Tirador.

En la tabla 97 se expresa la incidencia de HE por cada individuo en base al número de dientes. La frecuencia más alta se registra en la dentición anterior en el maxilar (22.22%) y en el mandibular (62.96%), mientras la dentición postcanina resulta menos involucrada, pero con un porcentaje mayor en la mandíbula (34.61% vs 8.33 del maxilar). La HE observada se manifiesta exclusivamente en forma de líneas o bandas y en ningún caso se han registrado pozos o cavidades. En la tabla 98 se considera el número total de dientes - maxilares y mandibulares - de la población

adulta con líneas de HE y se analiza cuántos individuos presentaban de 1 a 4 líneas/bandas de HE. Destaca la presencia de 1 línea/banda (46.15%) y de 2 líneas/bandas (38.46%); menos frecuentes los casos con 3 líneas/bandas (10.26%) y 4 líneas/bandas (5.13%).

HIPOPLASIA ESMALTE	NECRÓPOLIS DE ALFARRASÍ		
	N.	n.	%
MAXILAR			
DENTICIÓN ANTERIOR	9	2	22.22
DENTICIÓN POSTCANINA	24	2	8.33
MANDÍBULA			
DENTICIÓN ANTERIOR	27	17	62.96
DENTICIÓN POSTCANINA	52	18	34.61

Tabla 97: frecuencia de hipoplasia del esmalte en base al número de dientes. N.: número de muestra; n.: número de dientes con al menos una hipoplasia.

Nº de líneas de HE	n.	%
1 LÍNEA/BANDA	18	46.15
2 LÍNEAS/BANDAS	15	38.46
3 LÍNEAS/BANDAS	4	10.26
4 LÍNEAS/BANDAS	2	5.13

Tabla 98: frecuencia según el tipo de defecto hipoplásico. N.: número de dientes con hipoplasia.

4.15 Patología metabólica y carencial

4.15.1 Fenómenos porosos

Los “fenómenos porosos” a nivel del cráneo (*cribra orbitalia* e hiperostosis porótica) son lesiones que se encuentran frecuentemente en los restos óseos arqueológicos, tanto en humanos como en primates no humanos (Brickley, 2018). Con el término *cribra orbitalia* (a partir de ahora CO) se indican aquellas lesiones localizadas en el techo de las órbitas, mientras *cribra cranii* se refiere a las lesiones de la bóveda observables en los huesos parietales y occipital. Inicialmente, las lesiones cribróticas (orbitales) y craneales fueron registradas como tipos de hiperostosis porótica (PH) (Buikstra y Ubelaker, 1994; Ortner, 2003), mientras trabajos recientes han intentado distinguir los tipos de lesiones según las distintas causas que las provocarían (Brickley, 2018; Rivera y Lahr, 2017, citado por Koontz Scaffidi, 2020). Nuestro objetivo en el presente trabajo es indagar sobre su prevalencia en las poblaciones islámicas de la Vall d’Albaida examinadas.

En la muestra objeto de estudio se han registrado 14 casos de *cribra orbitalia* (figura 137) que caracterizaban las necrópolis de Colata, Corba del Tirador, Alba-III y Alfarrasí. En la tabla 97 pasamos a describir los resultados y el grado de *cribra orbitalia* asignado según Nathan y Hass, el sexo y la franja de edad de cada individuo. Se ha valorado la CO en un total de 14 individuos (17.07%); se trata de 11 adultos (15.49%) y 3 individuos infantiles-juveniles (27.27%). Si valoramos los casos de CO en base al sexo, se observa un ligero predominio de los varones (17.95%) frente a las mujeres (15.38%).

Se ha observado también la presencia de fenómenos porosos en forma leve localizados en otras áreas del cráneo. En la necrópolis de Alfarrasí los efectos tafonómicos afectaban a varios individuos, por tanto el diagnóstico en el hueso occipital del cráneo se considera posible. Se ha valorado una ligera porosis suprauditiva en 3 individuos, de los cuales dos proceden de Alfarrasí (figura 138) y uno es un individuo juvenil de la Corba del Tirador. Finalmente, otro caso de Alfarrasí presentaba una posible porosis supraciliar en forma bastante leve.

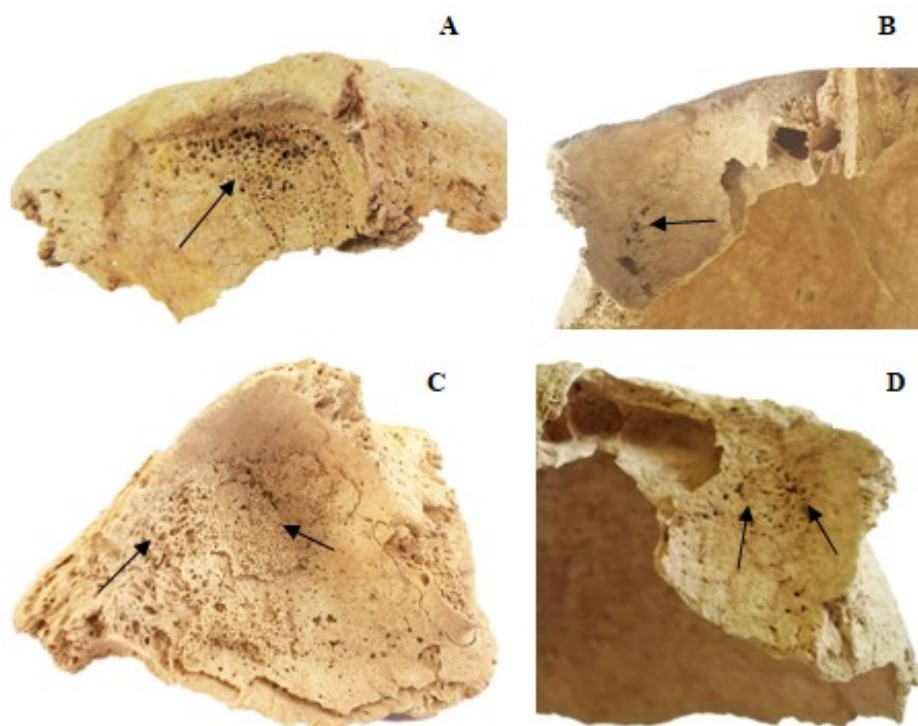


Figura 136: casos de *cribra orbitalia* observados en los individuos F. 66 (A), F. 83 (B), F. 92 (C) y F. 88 (D) de Colata.



Figura 138: porosis supraorbitiva en forma leve en el ESQ. 5 de Alfarrasí.

Los fenómenos porosos afectan a la población de forma limitada; los casos valorados incluyen 4 varones (10.26%), 1 mujer (3.85%) y 1 indeterminado (5.88%).

4.15.2 Osteomalacia

La osteomalacia es un desorden metabólico que afecta el esqueleto (Khudaverdyan, 2019) y es generalmente ligado con alteraciones de la vitamina D o bien metabolismo del fosfato (Peril, 2011). En la muestra objeto de estudio hemos valorado un caso de posible osteomalacia que presentaba una mujer adulta joven de la necrópolis de Colata (figura 139). Hay que considerar que en la antigüedad las mujeres se veían sometidas a embarazos repetidos y períodos de lactancia, circunstancias que facilitaban la osteomalacia (Fornaciari y Giuffra, 2009).

Nuestro diagnóstico se ha basado en la observación macroscópica del fémur involucrado, que presentaba una curvatura más acentuada de lo normal. Además, hemos utilizado el diagnóstico radiográfico para individualizar elementos a favor de este diagnóstico compatible, por ejemplo la presencia de pseudo fracturas. En resumen, el diagnóstico macroscópico y radiológico indican un posible caso de osteomalacia, que de momento se caracteriza por ser el único observado (3.85%).



Figura 139: posible caso de osteomalacia observado en el fémur izquierdo del individuo F. 81 de Colata y su diagnóstico radiográfico. Obsérvese como el fémur aparece más curvado de lo normal.

4.16 Perfiles de paleodieta y economía de subsistencia

En nuestro estudio hemos considerado las relaciones Sr/Ca utilizadas para reconocer sociedades pastoriles o agrícolas tomando en cuenta los valores de referencia propuestos por Sillen y Kavangah (1982) con respecto a Sr/Ca, según los cuales $\log(\text{Sr/Ca}) < (-4)$ indica una dieta pastoral, mientras $\log(\text{Sr/Ca}) > (-3)$ es típico de una dieta agrícola (Gallello, 2015). Los valores de referencia del Zn son $\text{Zn/Ca} > 0.5$ que indican una dieta rica en proteínas, y $\text{Zn/Ca} < 0.35$ que indican una dieta pobre en proteínas (Gallello et al., 2015). En la tabla 99 se muestran los resultados de las relaciones Sr/Ca, Zn/Ca y Log. Sr/Ca, Log. Zn/Ca y Log. Ba/Ca correspondientes a los individuos de la necrópolis de Colata. La totalidad de las muestras analizadas ($n=23$) corresponde al fémur menos que la FOSA 84, de la cual hemos elegido el húmero.

INDIVIDUO	Sr/Ca	Zn/Ca	Log. Sr/Ca	Log. Zn/Ca
C7	0.7414	0.3583	-0.129947418	-0.44575319
F55	0.9588	0.7405	-0.018271975	-0.13047494
F59	0.9369	0.5120	-0.028306761	-0.29073004
F60	0.7818	0.7818	-0.106904334	-0.10690433
F63	0.9293	0.2550	-0.031844063	-0.59345982
F64	0.8104	0.1798	-0.091300568	-0.74521031
F66	0.6495	0.6494	-0.187420845	-0.18748772
F68	0.7846	0.2305	-0.105351696	-0.63732907
F69	0.5189	0.5189	-0.284916329	-0.28491633
F73	0.4757	0.6268	-0.322666849	-0.20287101
F74	0.7530	0.2176	-0.123205024	-0.66234111
F79	1.1239	0.3183	0.050727671	-0.49716336
F80	0.7099	0.1108	-0.148802824	-0.95546024
F81	1.4273	0.1469	0.154515266	-0.8329782
F82	1.1091	1.1091	0.044970705	0.044970705
F83	0.6207	0.6207	-0.207118255	-0.20711825
F84	0.5351	0.5351	-0.271565049	-0.27156505
F85	0.8114	0.8136	-0.090764997	-0.08958906
F86	0.6985	0.6985	-0.15583359	-0.15583359
F88	0.8131	0.8131	-0.089856039	-0.08985604
F89	0.4937	0.4937	-0.306536873	-0.30653687
F92	0.4441	0.4441	-0.352519227	-0.35251923
F94	0.7746	0.7259	-0.110922507	-0.1391232

Tabla 99: resultados de las relaciones Sr/Ca, Zn/Ca, Ba/Ca, Log. Sr/Ca, Log. Zn/Ca, Log. Ba/Ca en los individuos de la necrópolis de Colata. F: fosa.

En la figura 140 se observa el intervalo de 0.5 (línea verde) y 0.35 (línea azul) que caracteriza la relación Zn/Ca para los individuos de la necrópolis de Colata. Por encima del valor 0.5 se encuentran los individuos F55, F59, F60, F66, F69, F73, F 81, F83, F84, F85, F86, F88, F94, que se caracterizan por una dieta rica en proteínas. Por contra, los individuos F63, F64, F68, F74, F79, F80, F81 se disponen debajo del valor 0.35, caracterizándose entonces por una dieta mucho más pobre de proteínas. Entre los dos valores de referencia, es decir, entre la línea azul y la línea verde se sitúan los individuos C7 y F92.

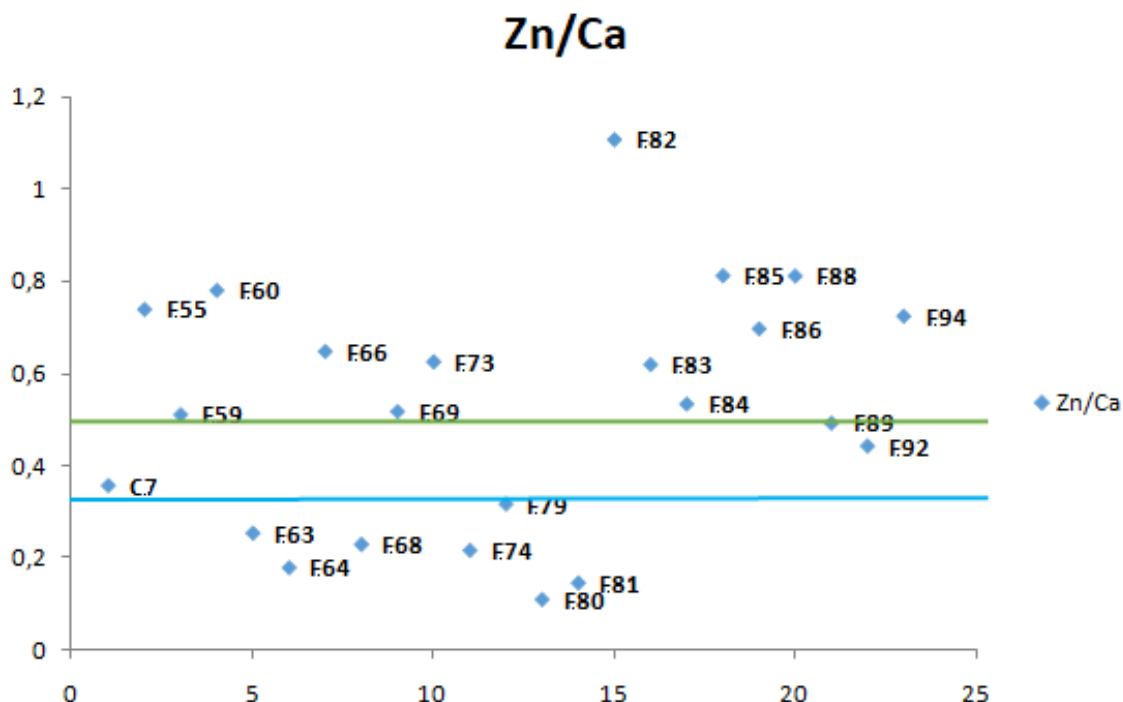


Figura 140: relación de los valores medios de Zn/Ca de la muestra de la necrópolis de Colata. Los valores > 0.5 indican una dieta rica en proteínas mientras que valores < 0.35 indican una dieta pobre en proteínas. Los valores entre > 0.5 y < 0.35 indican una dieta mixta.

Pasamos ahora a describir unos casos interesantes que se han valorado: el individuo F82 es el que muestra el valor más alto > 0.5 siendo Zn/Ca 1.1091 y se trata de un varón adulto maduro-senil. Con valores más bajos pero siempre > 0.5 destaca el grupo formado por los individuos F55, F60, F85, F88, constituido por una mujer y un varón adulto jóvenes (F55, F60 respectivamente) y una mujer y un varón adultos maduro-seniles (F85, F88 respectivamente). Sigue el grupo constituido por los individuos adultos jóvenes F66, F73, F83, F94 que incluye dos varones (F66 y F94) y dos mujeres (F73 y F83); también se encuentra el individuo F86 que ha sido clasificado como Infantil II, cuya cuestión comentaremos más abajo. Finalmente, con valores que rodean 0.5 se encuentran los individuos F59, F69, F84, F89; se trata de tres mujeres (F59, F69, F89) y un varón (F84) adultos jóvenes; de los cuatro el varón F84 es el que más se aleja de la línea verde.

En resumen, el primer grupo sería el que más se caracteriza por una dieta rica en proteínas e incluye tanto varones como mujeres sobretudo adultos jóvenes, exceptuando tres casos clasificados como adultos maduros. Con respecto a los individuos infantiles que forman parte de la muestra analizada, cabe destacar que los huesos infantiles pueden verse más afectados por los procesos diagenéticos. Por lo tanto, no podemos interpretar los resultados de paleodietas de los sujetos infantiles como se hace con individuos adultos, debido propio al alto grado de contaminación que

normalmente ocurre. En el caso que nos ocupa nos limitamos a señalar si se trata de un sujeto infantil, pero sin poder tener una confianza total en los valores de Z/Ca, Sr/Ca y Log. Sr/Ca.

En dos casos los individuos destacan por su posición entre los valores 0.5 y 0.35, es decir, C7 y F92. De los dos, F92 (Infantil II) se dispone mucho más cerca del valor 0.5, mientras C7 (mujer adulta joven) se sitúa casi en contacto con la línea azul. Considerando el caso C7 (ya que F92 es infantil), se trataría de una mujer con un tipo de dieta caracterizado por un aporte reducido de proteínas animales.

Con valores < 0.35 se sitúa un tercer grupo formado por los individuos F63, F64, F68, F74, F79, F80, F81. Se trata de cuatro varones adultos jóvenes (F63, F64, F68, F74), una mujer adulta madura y una adulta joven (F79 y F81 respectivamente), mientras F80 se clasifica como Infantil I. Por debajo del valor 0.35, estos individuos se caracterizarían por una alimentación pobre de proteínas animales. Cabe destacar que F79 (varón) es el que más se acerca a la línea azul (valor 0.35), representando el valor más alto del grupo, mientras que descartamos F80 en cuanto infantil, se observa que el valor más bajo está representado por F81 (mujer).

La relación Sr/Ca se expresa en la figura 141. Se puede apreciar como ningún individuo analizado se encuentra debajo del valor mínimo 0.4, indicador de una dieta pastoril. La mayoría de las muestras, es decir, los individuos C7, F55, F59, F60, F63, F64, F68, F79, F80, F81, F82, F85, F86, F88, F94 se disponen por encima o al límite del valor 0.7, caracterizándose entonces por una dieta agrícola basada en vegetales. Más en detalle se reconocen tres grupos. El primero incluye los individuos F79, F81, F82 que representan el valor más alto en absoluto; se trata de una mujer adulta joven (F81), una adulta madura (F79) y un varón adulto maduro-senil (F82). El segundo grupo incluye los individuos F55, F59 (mujeres adultas jóvenes) y F63 (varón adulto joven) y presenta valores ligeramente menores respecto al primero. Por último, hay un grupo > 0.7 que está formado por varios individuos: C7, F60, F64, F68, F74, F80, F85, F86, F88, F94; se objetiva como los dos infantiles (F80 y F86) se disponen directamente en contacto con la línea azul que indica el valor 0.7. Recordamos la contaminación a la cual están sometidos los huesos infantiles, por lo tanto nos limitamos a señalar su posición en la Figura 140. El resto de los individuos incluye cinco varones adulto jóvenes (F60, F64, F68, F74, F94) y un varón senil (F88), una mujer adulta joven (C7) y una adulta madura (F85).

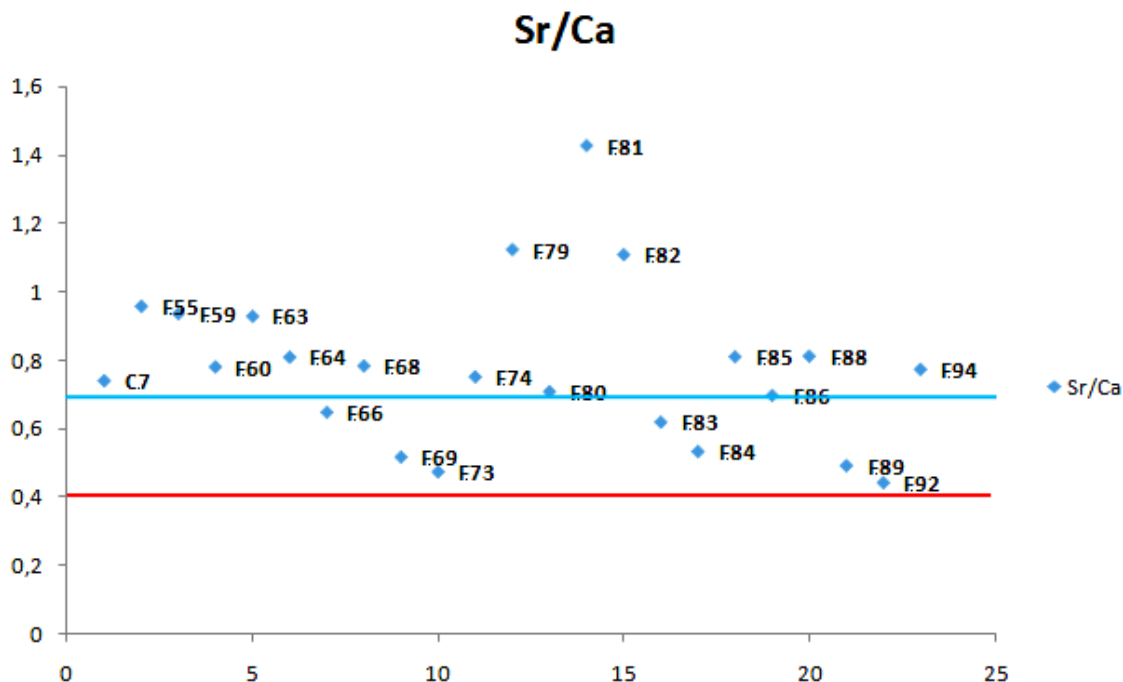


Figura 141: relación de los valores medios de Sr/Ca de la muestra de la necrópolis de Colata. Los valores de referencias son: 0.4 indicador de una dieta pastoril, entre 0.4 y 0.7 que indica una dieta mixta y valores > 0.7 que indican una dieta basada en vegetales.

En el rango 0.4-0.7 se sitúan los individuos F66, F69, F73, F83, F84, F86, F89, F92, indicando en este caso una dieta de tipo mixto. El individuo F66 se posiciona en la parte más alta del range 0.4-0.7, es decir, más cerca de la línea azul, mientras el individuo F92 es el que presenta el valor más bajo en absoluto de todo el grupo y se clasifica como Infantil II. Para el resto, el grupo del rango 0.4-0.7 se compone de individuos adultos jóvenes: cuatro mujeres (F73, F83, F84, F89) y dos varones (F66, F69). En resumen, la relación Sr/Ca muestra una dieta basada en el consumo de vegetales para la mayoría de los individuos analizados, a los cuales se agregan unos individuos caracterizados por una dieta sobretodo mixta. Ya que ninguno de ellos se dispone debajo del valor 0.4, no se observa economía pastoril.

La relación Log. Sr/Ca se representa en la figura 142. Los valores de referencian son ≥ -3 y ≤ -4 , los cuales indican, respectivamente, una dieta herbívora-agrícola y una dieta carnívora-pastoril; si los valores se sitúan entre ≥ -3 y ≤ -4 se trata de un tipo de economía mixta.

Observando la figura 142 es posible observar que la mayoría de los individuos presenta valores negativos, exceptuando F79, F81, F82, respectivamente una mujer adulta joven, una mujer adulta madura y un varón adulto maduro-senil. De los individuos con valores negativos hay un grupo que se encuentra más cerca al 0 (cero) y compuesto por F55, F59, F63 (dos mujeres y un varón adultos jóvenes respectivamente), mientras F69, F73, F89 (un varón y dos mujeres adultos)

jóvenes respectivamente) se sitúan en la parte más lejana del 0. El resto de los individuos encaja en el rango ≥ -3 ; no se observan valores ≤ -4 o bien entre ≥ -3 y ≤ -4 , por lo tanto, la relación Log. Sr/Ca indica globalmente una dieta caracterizada por una economía sobretodo agrícola.

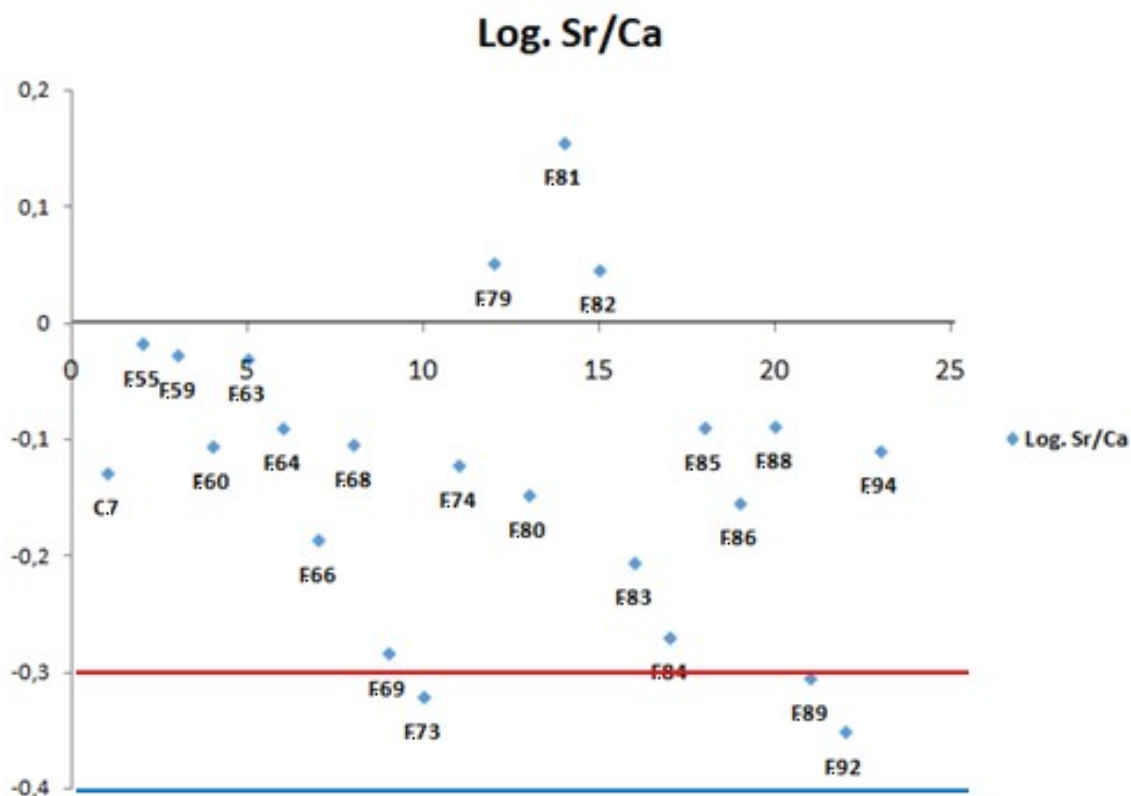


Figura 142: relación de los valores medios del Log. Sr/Ca de la muestra de la necrópolis de Colata. Valores ≥ -3 indican una dieta principalmente vegetal, mientras que valores ≤ -4 son indicadores de una dieta carnívora o pastoral. Si los valores se sitúan entre ≥ -3 y ≤ -4 la dieta es de tipo mixto.

Pasamos a comentar en detalle tres grupos principales:

1. F79, F81, F82 que en la relación Log. Sr/Ca representan los valores positivos. Estos mismos individuos contienen también los valores más altos en la relación Sr/Ca; con respecto a Zn/Ca F79 y F81 se caracterizan por una dieta pobre en proteínas animales, de acuerdo con una dieta principalmente basada en vegetales, mientras F82 muestra también valores altos de proteínas animales según la relación Zn/Ca.
2. F55, F59, F63 que en Log. Sr/Ca se disponen cerca del valor 0 presentan valores altos para la relación Sr/Ca indicando una dieta principalmente vegetal; el más pobre de proteínas animales es F63, mientras F59 y sobretodo F55 muestran valores superiores.
3. F69, F73, F89 representan los valores más bajos de la relación Log. Sr/Ca alejándose de la línea del 0. En la relación Sr/Ca se disponen en el rango 0.4-0.7 típico de una economía mixta, mientras los valores de Zn/Ca tanto F69 como F89 presentan un bajo aporte de

proteínas animales. Por contra, F82 se caracteriza por un alto contenido de proteínas en la relación Zn/Ca.

Globalmente, para estos individuos sería posible hablar de una economía basada en un consumo de vegetales y con un aporte decisamente bajo (o inexistente) de proteínas animales, exceptuando pocos casos (F55, F73, F82) que muestran tanto valores altos de Sr/Ca y de Zn/Ca, es decir, aporte de vegetales y de proteínas animales (dieta mixta). Con respecto al resto de los individuos que se encuentran en el range entre -0,1 y -0,4 para la relación Log. Sr/Ca, señalamos que hay una parte de ellos que resultan con valores positivos tanto para Zn/Ca como para Sr/Ca (F60, F85, F88, F94) indicando aporte de proteínas animales y consumo de vegetales; se trata de dos varones adultos jóvenes (F60, F94), una mujer (F85) y un varón (F88) adultos maduro-seniles. Los individuos F64, F68, F74 (todos varones adultos jóvenes) muestran valores bajos de Zn/Ca y altos de Sr/Ca, a favor entonces de una dieta más vegetal. Los individuos F83, F84 (dos mujeres adultas jóvenes) se caracterizan por un aporte mayor de Zn/Ca, es decir, un consumo mayor de proteínas animales respecto a los valores de Sr/Ca. Finalmente, los individuos C7 (mujer adulta joven) y F66 (varón adulto joven) presentan respectivamente valores mixtos de Zn/Ca y altos de Sr/Ca y un aporte alto de proteínas animales y valores mixtos de Sr/Ca; C7 consumiría globalmente más vegetales y F66 más carne.

CAPÍTULO 5

5. DISCUSIÓN

El estudio de 82 individuos de época islámica hallados en las necrópolis de Carrer Sants de la Pedra, Corba del Tirador, l'Alba-III, Colata, Camí dels Bordellets, Alfarrasí, Alianda Nord y Bocairent ha permitido conocer de forma más profunda el período histórico que vio el dominio islámico en la comarca de la Vall d'Albaida y conocer aspectos que hasta hoy quedaban oscuros. El estudio es también importante ya que investiga los materiales procedentes de excavaciones antiguas y que desde años permanecían en los almacenes de los museos. La investigación llevada a cabo aporta información imprescindible para el conocimiento de las poblaciones islámicas de la Vall d'Albaida.

5.1 Perfil demográfico (sexo y edad a la muerte)

Las necrópolis examinadas se componen de varones, mujeres e individuos juveniles e infantiles. Globalmente, los datos paleodemográficos han sido limitados y un incremento de la muestra habría permitido una valoración más detallada y precisa. La mortalidad observada en la etapa infantil y adulta-joven es una circunstancia que caracteriza el estudio de las poblaciones antiguas. La mortalidad de las mujeres jóvenes se relacionaría con posibles infecciones y el embarazo (Beloufa, 2018), mientras que en el caso de los infantiles jugarían un rol importante la alimentación, las patologías en general y los accidentes (De Miguel, 2007).

La estructura poblacional y la mortalidad de los individuos de la Vall d'Albaida se encuentran en línea con los datos procedentes de otras necrópolis de la Comunidad Valenciana, por ejemplo las de La Almoina (Beloufa, 2018), El Palau (Polo et al., 2016), Tossal de les Basses (Languillo et al., 2009), Partida del Lledó (Polo et al., 2009), Crevillent (De Miguel, 2022). Además, llama la atención la mayor longevidad de varones y mujeres sobretodo en la necrópolis de Alfarrasí, aunque no es posible hacer una profunda valoración demográfica.

En resumen, la mortalidad observada en las necrópolis examinadas es la esperada en una comunidad antigua ya que el perfil demográfico incluye infantiles, juveniles, adultos jóvenes y maduros.

5.2 Arqueotanatología

Según el ritual funerario islámico, los cadáveres se sepultaban en fosas sencillas excavadas directamente en el terreno, con el cuerpo en decúbito lateral derecho, la cabeza orientada S/SW con el rostro mirando hacia La Meca, las piernas ligeramente flexionadas y la presencia, en algún caso, de una teja para que el cuerpo no se desplazara de su posición (Ribera, 2000).

En el caso que nos ocupa, se reconocen estas características. En las fosas que contenían restos humanos la posición del esqueleto más frecuentemente encontrada es el decúbito lateral derecho (56 casos, 70.9%). También se registran unos casos de posición prona (6 casos, 7.6%), supina (3.8%) y orante (1 caso, 1.26%), mientras que en 13 casos (16.4%) no ha sido posible averiguar la posición del esqueleto a consecuencia de la acción tafonómica como obras en general y maquinaria agrícola, circunstancia que nos impide poder interpretar de forma más exacta los datos tanatológicos a nuestra disposición

La posición del cuerpo en decúbito lateral derecho se ha observado en otros cementerios de época islámica situados en las provincias de Valencia y Alicante, como la Calle Colón (De Miguel Ibañez et al., 2011), El Palau y el Portal de Valencia (Polo Cerdá et al., 2013), el Camí de Valencia (García y Polo, 2011), El Raval (Trelis Martí et al., 2009) y Tossal de les Basses (Languillo et al., 2009).

En algún caso se ha documentado la presencia de restos de señalización de las tumbas. Parece bastante evidente que la organización del espacio funerario fuese el resultado de una atenta planificación y disposición de las tumbas no tan lejos de los núcleos habitativos. La ausencia de ajuar y la sencillez de las fosas son características del ritual funerario islámico.

5.3 Antropometría craneal y postcraneal

Las medidas craneales y postcraneales se han usado a lo largo del tiempo para describir los individuos y comparar los grupos. Las variaciones poblacionales en la morfología esquelética están ligadas a factores genéticos y ambientales dentro de los grupos. Los genes influyen mayoritariamente en la forma craneal, así como en las dimensiones postcraneales (Buikstra y Ubelaker, 1994).

La antropometría craneal ha aportado información para los individuos de Carrer Sants de la Pedra, l'Alba-III, Colata y Alfarrasí. Desafortunadamente, los individuos de la Corba del Tirador, Camí dels Bordellets, Alianda Nord y Retiro de Bocairent no se han podido analizar debido a la falta de huesos craneales aptos para ser medidos y no se han comentado.

El examen antropométrico resulta por un lado interesante y por el otro limitado teniendo en cuenta los pocos individuos que conservaban el cráneo (19 individuos de los 82 totales). No obstante, los resultados obtenidos muestran que la forma craneal observada con más frecuencia es el tipo dolicoocráneo, es decir, el cráneo con forma alargada. Dos mesocráneos encontrados en la necrópolis de l'Alba-III y de Alfarrasí serían formas menos frecuentes en el ámbito Mediterráneo (De Miguel, 2022). El grado de aplanamiento del cráneo resulta variable: se observan tres casos de aplanamiento alto (ipsicráneo) en la necrópolis de l'Alba-III y Alfarrasí, cuatro casos de aplanamiento intermedio (ortocráneo) en Colata y Alfarrasí y un solo caso de aplanamiento mínimo (cameocráneo) en Colata. El Foramen Magno se presenta también variable (estrecho, intermedio y ancho) pero se ha observado la tendencia en presentar un foramen más ancho en las mujeres de Alfarrasí si comparadas con los varones. El grado de prognatismo de la cara resulta bajo en las necrópolis de Colata y Alfarrasí. Las órbitas observadas en los cráneos de Alfarrasí se presentan generalmente circulares (dos casos de orbitas intermedias en Colata y l'Alba-III), mientras las formas de la nariz más frecuentes son alta y estrecha (tipo leptorrino) y muy baja y ancha (hipercamerrino) en Alfarrasí, pero también hay un par de casos que corresponden a la forma baja y ancha (camerrino) en Alfarrasí y Carrer Sants de la Pedra.

La comparación de estas características con las que caracterizan los individuos de Tossal de Manises (Roca de Togores Muñoz, 2009) coinciden hasta cierto punto. Hay similitud en la forma alta y estrecha de la nariz, pero las órbitas son diferentes (subcuadrangulares en Tossal de Manises y circulares-intermedias en nuestro caso), así como la forma del cráneo que en Tossal de Manises es medianamente largo y en el caso que nos respecta se presenta en la mayoría de los casos alargado. Las características craneales observadas en la muestra objeto de estudio tienen paralelos con la población hallada en varios cementerios islámicos situados en la Comunidad Valenciana. En la necrópolis de Portal de Valencia los resultados de la antropometría craneal sugieren un tipo mediterráneo grácil (Polo et al., 2013). Igualmente, en la necrópolis de Crevillent los tipos con cráneos dolicoocráneos hacen considerar el grupo propio del ámbito Mediterráneo (De Miguel, 2022).

Dichas características resultan también en la población hallada en los cementerios islámicos de Tossal de les Basses (Languillo et al., 2009) y Tossal de Manises (Roca de Togores Muñoz, 2009), ambos situados en la provincia de Alicante. Estas consideraciones a nivel de antropometría craneal valdrían para el caso que nos ocupa, entonces estaríamos frente a un grupo poblacional típicamente Mediterráneo. Pese a que los datos de Tossal de les Basses (Languillo et al., 2009) sugieren una variabilidad fenotípica compatible con las poblaciones peninsulares, invitan a tener en cuenta la posible influencia de la población africana.

Globalmente, los individuos de la Vall d'Albaida cabrían dentro de un sustrato genético más autóctono sin mestizaje con poblaciones subsaharianas. Sin embargo, en su primer informe sobre los restos hallados en la necrópolis de l'Alba-III, el Dr. F. Gómez individuó en una de las tres mujeres rasgos norteafricanos (acusado prognatismo maxilo-mandibular), avanzando la hipótesis de un posible origen beréber. Sería interesante poder investigar este tema a través de un análisis genético en un futuro para confirmar o desmentir dicha hipótesis. Un caso similar con acusado prognatismo maxilo-mandibular se ha observado en la necrópolis de Crevillent y destaca por las características propias de población originariamente subshariana (De Miguel, 2022).

El análisis antropométrico postcraneal proporciona resultados interesantes. Por ejemplo, las clavículas de los varones de Carrer Sants de la Pedra, Colata y Alfarrasí son robustas como era de esperarse (ya que el sexo masculino resulta teóricamente más robusto), pero cabe destacar que en la necrópolis de l'Alba-III dos mujeres presentaban también clavículas robustas. Los valores relacionados a los húmeros muestran comúnmente valores correspondientes a euribraquía, que supone un desarrollo mediamente acusado de la diáfisis. En este caso también hay que destacar que los casos de platibraquía, es decir, un utilizzo repetido e intenso del brazo, corresponden a las mujeres de l'Alba-III y Alfarrasí. Evidentemente, el sexo femenino que teóricamente debería resultar menos robusto, se dedicaba a actividades que involucraban clavículas y brazos. Lo mismo ocurre con respecto a las piernas: la línea aspera del fémur se ve bien desarrollada en las mujeres, las cuales muestran un buen desarrollo también de la diáfisis femural y, limitadamente a la necrópolis de Alfarrasí, del músculo gemelo en la tibia. Los varones muestran valores de mayor robustez del fémur y de la tibia. En resumen, por un lado no sorprende encontrar varones robustos de acuerdo con el dimorfismo sexual de las poblaciones humanas, pero sí que es interesante observar como varias mujeres examinadas muestran robustez de brazos y piernas.

5.4 Estatura

Con respecto a la estatura, los varones de las necrópolis Carrer Sants de la Pedra, Colata y Alfarrasí resultan más altos a comparación con las mujeres de l'Alba-III, Colata y Alfarrasí, como era de esperarse. La estatura depende de factores genéticos y ambientales (Languillo et al., 2009) y también de condiciones sociales, económicas y políticas a las que están sometido un individuo (Bogin y Keep, 1999). La estatura en poblaciones antiguas es muy variable; la nutrición y las enfermedades, por ejemplo, suelen condicionar el resultado final de la talla en los adultos. También los procesos morbosos de tipo infeccioso, frecuentes en la primera y segunda infancia, condicionan la estatura en la etapa adulta de la vida, que por lo tanto se considera como un indicador de las condiciones biosanitarias durante la infancia (Larsen, 1997; Jordana, 2017 citado por Polo, 2016).

Comparando nuestros datos sobre la estatura con otras necrópolis islámicas con cronología y/o zona geográfica similar, por ejemplo las de Portal de Valencia (Polo et al., 2013), Tossal de Manises (Roca de Togores Muñoz, 2009), Calle Colón (De Miguel, 2011), Tossal de les Basses (Languillo et al., 2009), se ha observado que los varones resultan siempre más altos que las mujeres.

5.5 Variaciones epigenéticas

Antes de pasar a comentar la prevalencia y evolución de las principales patologías encontradas en la muestra analizada, comentamos las variaciones epigenéticas no patológicas que caracterizaban los individuos objeto de nuestro estudio. Las variaciones anatómicas epigenéticas se caracterizan por su origen epigenético, es decir, debido a factores genéticos y ambientales (De Miguel, 2007; Polo et al., 2013;). Es interesante la presencia de huesos wormianos en un individuo de la Corba del Tirador y en varios individuos de Alfarrasí (varones y mujeres), ya que no se han observado en el resto de la muestra analizada. Este tipo de variación epigenética se evidencia a partir de la presencia de elementos anatómicos no patológicos que, en ocasiones, se vinculan con grupos genéticamente emparentados (De Miguel, 2022). Sin embargo, sin un análisis de tipo genético, al momento no podemos asegurar relaciones de parentesco consanguíneo en la población de Alfarrasí. Casos de cráneos con huesos wormianos ubicados sobretodo a nivel del hueso occipital (sutura lambdoidea) se han observado en otras necrópolis islámicas de la Comunidad Valenciana, por ejemplo la de Portal de Valencia (Polo et al., 2013) y de El Castellar (De Miguel, 2022).

Las variaciones anatómicas postcraneales dependen igualmente de factores genéticos y ambientales (Polo et al., 2013; De Miguel, 2007). Con respecto a la apertura septal (SA) olecraneana, se han propuesto como causa la predisposición genética, la suavidad de las articulaciones y la robustez del hueso (Kubicka et al., 2015). Globalmente, son las mujeres las que presentan esta variación en la muestra analizada y lo mismo se ha observado en la necrópolis de Portal de Valencia (Polo et al., 2013). El foramen bipartito de las vértebras cervicales se ha observado solamente en dos varones de Alfarrasí.

5.6 Marcadores de estrés ocupacional (MEO)

Los marcadores de estrés ocupacional (MEO) distribuidos entre clavícula, brazo, cintura pelviana y pierna que se han analizado atestiguan la relación con actividades laborales y movimientos biomecánicos de las extremidades superiores e inferiores y que en algún caso se pueden atribuir a trabajos repetitivos conocidos (Capasso, 1999). Globalmente, podemos afirmar que en las necrópolis de Carrer Sants de la Pedra, l'Alba-III, Colata y Alfarrasí los varones presentan marcadores de estrés en un grado más intenso respecto a las mujeres, tanto en las extremidades superiores como inferiores.

Destacan los MEO con intensidad alta en clavículas, húmeros y radios en el sexo masculino. No obstante, cabe subrayar el desarrollo marcado del músculo deltoide (hipertrofia humeral) en dos mujeres de l'Alba-III. En particular, los MEO del fémur muestran un grado de intensidad bajo en las mujeres y medio en los varones analizados, mientras la entesopatía del músculo sóleo en la tibia alcanza un grado intenso solamente en los varones. Los datos a nuestra disposición no nos permiten diferenciar claramente el trabajo en base al sexo, pero sugieren que la población islámica de la Vall d'Albaida se dedicaba a actividades en las que las extremidades superiores estaban más involucradas. La presencia de facetas de *squatting* o acucillamiento tibiales y la entesopatía del músculo sóleo harían pensar en marcadores de estrés relacionados con tareas agrícolas que conllevan una postura de acucillamiento prolongada en el tiempo, como también se ha sugerido en la necrópolis de Portal de Valencia tras la observación de los MEO (Polo et al., 2013). El estudio de un cementerio islámico en Tauste (Zaragoza) ha puesto en relación los MEO de la tibia con posturas de acucillamiento y los del fémur con movimientos de extensión, aducción y rotación de las piernas (Pardos et al., 2016). Los MEO de las extremidades inferiores se podrían además relacionar con actividades desarrolladas en superficies irregulares como propuesto por De Miguel (2007) en su estudio de la necrópolis de Crevillent. El trabajo de Alexander et al. (2015;

2019) subraya la importancia de la agricultura como recurso de las poblaciones islámicas y cristianas de la ciudad de Valencia y su alrededor, y de las transformaciones agrícolas que tuvieron lugar en la región bajo el dominio islámico. Por lo tanto, nos parece muy probable que los individuos examinados pudiesen dedicarse a tareas agrícolas con cargas de pesos y actividades desarrolladas en superficies irregulares.

5.7 Paleopatología

La prevalencia y evolución de los principales indicadores de salud resulta interesante. Sin duda es la patología osteoarticular y degenerativa bajo varias formas la que se encuentra más representada, afectando a la franja adulta joven y adulta madura. Destacan casos de varones y mujeres con espondiloartrosis (artrosis de la columna vertebral), aspecto que se relacionaría con la progresiva pérdida de cartílago a medida que avanza la edad (especialmente a partir de los 40 años) y con otros factores, entre ellos el estrés ocupacional (Aufderheide y Rodríguez-Martín, 1998). Las hernias intraesponjosas (discales) se asociarían con tareas que conllevan carga y descarga de material pesado (Polo, 2016). La artrosis de la articulación temporo-mandibular, de las extremidades superiores (homóplato, húmero, cúbito, mano) e inferiores (acetábulo, rodilla, pies) es una forma bastante frecuente de encontrar (Aufderheide y Rodríguez-Martín, 1998). El caso de osteoartrosis del fémur observado en un individuo del Camí dels Bordellets sería de relacionar con la pérdida de cartílago y la edad avanzada (Ventades, 2018).

Los traumatismos antemortem (fracturas) observadas en las poblaciones objeto de estudio son importantes porque nos informan sobre los accidentes y/o ciertas actividades culturales que pueden conllevar un traumatismo esquelético. Estas lesiones indican como las poblaciones antiguas se enfrentaban a la guerra, a la violencia interpersonal, al conocimiento del terreno y otros aspectos de la vida diaria (Aufderheide y Rodríguez-Martín, 1998). Las fracturas observadas corresponden a cuatro individuos de las necrópolis de Colata y Alfarrasí y se localizan en costilla, cúbito, húmero, mano (con anquilosis) y tibia (con callo óseo evidente). Entre los traumatismos caben los dos casos procedentes de Alfarrasí y que muestran necrosis avascular de la cabeza humeral, una patología multifactorial caracterizada por la pérdida del normal aporte sanguíneo que origina una necrosis de los osteocitos y de la medula ósea. Las causas son varias y aún no bien aclaradas; descartando las hipótesis más modernas (actividades deportivas intensas y repetidas, uso de corticoides, abuso de alcohol), en el caso que nos ocupa podríamos pensar en intensa actividad física o algún tipo de trauma (Wells y Dunn, 2022).

Los casos de patología infecciosa valorados afectan a cuatro individuos procedentes de las necrópolis de l'Alba-III, Colata y Alfarrasí. Se trata de un caso de sinusitis maxilar con origen infeccioso, así como el caso de osteitis suprainion que estaría asociado a parásitos como piojos, que suelen implantarse en el cuero cabelludo (Capasso y Di Tota, 1998). Los casos de otitis media e otitis media fistulizada serían consecuencia de un proceso de tipo inflamatorio (Olivé-Busom et al., 2021).

Hay un caso de patología tumoral observado en la necrópolis de Alfarrasí, es decir, un tumor benigno denominado osteoma osteoide. Pese a que afecta principalmente los varones en la franja de edad 40-50 años (Aufderheide y Rodríguez-Martín, 1998), en el caso que nos ocupa afecta a una mujer adulta madura. Es cierto que los tumores existían en el pasado y los factores de riesgo estaban representados por las radiaciones ultravioletas, las sustancias químicas naturales y los virus como el papillomavirus, el Epstein-Barr o el del hepatitis B y C (Cotran et al., 2000, en Fornaciari y Giuffra, 2009). No obstante, la esperanza de vida en tiempos antiguos limitaba decisamente la posibilidad de desarrollar una patología tumoral, por eso los casos valorables en el material osteoarqueológico son pocos. Además, la observación de la patología neoplásica depende del buen estado de conservación del material óseo, circunstancia que no siempre ocurre (Fornaciari y Giuffra, 2009). En el caso que nos ocupa, el individuo pudo desarrollar el osteoma osteoide habiendo alcanzado una franja de edad suficientemente madura. Siendo un tumor de origen benigno no conlleva metástasis y su expansión es limitada (Aufderheide y Rodríguez-Martín, 1998).

La patología congénita incluye tres casos de espina bífida oculta procedentes de Carrer Sants de la Pedra y Alfarrasí. Estas alteraciones de etiología congénita generalmente no suelen tener repercusiones sobre la salud de las personas que las padecen (De Miguel, 2007). Además, tratándose del tipo oculto, no conlleva riesgos a nivel de la médula para el individuo, ya que la epidermis y el tejido conectivo sirven de protección (Fornaciari y Giuffra, 2009). Casos de espina bífida oculta se han observado también en la población islámica de Crevillent (De Miguel, 2007). Es interesante comentar un individuo de Colata en el que se ha valorado un caso de fusión sacroilíaca a nivel del hueso coxal derecho. Tras descartar varias espondiloartropatías con origen inflamatorio como espondilitis anquilosante, artritis reactiva, artritis psoriásica (Ventades *et al.*, 2018) y también el síndrome de Reiter de origen inmunológico o genético (Waldron, 2009), el diagnóstico que nos parece más probable sería una anquilosis sacroilíaca de etiología congénita. Un caso similar procede de un espacio funerario en Aljustrel (Portugal). Un individuo adulto de sexo

masculino muestra una fusión sacroilíaca, pero la región articular sacroilíaca resulta oculta evidenciando un crecimiento óseo uniforme, anterior y posteriormente, sugiriendo la fusión intrarticular. La fragmentación del sacro no permite indagar si sería o no bilateralmente simétrica, limitando el diagnóstico diferencial. De todas formas, los autores (Serrano y Santos, 2014) consideran una patología congénita y una espondiloartropatía como causas hipotéticas.

Dentro de la patología oral, la caries resulta frecuente de observar aunque su observación es limitada debido a las pérdidas ante mortem o a la pérdida de piezas dentarias durante las fases de recuperación del material, por lo tanto no es posible obtener datos completos de todos los individuos. No obstante, la caries, las pérdidas ante mortem, la enfermedad periodontal y el sarro observados en la muestra objeto de estudio se relacionan con una dieta rica en hidratos de carbono y con una mala higiene bucodental, circunstancia que favorece la proliferación de agentes infecciosos responsables de este tipo de lesiones (Chimenos, 1993; 1996 en De Miguel, 2007). Algunos individuos de Colata, Camí dels Bordellets y de Alfarrasí presentaban piezas dentarias afectadas por desgaste dental, debido principalmente a la masticación de alimentos, actividades laborales, preparación pre-masticatoria de alimentos y utilización de la dentadura como tercer miembro (Canci y Minozzi, 2011). En Alfarrasí se han observado también unos casos de malposiciones dentales, es decir, una posición anormal de los dientes a consecuencia de factores genéticos o falta de espacio y dependiente de los hábitos alimenticios y del estrés resultante de la masticación, o bien de factores evolutivos (Corruccini et al., 1983; Larsen, 1997). La hipoplasia del esmalte (HE) observada en la Corba del Tirador y Alfarrasí se relacionaría con enfermedades metabólicas y nos informa que estos individuos habían padecido periodos de malnutrición acompañados, frecuentemente, por anemias (De Miguel, 2007). Efectivamente, episodios de estrés (malnutrición o enfermedades) que caracterizan la infancia pueden interrumpir la aportación de esmalte, por lo tanto la hipoplasia del esmalte se considera un indicador de las condiciones de salud de una población (Buikstra y Ubelaker, 1994). Las patologías orales observada en la muestra objeto de estudio caracterizaban también los individuos de otras necrópolis islámicas, por ejemplo Crevillent (De Miguel, 2007), El Castellar (De Miguel, 2022), Tossal de Manises (Roca de Togores Muñoz, 2008), Tossal de les Basses (Languillo et al., 2009), Lliria (De Manuel et al., 2018), Talará (Fombuena, 2017) y Banyoles (Agustí et al., 2016).

Otra evidencia relacionable con alteraciones metabólicas es la cribra orbitaria (CO), observada en algunos individuos de la Colata, Corba del Tirador, l'Alba-III, Colata y Alfarrasí. Muchas condiciones podrían ocasionar fenómenos porosos en la bóveda craneal y en las órbitas,

pero en base a las estructuras anatómicas y a los factores fisiológicos, dichas lesiones se observan comúnmente en el techo orbital. Las lesiones de la bóveda y de las órbitas podrían ser consecuencia de anemia, pero en este caso sería necesaria una expansión de la médula ósea (Brickley, 2018). La presencia de anemia en el registro arqueológico es bastante compleja y controvertida. Parece aclarado que infecciones, cáncer y patologías metabólicas puedan ocasionar lesiones porosas e hipertróficas en el hueso, sin embargo la hiperostosis porótica (PH) sigue siendo relacionada con la anemia, especialmente del tipo IDA (iron deficiency anemia, anemia debido a deficiencia de hierro) (Stodder, 2006 citado por Grauer, 2019).

La etiología de PH y CO ha sido objeto de estudio durante años. Con respecto a la relación entre PH y CO, es decir, entre las lesiones craneales y de las órbitas, Macadam (1987) utilizó datos clínicos radiográficos y datos macroscópicos para suportar la relación entre los dos tipos de lesión. Las radiografías utilizadas incluían casos de anemia genética y adquirida. Rivera y Lahr (2017 citado por Grauer, 2019) investigaron la misma relación, concluyendo que las lesiones cribróticas se podían relacionar con PH en el caso en que la médula ósea se expandiera para compensar una hematopoyesis aguda (anemia a nivel genético e IDA). En los casos de CO sin expansión de la médula ósea en el techo orbital, las lesiones serían consecuencia de tipos de anemia que producen artofia o hipoplasia diploica localizada (anemia debido a enfermedad crónica) (Grauer, 2019).

Wapler et al. (2004, citado por Grauer, 2019), basándose en pruebas histológicas, han propuesto etiologías múltiples y alternativas para los fenómenos de tipo CO, por ejemplo inflamación localizada y presencia de raquitismo. Otro trabajo importante es el de Walker et al. (2009 citado por Grauer, 2019), que pone de manifiesto la improbabilidad de la IDA como causa del espesor diplóico en la PH, ya que la patología impide tanto las reacciones de la médula como la formación de células sanguíneas rojas. La etiología más probable sería la anemia megaloblástica y hemolítica debido a la deficiencia de B₁₂ y B₉ (Walker et al., 2009). Se trataría de una propuesta etiopatogénica que integra en un complejo modelo biosocial la inestabilidad ambiental (climática y cultural) los procesos de infección y malnutrición y, en consecuencia, la aparición de hipovitaminos B o C. Por su parte, Oxenham y Cavill (2010, citado por Grauer, 2019) no apoyan la tesis de Walker et al. (2009) pero destacan la dificultad y la criticidad del diagnóstico diferencial en cada análisis de las lesiones. Otra patología que se ha considerado ligada al desarrollo de la anemia es la malaria, al menos según Gowland y Western (2012), y Smith-Guzmán (2015, en Grauer, 2019).

La distribución geográfica de las anemias genéticas resultaría variada: la anemia mediterránea y la talasemia estarían en directa conexión con la presencia de malaria. La anemia

adquirida sería, por contra, el resultado de otras variables, por ejemplo enfermedades debilitantes y malnutrición, que no supondrían la presencia de malaria. De ahí, la importancia de evaluar el contexto arqueológico de los restos óseos para un correcto diagnóstico diferencial (Grauer, 2019).

En el caso que nos ocupa, la causa de cribra orbitalia (CO) dependería de periodos de mala nutrición acompañados por anemia ferropénica, como también se propuesto para explicar los casos encontrados en la necrópolis de Portal de Valencia (Polo et al., 2013), Almudin (Barrachina, 2004-2005) y Crevillent (De Miguel, 2022). Efectivamente, en muchos casos, la cribra orbitalia se relaciona con periodos con ingesta alimenticia insuficiente y por tanto deficitaria en nutrientes, pero es más complejo determinar el origen preciso de estas fase de nutrición (malabsorción). Las causas de origen infeccios suelen ser más habituales sin olvidar posibles alteraciones hematológicas como la talasemia, enfermedad endémica en las tierras mediterráneas (Campillo, 2001). Se comenta también un posible caso de osteomalacia debido a alteraciones de la vitamina D (Peril, 2011) que afecta una mujer de la necrópolis de Colata. No es inusual encontrar casos de osteomalacia afectando a las mujeres, ya que en la antigüedad se veían sometidas a embarazos repetidos y periodos de lactancia, circunstancias que facilitaban la patología (Fornaciari y Giuffra, 2009).

En este estudio paleopatológico hay que considerar que un límite está representado por el hecho de poder observar solamente las patologías que dejan huellas en huesos y dientes. Sin embargo, se subraya la relevancia en la investigación y observación de las patologías anteriormente comentadas para reconstruir el estilo de vida y de salud de los individuos de la Vall d'Albaida analizados. Con la muestra a disposición podemos afirmar que a nivel patológico son los varones que muestran cierto predominio frente a las mujeres, si exceptuamos la patología osteoarticular que afecta a ambos sexos, la patología tumoral y el caso de osteomalacia que involucran dos mujeres. Es verdad también que a nivel paleodemográfico la población masculina se ve mayormente representada (39 varones y 26 mujeres). Si hubiera sido posible determinar con certitud más mujeres, posiblemente tendríamos una distribución de los casos patológicos diferente.

En resumen, las patologías observadas son las de esperarse para la época. Destaca el número limitado de traumatismos (fracturas), generalmente frecuentes en contextos funerarios antiguos. Nos llama la atención el único caso de patología tumoral así como el de fusión sacroilíaca, dos condiciones no tan frecuentes de observar en el material osteoarqueológico. La patología dental sugiere el consumo de una dieta rica en hidratos de carbono acompañada por una escasa higiene bucodental. Los marcadores de estrés ocupacional hacen pensar en individuos

ubicados comunidades rurales, que se dedicaban a actividades laborales asociadas al cultivo del campo, mientras que la estatura se encuentra en línea con casos islámicos estudiados en la Comunidad Valenciana, siendo los varones más altos que las mujeres.

5.8 Perfiles de paleodietaria

La dieta de los individuos de la necrópolis de Colata ha sido analizada para entender los hábitos alimenticios y averiguar un posible cambio en la economía de subsistencia.

Para la relación Zn/Ca, que indica una dieta más o menos pobre de proteínas, se reconocen dos grupos. El primer grupo se caracteriza por una dieta rica en proteínas siendo los valores > 0.5 , y se compone de 7 mujeres y 6 varones adultos jóvenes si exceptuamos dos varones y una mujer adultos maduros. El individuo C7 (mujer adulta joven) se sitúa entre los valores > 0.5 y < 0.35 y por tanto representa un caso de dieta mixta. Por último, el grupo de individuos que muestra una dieta pobre en proteínas (valores < 0.35) se compone de 4 varones adultos jóvenes, 1 mujer adulta joven y una mujer adulta madura.

Para la relación Sr/Ca, indicativa de una dieta más o menos rica en vegetales, hay un grupo más numeroso con valores > 0.7 que muestran una dieta basada en vegetales. Se trata de 5 mujeres (3 adultas jóvenes y 2 adultas maduras) y 8 varones (6 adultos jóvenes y 2 adultos maduros). El segundo grupo se caracteriza por una dieta mixta y se compone de 3 mujeres y 3 varones, todos adultos jóvenes.

Finalmente, la relación Log. Sr/Ca indica una dieta principalmente herbívora-agrícola o carnívora-pastoril según los valores. En el caso que nos ocupa, con valores positivos encima de 0 (cero) se sitúan 2 mujeres (1 adulta joven y 1 adulta madura) y un varón adulto maduro. Con valores típicos de una dieta principalmente vegetal se observa un grupo formado por 6 mujeres (1 adulta madura) y 8 varones (1 adulto maduro). Un último grupo formado por 2 mujeres y 1 varón adultos jóvenes se caracteriza por una dieta mixta.

Dentro de los tre parámetros empleados, es decir, Zn/Ca, Sr/Ca y Log. Sr/Ca hay 6 individuos que presentan coherencia manteniendo valores altos en las tres relaciones. Se trata de 2 mujeres (F55 y F59) y 4 varones (F60, F82, F88, F84) adultos jóvenes con la sola excepción de F82 y F88 que son adultos maduros. En base a los valores, estos individuos presentan una dieta rica en proteínas y vegetales. Hay un grupo de individuos que se caracteriza por presentar valores altos en

la relación Zn/Ca pero que caben dentro de una dieta mixta tanto en la relación Sr/Ca como en Log. Sr/Ca, se trata de F69 y F73 (varones adultos jóvenes) y F89 (mujer adulta joven). Otro grupo presenta valores altos de Zn/Ca pero una dieta mixta en Sr/Ca y dieta herbívora-agrícola en Log. Sr/Ca y se trata de F 66 (varón adulto joven), F83 y F84 (mujeres adultas jóvenes). Por último, F85 (mujer adulta madura) presenta valores altos de Zn/Ca y una dieta rica en vegetales para la relación Sr/Ca y herbívora-agrícola para la relación Log. Sr/Ca. El individuo C7 (mujer adulta joven) alcanza valores indicativos de una dieta mixta en Zn/Ca y presenta una dieta rica en vegetales para Sr/Ca y herbívora-agrícola para Log. Sr/Ca. Finalmente, el grupo formado por F63, F64, F68, F74 (varones adultos jóvenes), F79 (mujer adulta madura) y F81 (mujer adulta joven) se caracteriza por presentar valores indicativos de una dieta pobre en proteínas para la relación Zn/Ca y rica en vegetales para Sr/Ca y herbívora-agrícola para Log. Sr/Ca. En resumen, la población de Colata se caracteriza por una dieta principalmente mixta que incluye tanto el consumo de vegetales como las proteínas animales en cantidad más o menos alta.

Globalmente, no se observan desigualdades en la dieta o en el acceso a los recursos alimentarios. Sabemos que en algún caso se han encontrado diferencias ligadas al sexo. Por ejemplo, en la necrópolis islámica de Tauste (Zaragoza) los valores de $\delta^{13}\text{C}$ y $\delta^{15}\text{N}$ entre varones y mujeres eran desiguales. Los varones consumían proteínas animales en cantidad mayor, mientras que las mujeres maduras presentaban un bajo nivel de $\delta^{15}\text{N}$. Estos resultados pondrían de manifiesto el rol marginal de las mujeres jóvenes, las cuales se consideraban generalmente cuidadoras del hogar, y una dieta pobre en proteínas para las mujeres mayores (Guede et al., 2017). En el sitio portugués de São Jorge Castle (Lisboa) resulta que los varones tenían niveles tróficos de proteínas mayores a comparación con mujeres y subadultos, circunstancia que haría pensar en una división a nivel de rol dentro de esta comunidad medieval (Toso et al., 2019).

Con respecto a la edad, poco son los estudios debido a la necesidad de una muestra amplia para la investigación. En la necrópolis de Colata hay tres casos de adultos maduro-seniles (una mujer y dos varones; F85, F82, F88 respectivamente) con valores Zn/Ca altos; entre los adultos jóvenes hay cuatro mujeres (F55, F59, F83, F84) y tres varones (F60, F69, F94) que destacan también por un consumo de proteínas animales importante. En dos estudios se evidencian diferencias en base a la edad. El trabajo de Curto (2018) en el sitio de Tomar (Portugal) ha mostrado una cantidad mayor de proteínas animales en los individuos jóvenes (Curto et al., 2018), mientras que el caso opuesto se ha observado en el sitio de Boadilla (Toledo), ya que los individuos jóvenes mostraban valores bajos de $\delta^{15}\text{N}$ (García-Collado et al., 2018). En el caso que nos ocupa,

la población islámica de Colata mostraría un acceso a los recursos animales y vegetales bastante homogéneo entre varones y mujeres.

Es interesante también investigar si el estatus social juega un rol importante. Los individuos con un estatus social alto tendrían un acceso más facilitado a las proteínas animales y marinas como se ha observado en un par de casos (Jiménez-Brobeil et al., 2016; Martínez-Jarreta et al., 2018) pero esta observación no ha sido posible en el caso que nos ocupa.

A nivel de recursos, los individuos de la Vall d'Albaida analizados tenían a disposición varias especies. Un primer análisis macroscópico de restos de fauna hallados en algunas fosas de la necrópolis de Colata ha evidenciado la presencia de animales como el *Bos Taurus* (probablemente toro o vaca), de perro (*Canis Familiaris*), cerdo o jabal (*Sus Domesticus*) y, tal vez, de ciervo (pendiente de confirmación arqueozoológica). Nuestros resultados pueden ser comparados con los de otros trabajos centrados en la dieta de las poblaciones islámicas de la Comunidad Valenciana. Por ejemplo, el trabajo de Alexander et al. (2015) presenta una buena panorámica sobre la dieta de la Gandía medieval (Valencia, extrapolable a las poblaciones islámicas de la Vall d'Albaida). Las fuentes árabes mencionan el consumo de arroz, cebada, garbanzos y lentejas, utilizados también para alimenar a los animales. El maíz se empezó a cultivar en la zona valenciana alrededor del siglo XVII-XVIII. El pan se producía utilizando trigo no refinado, mientras cebada y centeno eran productos utilizados por las categorías sociales más bajas, junto a cereales de tipo C₄ como cola de zorro y sorgo tanto en la variante roja como blanca. Seguramente se consumían productos procedentes de la huerta, por ejemplo, cebollas, ajos y legumbres variadas, granadas, naranjas y miel; una fuente de proteínas venía de huevos, quesos y leche. La carne era un alimento disponible pero tipología, calidad y cantidad dependían del estado social, de la geografía y de las creencias religiosas. El buey se conocía como la comida de los pobres, mientras la carne de animales jóvenes o de leche sí que se deseaban mucho. Entre las especies consumidas había la carne de cordero, el pollo, el conejo y el cerdo (para los Cristianos). Los peces eran obviamente consumidos en los asentamientos de la costa y de los ríos. Los libros del puerto mencionan la disponibilidad de sardinas (que venían de Galicia), pulpo y atún; se conocían las prácticas para conservar los peces bajo sal, ahumados o en *escabeche* y, en la zona de Alicante, eran disponibles cefalopodos y mariscos. Sabemos que los musulmanes no podían consumir carne de cerdo u otro tipo de carne sin procesar, pero en Benipeixar se han encontrado restos de cerdos (Alexander et al., 2015).

Entonces, a nivel zooarqueológico hay evidencias pero suelen ser ligadas a la presencia de cristianos en el sitio o a la caza de jabales. Parece que, pese a los dictámenes religiosos (prevesibles

y respectados), la dieta medieval tuviese en cuenta también los productos disponibles y a buen mercado. Además, el trabajo de Alexander et al. (2015) muestra los resultados de la comparación entre la población cristiana y musulmana de Benipeixar y Gandía. En ambos casos se registra un alto consumo de plantas C_4 de forma directa o indirecta; algunos individuos muestran niveles altos de $\delta^{13}C$ y $\delta^{15}N$ que indicarían la introducción de proteínas marinas en la dieta. Las dos comunidades presentan valores de carbono y nitrógeno variables, probable consecuencia de una dieta ligada a diferencias culturales y/o condiciones sociales. Entre la población musulmana destacan los altos niveles de $\delta^{13}C$ debido al consumo de plantas tipo C_4 , derivadas probablemente del cultivo de la caña de azúcar; los individuos con niveles muy altos de $\delta^{13}C$ y $\delta^{15}N$ podrían haber consumido cantidades mayores de pescado. Finalmente, se subrayan valores de ^{13}C más altos en las mujeres mudéjares, mientras los valores de $\delta^{15}N$ no son significativos. Si tenemos en cuenta que la tarea de la preparación de los alimentos estaba en general a cargo de las mujeres, esta circunstancia podría haber tenido influencia en la dieta.

En otro trabajo reciente, Alexander et al. (2019) han centrado la atención en las estrategias de subsistencia de la ciudad de Valencia en los períodos visigodo, musulmán y cristiano. En particular, la población islámica ha sido dividida en base al lugar de enterramiento. El cementerio de Bab al-Hanax constituye un grupo bastante homogéneo, tratándose evidentemente población local de estatus medio-bajo que consuman alimentos de tipo C_3 . El Carrer Sagunt, barrio de artesanos a las afueras de la ciudad, incluía individuos con valores de $\delta^{13}C$ y $\delta^{15}N$ variables, aunque algunos presentaban niveles de $\delta^{15}N$ muy altos. Tres individuos del Carrer Pintor Sorolla tenían altos niveles de $\delta^{13}C$, indicativo del alto consumo de proteínas de tipo C_4 . Finalmente La Rauda, con sus individuos de estado social elevado, mostraba bastante variabilidad, junto a individuos con valores de $\delta^{13}C$ y $\delta^{15}N$ destacables debido probablemente a una alimentación basada en recursos marinos. Los autores invitan a considerar la variabilidad observada como consecuencia de la presencia de gentes no locales. Las fuentes históricas mencionan el rol de Valencia y su puerto en las actividades comerciales y de intercambio, así como las oleadas de inmigrantes procedentes de Norte de África. También sabemos de la disponibilidad de esclavos negros de la zona sub-sahariana. Los altos niveles de $\delta^{13}C$ y $\delta^{15}N$ podrían ser consecuencias de la inmigración de individuos del Maghreb, donde se cultivaban cereales de tipo C_4 Alexander et al., 2019).

El trabajo de Salazar et al. (2016) considera los restos encontrados en el sitio de Tossal de les Basses (Alicante), abarcando los períodos neolítico, tardorromano e islámico. Los resultados

indican que para las tres épocas la dieta se basaba en recursos terrestres de tipo C_3 , pero hay diferencias con respecto al consumo de recursos marinos. Por ejemplo, la población medieval probablemente consumía estos recursos de forma más esporádica, ya que sus niveles de isótopos no muestran una evidencia tan clara si se comparan con la fauna contemporánea. Una explicación podría ser el consumo de especies de agua dulce y de tipo C_4 al mismo tiempo. Además, la prevalencia de caries y de cálculo dental observado en los dientes hacen pensar en una aportación importante de productos derivados de animales (Salazar et al., 2016).

En resumen, la población islámica de Colata analizada muestra variabilidad. En base a la relación Zn/Ca , una parte de los individuos consumía una dieta rica en proteínas, mientras que en otros individuos el aporte protéico es menor. La relación Sr/Ca indica la presencia de un grupo caracterizado por una dieta principalmente agrícola y otro caracterizado por una dieta mixta en base a los valores téricos. La relación $\log. Sr/Ca$ indicaglobalmente una dieta agrícola. Teniendo en cuenta el contexto rural donde esta pequeña comunidad islámica vivía y desarrollaba sus actividades, nuestros resultados hacen pensar en un tipo de dieta mixta, compuesta de productos vegetales y animales. Basándonos en la localidad de Gandía (Alexander et al., 2015), que se supone prolongación geográfica hacia el mar de la Vall d'Albaida, la disponibilidad de productos vegetales y proteínas animales harían pensar en comunidades islámicas que vivían más o menos igual y con recursos alimentarios similares.

CAPÍTULO 6

6. CONCLUSIONES

El estudio de las poblaciones islámicas de la Vall d'Albaida a través de un registro osteoarqueológico compuesto por 82 individuos procedentes de las necrópolis de Carrer Sants de la Pedra, Corba del Tirador, Alba-III, Colata, Alfarrasí, Alianda Nord y Retiro de Bocairent ha permitido acercarnos al estilo de vida y a las condiciones de salud de los individuos analizados en un periodo cronológico que abarca los siglos VII-XIII.

En base a los objetivos planteados se han obtenido las siguientes conclusiones:

6.1 Composición y estructura poblacional:

- La composición y la estructura poblacional de las necrópolis islámicas examinadas pone de manifiesto un ligero predominio de los varones frente a las mujeres;
- La distribución de la mortalidad por grupos de edad en las necrópolis islámicas de la Vall d'Albaida se caracteriza por la escasa representación de la población infantil, circunstancia que podría depender del propio sesgo de la excavación o bien de la realidad histórica del periodo investigado. Los mayores picos de mortalidad se sitúan sin duda entre los 20 y los 40 años, es decir, en la edad adulta joven. Las tasas de mortalidad infantil en los primeros 5 años de vida están alrededor del 5%;
- Las tasas de mortalidad que caracterizan la etapa adulta podrían depender de factores de tipo epidemiológico (enfermedades infecciosas) o de tipo socio-económico (periodos de hambrunas y/o economía de subsistencia escasa).

6.2 Aspectos de tanatología

- No se observa variabilidad tipológica con respecto a los enterramientos; todos los individuos estaban sepultados en fosas sencillas a directo contacto con el terreno. Tampoco se observan razones bioantropológicas al sexo, a la edad o al rango social en la gestión del espacio funerario;
- La posición primaria de enterramiento durante el periodo histórico analizado es el decúbito lateral derecho en la mayoría de los casos. Sin embargo, destacan unos individuos sepultados en decúbito prono, un par de casos de decúbito supino y un caso

en posición conocida como “orante”. No se registran cambios importantes o radicales con respecto a la modalidad de sepultura.

- El medio de descomposición cadavérica documentado es generalmente en espacio cerrado.

6.3 Variabilidad morfométrica y funcional

- El análisis craneométrico se caracteriza por la escasez de resultados. Por lo tanto, ha sido posible apuntar solamente algunas tendencias que se verán confirmadas o desmentidas por futuros estudios poblacionales. Las tendencias tipológicas craneales observadas en los individuos de la Vall d'Albaida coinciden con las de las necrópolis de Tossal de les Basses y Tossal de Manises, ambas ubicadas en la provincia de Alicante;
- Con respecto a la estatura, los varones resultan más altos (± 169.98 cm) que las mujeres (± 158.84 cm). A nivel interpoblacional se observa la tendencia de una estatura sorprendentemente alta en la población masculina de Colata (± 177.55 cm). No obstante, los valores de la talla se encuentran dentro de los rangos observados en otras poblaciones islámicas peninsulares;
- El análisis de 24 marcadores de estrés ocupacional muestra un patrón bastante homogéneo en la muestra analizada. No se observa carga biomecánica progresiva ligada a transformaciones de la sociedad. Globalmente, los varones muestran un grado de involucración mayor tanto de las extremidades superiores como de las inferiores, observándose varios casos con áreas de entesis acusadas. Por contra, las mujeres se caracterizan por tener valores más bajos siendo la afectación de ambas extremidades de grado leve-bajo. No obstante, se registran unos casos que hacen pensar en un esfuerzo y una utilización repetida de brazos y/o piernas. Los marcadores observados coincidirían con los que caracterizan las poblaciones rurales que se dedicaban principalmente a tareas agrícolas.

6.4 Aspectos de paleopatología

El grupo nosológico más frecuentemente observado es la patología osteoarticular, cuyas formas y tipos pasamos a describir en detalle:

- La artrosis temporo-mandibular tiene una incidencia baja en la muestra analizada y se debe muy probablemente al carácter abrasivo de los alimentos consumidos;
- La espondiloartrosis muestra diferencias entre varones y mujeres. De hecho, en los varones se han observado varios casos de artrosis de la columna cérvico-torácica, mientras que en las mujeres resulta más afectado el sector torácico-lumbar. Estas diferencias podrían depender de diferentes actividades que desarrollaban los dos grupos;
- La artrosis de la cintura escapular y miembros superiores se ha observado en pocos casos; las regiones anatómicas más afectadas son los homóplatos y los húmeros y en menor medida cúbitos y manos. Este tipo de artrosis caracteriza a los varones (homóplatos y húmeros) y mujeres (cúbitos y manos) y podrían ser consecuencia de patrones preferentemente ocupacionales;
- La artrosis de los miembros inferiores se ha observado en varones (acetábulo y fémur) y mujeres (sobretudo en el fémur); un solo caso de artrosis del primer metatarsal ha sido registrado en un varón;
- Las hernias intra-esponjosas se registran sobretudo en los individuos de la necrópolis de Alfarrasí en la columna torácico-lumbar. La población masculina adulta joven muestra cierto predominio frente a las mujeres, probablemente debido a sobrecarga de pesos durante las actividades desarrolladas. Los individuos entre los 20 y los 40 años que presentaban hernias intra-esponjosas representan el 8.54% de la población total examinada.
- La traumatología ante mortem se ha valorado en la serie de las necrópolis de Colata y Alfarrasí. Globalmente, su incidencia es bastante baja (4.88% de la población total examinada). En la serie osteológica de Colata un solo individuo presentaba una fractura de húmero y codo derecho, mientras en la serie de Alfarrasí los casos observados incluyen fracturas de la clavícula, del quinto metacarpal, de la costilla y de la tibia. Con respecto al sexo, se trata de tres varones y una mujer adultos maduro-seniles;
- Las enfermedades infecciosas piógenas de cavidades naturales tienen una incidencia baja en la serie examinada, habiendo registrado un caso de sinutis maxilar en un varón de Alfarrasí. También se ha valorado un posible caso de osteítis suprainion en un individuo masculino de Alfarrasí y un probable caso de otitis media-interna en un varón de Colata;

- La patología tumoral o neoplásica incluye un solo caso. Se trata de un tumor de naturaleza benigna (osteoma osteoide) localizado en el hueso frontal de una mujer madura-senil procedente de la necrópolis de Alfarrasí. No se han observado tumores de naturaleza maligna;
- La incidencia de la patología congénita es bastante baja. Los casos observados corresponden a tres individuos con espina bífida oculta y un individuo con fusión sacroilíaca del hueso coxal derecho, todos procedentes de la necrópolis de Colata;
- La patología buo-dental se manifiesta en varias formas en la muestra analizada. Los individuos analizados presentaban sobretodo caries (36.58%), pérdidas ante-mortem (30.49%) y enfermedad periodontal (14.63%), mientras sarro (12.19%), malposiciones (4.88%), desgaste dental e hipoplasia del esmalte (9.76%) tienen una incidencia más baja;
- Los fenómenos porosos como la *cribra orbitalia* también presentan una incidencia global bastante baja. Los individuos afectados corresponden a 11 adultos y 3 infantiles y en solo dos casos se observa una forma avanzada de *cribra orbitalia*. Se han valorado también fenómenos porosos en forma muy leve en el cráneo (zona occipital) que sin embargo quedan como “posibles” debido a la afectación tafonómica del material óseo;
- La patología carencial incluye un posible caso de osteomalacia observado en una mujer adulta procedente de la necrópolis de Alfarrasí.

6.5 Perfiles de paleodieta y economía de subsistencia

- El análisis de los elementos traza para la reconstrucción de los perfiles de paleodieta se ha realizado para la población islámica de Colata;
- Globalmente, las relaciones Zn/Ca, Sr/Ca y Log. Sr/Ca indican una dieta caracterizada por una economía de tipo mixto, dentro de la cual los individuos consumían proteínas animales y productos vegetales y también cereales de tipo variado. Estos hábitos alimentarios coinciden con aquellos mencionados en las fuentes históricas y con los resultados obtenidos a través de estudios isotópicos con respecto a las poblaciones islámicas antiguas de la Comunidad Valenciana;
- No se ha observado desigualdad importante en la dieta o en el acceso a los recursos en general. Varones y mujeres, tanto jóvenes como seniles, consumían productos vegetales y proteínas animales, por lo tanto el sexo y la edad no parecen jugar un rol fundamental

en la dieta de las poblaciones examinadas. Tampoco se ha observado una división de roles entre varones y mujeres tan marcada y basada en los hábitos alimentarios.

- La observación de algunas patologías orales como el desgaste dental, el sarro y la caries harían pensar en la introducción de alimentos ricos en hidratos de carbono en la dieta diaria, así como en el consumo de alimentos especialmente dulces (por ejemplo, fruta y miel) en grado de afectar la salud buco-dental en forma bastante acusada.
- Los estudios de antiguas poblaciones islámicas en la zona de Benipeixar-Gandía nos ayudan a entender el tipo de dieta y de recursos a disposición de estas comunidades. Es probable que los individuos de la Vall d'Albaida objeto de nuestra investigación tuvieran una forma muy similar de vida y de recursos alimentarios, es decir, productos de la huerta (vegetales, fruta) y proteínas animales.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia

Alemán, I., Botella, MC., Ruiz, I., 1997. Determinación del sexo en el esqueleto postcraneal. Estudio de una población mediterránea actual. *Archivo Español de Morfología* 2:69-79.

Alemán, I., Botella, M.C., Jiménez, S.A., 2000. Estudio antropológico de los restos óseos humanos aparecidos en el cementerio de La Rauda. Junta de Andalucía. Patronato de la Alhambra y Generalife. Consejería de Cultura, pp.181-190.

Alexander, M.M., Christopher, M.G., Gutiérrez, A., Millard, A.R., 2015. Diet, society and economy in Late Medieval Spain: stable isotope evidence from Muslims and Christians from Gandía, Valencia. *American Journal of Physical Anthropology* 156:263-273 (2015).

Alexander, M.M., Gutiérrez, A., Millard, A.R., Richards, M.P., Christopher, M.G., 2019. Economic and socio-cultural consequences of changing political rule on human and fauna diets in medieval Valencia (c. fifth-fifteenth century A.D.) as evidenced by stable isotopes. *Archaeological and Anthropological Science* (2019) 11:3875-3893 <https://doi.org/10.1007/s12520-019-00810-x>.

AlQhatani, S.J., 2009. Atlas de desarrollo dentario y erupción. London: Queen Mary and Wesfield College. University of London.

Alves Cardoso, F., Henderson, C., 2013. The Categorization of Occupation in Identified Skeletal Collection: A Source of Bias? *International Journal of Osteoarchaeology* 23:186-196 (2013). DOI: 10.1002/oa.2285.

Alves Cardoso, F., Henderson, C.Y., 2010. Enthesopathy formation in the humerus: Data from known age-at-death and known occupations skeletal collections. *Am J Phys Anthropol*, 2010 Apr; 14 (14):550-560 <https://doi.org/10.1002/ajpa.21171>.

Ardit, M.L., 2009. L'expulsió dels moriscos al País Valencià: ideologia i història. En: *Moriscos del sud valencià: memoria d'un poble oblidat: catàleg*. Institut Municipal de Cultura d'Elx, 2009. ISBN: 8489479992, 9788489479999, pp. 31-52.

Aufderheide, C., Rodríguez-Martín, A.C., 1998. The Cambridge encyclopedia of human paleopathology. Cambridge University Press. ISBN-10 0521552036 ISBN-13 978-0521552035

- Bello, S., Thomann, A., Rabino-Massa, E., Dutour, O., 2003.** Quantification de l'état de conservation des collections ostéoarchéologique et ses champs d'application en anthropologie. *Antropo* 5:21-37.
- Belmonte Expósito, M^a. T., 2012.** Estimación de la estatura a través de la tibia en población española contemporánea. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.
- Beloufa, K.D., 2018.** Estudio antropológico de la necrópolis de La Almoina (Valencia). *Jornades d'Arqueologia de la Comunitat Valenciana 2013-2015* coord. Por Consuelo Matamoros de Villa, Fernando E. Tintero Fernández, Llorenç Alapont Martín, Joaquim Alfonso Llorens, 2018. ISBN 978-84-482-6240-2 págs.205-216.
- Bertl, K., Tangl, S., Rybaczek, T., Berger, B., Traindl-Prohazka, M., Schuller-Götzburg, P., Grossschmidt, K., 2020.** Prevalence and severity of periodontal disease in a historical Austrian population. *Journal of Periodontal Research*, 55(6), 931-945.
- Brickley, M.B., McKinley, J.I., 2004.** Guidelines to the Standards for Recording Human Remains IFA Paper No.7 British Association for Biological Anthropology and Osteoarchaeology. Institute of Field Archaeologists.
- Brickley, M.B., 2018.** Cribra orbitalia and porotic hyperostosis: A biological approach to diagnosis. *American Journal of Physical Anthropology* 2018 Dec;167(4):869-902. Doi:10.1002/ajpa.23701
- Brooks, S., Suchey, J.M., 1990.** Skeletal age determination based on the os pubis: A comparison of the Acsádi-Nemeskéri and Suchey-Brooks methods. *Hum Evol* 5:227-238.
- Brothwell, D.R., 1981.** Digging up bones. The excavation, treatment and study of human skeletal remains. Third Edition. British Museum (Natural History). Oxford University Press.
- Brown, A.B., 1974.** Bone Strontium Content as a Dietary Indicator in Human Skeletal Populations. En: *Contributions to Geology*, 13, pp. 47-8.
- Buikstra, J.E. Ubelaker, D.H., 1994.** Standards for data collection from human skeletal remains. Research Series NO.44. Fayetteville, AR: Arkansas Archaeological Survey Press.
- Buikstra, J.E., 2019.** Ortner's identification of pathological conditions in human skeletal remains (Vol. 3). Academic Press.

- Burton, J., Price, T.D., Middleton, W.D., 1999.** Correlation of bone Ba/Ca and Sr/Ca due to biological purification of calcium. *Journal of Archaeological Science* 26, pp. 609-616.
- Busetto, M., Giordani, L., Brandone, A., Cattaneo, C., Mazzucchi, A., 2008.** Dietary investigation by trace element content in bones of ancient inhabitants of Northern Italy. *Journal of Radianalytical and Nuclear Chemistry* 275, pp. 355-363.
- Campillo, D., Subirá, M.E., 2004.** Antropología física para arqueólogos. Barcelona: Ariel Prehistoria.
- Campillo, D., 2001.** Introducción a la paleopatología. Barcelona: Editorial Bellaterra.
- Canci, A., Minozzi, S., 2005.** Archeologia dei resti umani. Dallo scavo al laboratorio. Roma: Carocci Editore.
- Capasso, L., y Di Tota, G., 1998.** Lice buried under the ashes of Herculaneum. *The Lancet* Vol. 351 March 28, 1998.
- Chimenos, E., 2003.** Perspectiva odontoestomatológica en paleopatología. En: Isidro, A., Malgosa, A. (eds.). *Paleopatología. La enfermedad no escrita*. Barcelona: Masson, p. 151-62.
- Chimenos, E., Malgosa A., 2002.** Recogida de datos en antropología dental. En: Perea, B., Sánchez, J.A., Domínguez, S. (eds.). *Antropología y paleontología dentarias*. Madrid: Fundación Mapfre Medicina, p. 293-317.
- Christensen, A., Passalacqua, N.V., Bartelink, E.J., 2014.** *Forensic Anthropology: Current Methods and Practice*. ISBN 978-0-12-418671-2 DOI <https://doi.org/10.1016/C2013-0-09760-5> pp.301-339.
- Comar, C.L., Russell, R.S., Wasserman, R.H., 1957.** Strontium-calcium movement from soil to man. *Science* 126, pp. 485-492.
- Corti, C., Rampazzi, L., Ravedoni, C., Giussani, B., 2013.** On the use of trace elements in ancient necropolis studies: Overview and ICP-MS application to the case study of Valdaro site, Italy. *Microchemical Journal* 110, pp. 614-623.
- Curto, A., Mahoney, P., Maurer, A.F., Barrocas-Dias, C., Fernandes, T., & Fahy, G.E., 2019.** Diet and disease in Tomar, Portugal: Comparing stable carbon and nitrogen isotope ratios between skeletons with and without signs of infectious disease. *Journal of archaeological science*, 105, 59-69.

Data Collection Codebook. 2004. Steckel, L., Rose, J.C. (coords.). The Global History of Health Project. The Ohio State University. En: <http://global.sbs.ohio-state.edu>.

De Manuel Rioja, F., Alapont Martín, L., Sancho Peris, S., 2018. La necrópolis islámica de la UE 3 del PGOU de Lliria. Jornades d'Arqueologia de la Comunitat Valenciana, 2013-2015 (2018), pp.217-226.

De Mendonça, M.C., 1998. Determinación de la talla a través de la longitud de los huesos largos. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid.

De Miguel Ibáñez, M.P. y Botí, G.P., 2022. Estudio de los restos humanos del yacimiento islámico de El Castellar (Alcoi, Alicante) (s. XII-XIV). *Recerques del Museu d'Alcoi*, 1(31), 139-159.

De Miguel Ibáñez, M.P., Pérez, J.R.O., Gómez, I.R., Ruiz, C.S., & Gonzáles, J.S., 2021. Morir cuando esperas la vida. Fallecimiento materno-fetal en la maqbara de Petrer (siglos XIV-XVI) (Alicante, España). *Recerques del Museu d'Alcoi*, 1(30), 149-162.

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. Tesis Doctoral. Universidad de Alicante, 2016.

De Miguel Ibáñez, M.P., Herráiza, J.B., Llopis, J.A.G., Freixedas, F.G. & Bauzá, A.C., 2011. Estudio paleopatológico de la necrópolis mudéjar de la Calle Colón, 33 (Novelda, Alicante). En *Paleopatología: ciencia multidisciplinar* (pp. 209-224). Sociedad Española de Paleopatología.

Diez, A., Gómez, M. 2005. Excavaciones arqueológicas en el yacimiento de Colata (Montaverner, Valencia). IEVA, II Congrés d'Estudis de la Vall d'Albaida. *Estudis Comarcals* 2, 473-495.

Doe, D.M., Rascón Pérez, J., Cambra-Moo, O., Campo Martí, M., González Martín, A., 2019. Assessing pubertal stage in adolescent remains: an investigation of San Nicolás Maqbara burial site (Murcia, Spain). *Archaeo Antropol Sci* (2019) 11:541-554 DOI 10.1007/s12520-017-0543-0.

Dury, G., Lythe, A., Marquez-Grant, N., García-Rubio, A., Graziani, G., Mari, J. & Schulting, R., 2019. The Islamic cemetery at 33 Bartomeu Vicent Ramon, Ibiza: investigating diet and mobility through light stable isotopes in bone collagen and tooth enamel. *Archaeological and Anthropological Sciences*, 11, 3913-3930.

Ezzo, J.A., Larsen, C.S., Burton, J.H., 1995. Elemental signatures of human diets from the Georgia Bight. *American Journal of Physical Anthropology* 98:471-481.

Fazekas IG, Kósa, F. 1978. Forensic fetal osteology. Budapest, Akadémiai Kiadó.

Finnegan, M., 1978. Non-metric variation of the infracranial skeleton. *Journal of Anatomy* 125(1):23-37.

Fombuena Zapata, I., Maroto Benavides, R.M., Jiménez Brobeil, S.A., 2017. Salud dental en la población nazarí de Talará (Granada). *ESTUDIOS SOBRE PATRIMONIO, CULTURA Y CIENCIAS MEDIEVALES*, 19 (2017), pp.367-384 ISSN e: 2341-3549.

Fornaciari, G., Ciranni, R., Busoni, C. A., Gamba, S., Benedetti, E., Mallegni, F., Nelli, S., Rollo, F., 2001. Santa Zita di Lucca: malattie, ambiente e società dallo studio di una mummia naturale del XIII sec. Ed. "All'insegna del Giglio".

Fornaciari, G. e Giuffra, V., 2009. Lezioni di paleopatologia. Ecig.

Gallego, B., del Arco Aguilar, M.C., Rodríguez, M., 2020. Estudio tafonómico del registro osteoarqueológico procedente de la finca Las Cabezas, Icod de los Vinos Tenerife. XXIV Colloquio de Historia canario-americana ISSN 2386-6837, Las Palmas de Gran Canaria. España, (2020), XXIV-129, pp. 1-11.

Gallello, G., Ramacciotti, M., García-Puchol, O., Chenery, S., Cortell-Nicolau, A., Cervera, M.L., Diez-Castillo, A., Pastor, A., McClure, S.B., 2021. Analysis of stratigraphical sequences at Cocina Cave (Spain) using rare earth elements geochemistry. *Wiley Online Library* <https://doi.org/10.1111/bor.12530>.

Gallello, G., Kuligowski, J., Pastor, A., Diez, A., Bernabeu, J., 2015. Chemical elements levels as a methodological tool in forensic science. *Journal of Forensic Research* 6 (1), 1.

Gallello, G., 2014. Western Mediterranean Archaeology: chemical element levels in archaeological materials as a methodological tool. Tesis doctoral. Departament de Prehistòria i Arqueologia. Universitat de València.

Gironés, I., 1995. Ontinyent des del període musulmà fins als reis catòlics (del segle VIII al XV). En: *Història bàsica d'Ontinyent*. Col·lecció Textos Bàsics, Num.: VII. Servei de Publicacions de l'Excm. Ajuntament d'Ontinyent 1995. ISBN: 84-89195-01-3.

- Giuffra, V., Vitiello, A., Giusani, S., Fornaciari, A., Caramella, D., Villari N. & Fornaciari, G., 2009.** Rheumatoid arthritis, Klippel-Feil syndrome and Pott's disease in Cardinal Carlo de' Medici (1595-1666). *Cil Exp Rheumatol*, 27, 2009, 27, 594-602.
- Gomis-Boix, E., 2020.** La Paleopatología en los museos arqueológicos. Análisis del contenido museográfico sobre casos de estudio en la provincia de Alicante, pp. 221-222.
- Gowland, R.L., Western, A.G., 2012.** Morbidity in the Marshes: Using Spatial Epidemiology to Investigate Skeletal Evidence for Malaria in Anglo-Saxon England (AD 450-1050). *American Journal of Physical Anthropology*, 147, 301-311 <https://doi.org/10.1002/ajpa.21648>
- Grauer, A.L., 2019.** Circulatory, Reticuloendothelial, and Hemopoietic Disorders (Chapter 14) en Ortner's Identifications of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains (Third Edition), pp. 491-529
- Guede, I., Ortega, L.A., Zuluaga, M.C., Alonso-Olazaba, A., Murelaga, X., Pina, M., Gutiérrez, F.J., 2017.** Analyses of human dentine and tooth enamel by laser ablation-inductively coupled plasma mass-spectrometry (LA-ICP-MS) to study the diet of medieval Muslim individuals from Tauste (Spain). *Microchemical Journal* 130, 287-294.
- Guede, I., Ortega, L.A., Zuluaga, M.C., Alonso-Olazaba, A., Murelaga, X., Pina, M., Gutiérrez, F.J., Iacumin, P., 2017.** Isotope analysis to explore diet and mobility in a medieval Muslim population at Tauste (NE Spain). *PloS ONE* 12(5):e0176572.
- Hawkey, D.E., Merbs, F.C., 1995.** Activity-induced musculoskeletal stress markers (MSM) and subsistence strategy changes among ancient Hudson Bay Eskimos. *Int J Osteoarcheol* 5:324-338.
- Hillson, S., 1996.** Dental Anthropology. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Inskip, S., Carroll, G., Waters-Rist, A., López-Costas, O., 2018.** Diet and food strategies in a southern al-Andalusian urban environment during Caliphal period, Écija, Sevilla. *Archaeol Anthropol Sci*.
- Jacobi, K.P., Danforth, M.E., 2002.** Analysis of interobserver scoring patterns in porotic hyperostosis and cribra orbitalia. *International Journal of Osteoarchaeology* 12:248-258.

- Jiménez-Brobeil, S., Laffranhi, Z., Maroto, R., Sánchez, F.L., Huertas, A.D., 2016.** How royals feasted in the court of Pedro I of castile: a contribution of stable isotope study to medieval history. *J. Archeol Sci Rep* 10:424-430.
- Knip, A., 1971.** The frequencies of non-metrical variants in Tellem and Nokara skulls from Mali Republic II. *Proceedings on the Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen Amsterdam* C74:422-443.
- Krenzer, U., 2006.** Compendio de métodos antropológico forenses para la reconstrucción del perfil osteo-biológico. Primera edición 2006. Serie de antropología forense, tomo 1. ISBN: 99922-859-1-5.
- Krogman, W.M., Isçan, M.Y., 1986.** The human skeleton in forensic medicine. Springfield (USA): Charles C. Thomas.
- Laffranchi, Z., Flórez, JSM, Charisi, D., Jiménez Brobeil, S.A., 2016.** Aproximación al estilo de vida en el reino de Granada desde la antropología física: la ciudad y el campo. *Estudios sobre patrimonio, cultura y ciencias medievales*. ISSN 1575-3840, ISSN-e 2341-3549 Vol. 18, N° 2, 2016, págs. 659-684.
- Lambert, J.B., Simpson, S.V, Szpunar, C.B, Buikstra, J.E., 1984.** Ancient Human Diet from inorganic analysis of bone. *Accounts of the Chemical Research* 17, pp. 298-305.
- Languillo, O., Núñez, A., Jordana, X., Rosser, P., Malgosa, A., 2009.** Caracterización bioantropológica de una población islámica en Alicante: los enterramientos de época alto-medieval del Tossal de les Basses. *Rev. Esp. Antrop. Fís.* (2009) 30: 51-74.
- Larini, A., Polo Cerdá, M., Gallello, G., Diez Castillo, A., 2017.** Un caso de fusión sacroilíaca en la necrópolis islámica de Colata (Montaverner, Valencia, España). *Actas del XVI Congreso de Paleopatología, Girona, España, 27-30 de Abril 2022* (aceptado).
- Llibrer, A., 2020.** El aceite en la baja Edad Media: su uso industrial. Las comarcas del sur valenciano y el desarrollo de la pañería (segunda mitad del siglo XV). *Aragón en la Edad Media* 31 (2020) 147-180 e-ISSN: 2387-1377 ISSN: 0213-2486.
- López-Costas O., Müldner, G. (2016).** Fringes of the empire: diet and cultural changes at the Roman to post-Roman transition in NW Iberia. *Am J Phys Anthropol* 161(1):141-154.

- López Flores, I., Magariño Sánchez, M^a.S., 2007.** Dos casos de embarazos a término con evidencias de distocia procedentes de contextos arqueológicos de época medieval y moderna. *Paleopatología - AEP* - 2007 ISSN 1579-0606.
- López-Morago Casamayor, C., 2020.** Estudio comparativo de la calidad de vida en la Edad Media, en poblaciones musulmanas y cristianas de la Península Ibérica, a través de la Antropología Dental.
- Lovejoy, C.A., Meindl, R.S., Pryzbeck, T.R., Mensforth, R.P., 1985.** Chronological metamorphosis on the articular surface of the ilium: a new method for the determination of adult skeletal age at death. *American Journal of Physical Anthropology* 68:15-28.
- Lönnerdal, B., 2000.** Dietary factors influencing zinc absorption. *J Nutr.* 2000 May; 130(5S Suppl):13785-83S. doi:10.1093/jn/130.5.1378S
- Lubritto, C., García-Collado, M.I., Ricci, P., Altieri, S., Sirignano, C., Quirós Castillo, J.A., 2017.** New Dietary Evidence on Medieval Rural Communities of the Basque Country (Spain) and its Surrounding from Carbon and Nitrogen Stable Isotope Analysis: Social Insights, Diachronic Changes and Geographic Comparison. *International Journal of Osteoarchaeology*, 27(6), 984-1002.
- Lukacs, J.R., 1989.** Dental Paleopathology: methods for reconstructing dietary patterns. En: Isçan MY, Kennedy KAR (eds.) *Reconstruction of life from the skeleton*. New York: Wiley-Liss, p. 261-286.
- Mackie, M., Hendy, J., Lowe, A.D., Sperduti, A., Holst, M., Collins, M.J. & Speller, C.F., 2017.** Preservation of the metaproteome: variability of protein preservation in ancient dental calculus, *STAR: Science and Technology of Archaeological Research*, 3:1, 58-70, DOI:10.1080/20548923.2017.1361629
- Mallegni, F., Rubini, M., 1994.** Recupero dei materiali scheletrici in archeologia, Ed. CISU, roma, p. 193.
- Mariotti, V., Facchini, F., Belcastro, M.G., 2004.** Enthesopathies. Proposal for a Standardized Scoring Method and Applications. *Collegium Antropologicum* 28(1): 145-159.
- Mariotti, V., Facchini, F., Belcastro, M.G., 2007.** The study of Entheses: Proposal of a Standardised Scoring Method for Twenty-Three Entheses of the Postcranial Skeleton. *Collegium Antropologicum* 31(1): 291-313.

- Maronda, M.J., 1996.** 2/46-2-1-1, 151/96 Archivo Histórico de Valencia.
- Martí, J., Cardona, J., 1989.** La necrópolis de Bellreguard y otros datos sobre necrópolis moriscas valencianas. Actas III Congreso de Arqueología Medieval Española Oviedo 27 Marzo – 1 Abril 1989.
- Martin, R., e Saller, K., 1957.** Lehrbuch der Anthropologie. Stuttgart: Gustav Fisher Verlag.
- Martínez, M.G., 2020.** La maqbara oriental de Saraqusta. Aportes a la osteoarqueología de Aragón. Tesis Doctoral Universidad de Zaragoza Ciencias de la Antigüedad.
- Martínez-Jarreta, B., Sosa, C., Laliena, C., Budowle, B., Hedges REM., 2018.** Stable isotope and radiocarbon dating of the remains of the Medieval Royal House of Aragon (Spain) shed light on their diets, life histories and identities. *Archaeometry* 60(2):366-382.
- McKern, T.W., Stewart, T.D., 1957.** Skeletal age changes in young American males, analysed from the standpoint of age identification. Headquarters Quartermaster Research and Development Command, Technical report EP-45. Natick, MA.
- Meindl., R.S., Lovejoy, C.O., 1985.** Ectocranial suture closure: A revised method for the determination of skeletal age at death based on the lateral-anterior sutures. *American Journal of Physical Anthropology* 68:57-66..
- Nathan, H., Hass, N., 1966a.** On the presence of cribra orbitalia in apes and monkeys. *American Journal of Physical Anthropology* 24:351-360.
- Nathan, H., Hass, N., 1966b.** “Cribra orbitalia”. A bone condition of the orbit of unknown nature. Anatomical study with etiological considerations. *Israel Journal Medicine Science* 2(2):171-191.
- Navarro Palazón, J., 1985.** El cementerio islámico de San Nicolás de Murcia. Memoria preliminar, pp.7-37 en Actas del I Congreso de Arqueología Medieval Española, Huesca, 1985.
- Olivé-Busom, J., López-Costas, O., Quer-Agustí, M., Márquez-Grant, N., Kirchner. E., 2021.** Evidence of otitis media and mastoiditis in a Medieval Islamic skeleton from Spain and possible implications for ancient surgical treatment of the condition. *International Journal of Paleopathology*, 32, 17-22.
- Ortner, D.J., 2003.** Identification of pathological conditions in human skeletal remains. Academic Press.

Oxenam, M.F., Cavill, I., 2010. Porotic hyperostosis and cribra orbitalia: the erythropoietic response to iron-deficiency anemia. *Anthropological Science* 118(3):199-200.

Palomo Laburu, A., 2009. Aspectos antropológicos y paleodemográficos de los restos óseos de la necrópolis hispanomusulmana del Fuerte de Santiago. Algeciras (Cádiz). *CÆTARIA* 6-7 (2009): pp.239-254. ISSN 1695-2200.

Peril, P., 2011. Diagnóstico y tratamiento de la osteomalacia por el reumatólogo. *Reumatol. Clin.* 7(S2), S22-S27.

Pickard, C., Girdwood, L.K., Kranioti, E., Márquez-Grant, N., Richards, M.P., Fuller, B.T., 2017. Isotopic evidence for dietary diversity at the medieval Islamic necropolis of Can Fonoll (10th to 13th centuries CE), Ibiza, Spain. *Journal of Archaeological Science: Reports*. Volume 13, June 2017, Pages 1-10.

Pimentel de Francisco, G., Rodríguez González, A.I., González Martín, A., Campo Martín, M., Robles Rodríguez, F.J., Arzoz del Val, L., 2001. Evidencia de violencia en la población hispanomusulmana de San Nicolás (Murcia, s. XI-XIII). En VI Congreso Nacional de Paleopatología (2001) ¿Dónde estamos? Pasado, presente y futuro de la Paleopatología, p.542-544.

Polo Cerdá, M., 2017. Informe medico forense de fecha 3/4/2017 para el Juzgado de primera Instancia e Instrucción n.1 de Ontinyent. Unidad de Antropología y Odontología Forense, Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Valencia.

Polo Cerdá, M., 2016. Paleobiología humana de la fundación romana de Valentia. Tesis Doctoral. Universidad de Alicante.

Polo Cerdá, M., García Prósper, E., Melchor Monserrat, J.M., Benedito Nuez, J., 2013. Paleopatología en tres conjuntos funerarios medievales de Burriana (Castellón). *Vetera corpora morbo afflicta*. Actas del XI Congreso Nacional de Paleopatología. Malgosa, A., Isidro, A., Ibáñez Gimeno, P., Prats-Muñoz, G. (eds) (2013). ISBN: 978-84-940187-5-6 p 573-598.

Polo Cerdá, M., García Prósper, E., 2007. Bioarqueología de la necrópolis islámica de la villa romana de Els Alters (L'Enova, Valencia). En: *Enfermedad, muerte y cultura en las sociedades del pasado. Importancia de la contextualización en los estudios paleopatológicos. Volumen II. Actas del VIII Congreso de Paleopatología – I encuentro hispano-luso de Paleopatología* (Cáceres 16-19 de Noviembre de 2005). Francisco Javier Barca Durán y Javier Jiménez Ávila (Editores).

- Polo Cerdá, M., Villalaín, J.D., 2000.** Tafonomía forense y policial. En: Villalaín JD Puchalt FJ (dirs.). Identificación antropológica policial y forense. Valencia: Tirant Lo Blanch, pp.305-340.
- Puchalt Fortea, F.J., 2018.** Paleopatología vertebral en la necrópolis morisca de Benipeixar (Gandía, Valencia). ARCHIVO DE PREHISTORIA LEVANTINA Vol. XXXII, Valencia, 2018, p.345-355 ISSN: 0210-3230 / Eissn: 1989-0508.
- Raga, M., 1994.** La Necrópolis morisca de l'Arnet (Rugat). Tipologia del seus enterraments. ALBA: revista d'estudis comarcals d'Ontinyent la Vall d'Albaida, num. 9, 1994.
- Rascón Pérez, J., 2003.** Estudio de los huesos coxales de los individuos adultos de la Maqbara de San Nicolás (Murcia, s.XI-XIII). Trabajo de iniciación a la investigación. Universidad Autónoma de Madrid, 2003.
- Rasmussen, K. L., Boldsen, J. L., Kristensen, H. K., Skytte, L., Hansen, K. L., Mølholm, L., Grootes, P. M., Nadeau, M.-J., Eriksen, K. M. F., 2008.** Mercury levels in Danish medieval human bones, Journal of Archaeological Science 35, pp. 2295-306
- Ribera, A., 2022.** Com. Pers. Sepultura de l'Alianda Nord (Ontinyent).
- Ribera, A., 2011.** El poblament ibèric i romà als Alforins. Recerques del Museu d'Alcoi, 20 (2011), 7-15.
- Ribera, A., 2001.** Treballs del Museu Arqueològic d'Ontinyent – La Vall d'Albaida, Durant 1998 enAlmaigOntinyent 2001 pp. 39-43.
- Ribera, A. et al., 2009.** Excavacions arqueològiques en Fontanars dels Alforins en Moros i Cristians, 2009 pp.76-80.
- Ribera, A., 2000.** La comarca de la Vall d'Albaida. Paisatges, cultura i medi ambient. Autor: Tortosa i Pastor, P. Editor: Mancomunitat de Municipis de la Vall d'Albaida, pp. 63-70.
- Ribera, A., 1996.** Uns enterraments medieval andalusins. L'excavació arqueològica de salvament de la Corba del Tirador. Ontinyent. Ontinyent (Valencia). Moros I cristians. 1996.
- Ribera, A., 1989.** Una tomba morisca en Aiolo de Malferit. ALBA: revista d'estudis comarcals d'Ontinyent i la Vall d'Albaida, num. 4, 1989, pp.129-131.

Richards, M.P., Fuller, B.T., 2017. Isotopic evidence for dietary diversity at the medieval Islamic necropolis of Can Fonoll (10th to 13th century CE), Ibiza, Spain. *Journal of Archaeological Science: Reports* 13, 1-10.

Rivera, F., Lahr, M.M., 2017. New evidence suggesting a dissociated etiology for cribra orbitalia and porotic hyperostosis. *Am J Phys Anthropol* 2017 Sep; 164(1):76-96. doi:10.1002/ajpa.23258

Roberts, C.A., Connel, B., 2004. Guidance on recording paleopathology. En: Brickeley, M., McKinley, J.I. (eds.). *Guidelines to the Standards for Recording Human Remains*. London: IFA Paper nº7. BBAO & Institute of Field Archaeologists, pp.34-39.

Robledo, B., y Tranco, G.J., 1999. Fracturas craneales y postcraneales en la población hispanomusulmana de Xarea (Vélez Rubio, Almería) en *Actas del V Congreso Nacional de Paleopatología: sistematización metodológica en Paleopatología* (Alcalá La Real 9 Abril-2 de Mayo 1999). Alcalá La Real: Asociación Española de Paleopatología y Ayuntamiento de Alcalá La Real p (pp. 182-189).

Robles, F.J., López, A.G., García, C., 1996. Indicadores de estrés en la población hispanomusulmana de San Nicolás (Murcia, s. XI a XIII) en *Salud, enfermedad y muerte en el pasado. Consecuencias biológicas del estrés y la patología: Actas del III Congreso Nacional de Paleopatología*. Barcelona 18-21 de Septiembre de 1995, Universidad de Barcelona (pp. 109-119). Fundación Uriach 1838.

Roca De Togores Muñoz, C.R., 2008. Antropología y paleopatología de los restos óseos exhumados en la maqbara del Tossal de Manises (La Albufereta, Alicante). *LVCENTVM XXVII* , 2008, 229-231.

Rothschild, B., 2012. Extirpation of the mythology that porotic hyperostosis is caused by iron deficiency secondary to dietary shifts to maize. *Advances in Anthropology* 2(3):157-160.

Salazar-García, D.C., Richards, M.P., Nehlich, O., Henry, A.G., 2014. Dental calculus is not equivalent to bone collagen for isotope analysis: a comparison between carbon and nitrogen stable isotope analysis of bulk dental calculus, bone and dentine collagen from same individuals from the Medieval site of El Raval (Alicante, Spain). *Journal of Archaeological Science* 47 (2014) 70-77.

- Salazar-García, D.C., Romero, A., García-Borja, P., Subirà, M.E., Richards, M.P., 2016.** A combined dietary approach using isotope and dental buccal-microwear analysis of human remains from the Neolithic, Roman and Medieval periods from the archaeological site of Tossal de les Basses (Alicante, Spain). *Journal of Archaeological Science: Reports* 6 (2016) 610-619.
- Schaefer, M., Black, S., Scheuer, L., 2009.** Juvenile osteology: A laboratory and field manual. London:Academic Press.
- Scharlotta, I., Goriunova, O.I., Weber, A., 2013.** Micro-sampling of human bones for mobility studies: diagenetic impacts and potential for elemental and isotopic research. *Journal of Archaeological Science*, 40(12), 4509-4527.
- Scheuer, J.L., Black, S.M., 2000.** Developmental juvenile osteology. London:Academic Press.
- Schultz, M., 2001.** Paleohistopathology of bone: A new approach to the study of ancient diseases. *American Journal of Physical Anthropology* 44:106-147.
- Sillen, A., Kavanagh, M., 1982.** Stronzium and paleodietary research: a review. *Yearbook of Physical Anthropolgy* , 25, pp. 67-90.
- Smith-Guzmán, N.E., 2015.** The skeletal manifestation of malaria: An epidemiological approach using dcumental skeletal collection. *American Journal of Biological Anthropology*, 158, 624-635. <https://doi.org/10.1002/ajpa22819>
- Stuart-Macadam, P., 1991.** Porotic hyperostosis: changing interpretations. EN: Ortner DJ, Aufderheide AC (eds.). *Human Paleopathology. Current syntheses and future options.* Washington: Smithsonian Institution Press, pp.36-47.
- Takigawa, W., 2014.** Age changes of musculoskeletal stress markers and their inter-period comparison. *Anthropological Science*, 131207.
- Toso, A., Gaspar, S., Banha da Silva, R., Garcia, S.J., Alexander, M., 2019.** High status diet and health in Medieval Lisbon: a combined isotopic and osteologic analysis of the islamic population from São Jorge Castle, Portugal. *Archaeological and Anthropological Sciences* 11, 3699-3716. <https://doi.org/10.1007/s12520-019-00822-7>.
- Todd, T.W., 1920.** Age changes in the pubic bone: I. The white male pubis. *American Journal of Physical Anthropology* 3(3):467-470.

- Toots, H., Woorhies, M.R., 1965.** Strontium in Fossil Bones a Bind the Reconstruction of the Food Chain. En: Science, 149, pp.854-5.
- Trotter, M., Gleser, G.C., 1952.** Estimation of stature from long bones of American Whites and Negroes. American Journal of Physical Anthropology 10: 463-514.
- Twiss, K., 2012.** The archaeology of food and social diversity. Journal of archaeological research, 20, 357-395.
- Tyrrell, A., 2000.** Skeletal non-metric traits and the assessment of inter- and intra-population diversity: past problems and future potential. En. M. Cox y S. Mays (eds): Human Osteology in Archaeology and Forensic Science, pp.289-306. Greenwich Medical Media. Londres.
- Ubelaker, D.H., 2016.** The dynamic interface of bioarchaeology and forensic anthropology. Intersecciones en antropología, 17(2), 137-157.
- Ubelaker, D.H., Adams, B.J., 1995.** Differentiation of perimortem and post-mortem trauma using taphonomic indicators. Journal of Forensic Sciences 40(3):509-512.
- Ubelaker, D.H., 1989.** Human skeletal remains, 2nd edition. Chicago: Aldine. 3-118.
- Velasco Vasquez, J., Arnay De La Rosa, M.; González ReimerS, E. y Barros López, N., 1997.** Paleodietary analysis on the prehistoric population of El Hierro (Canary Islands). Biological Trace Element Research 59, pp. 207-213.
- Waldron, T. 2008.** Paleopathology. Cambridge University Press.
- Wapler, U., Schultz, M., 1996.** Une méthode de recherche histologique appliquée au matériel osseux archéologique: l'exemple des cribra orbitalia. Bulletins et Mémoires de la Societé d'Anthropologie de Paris 8:421-431.
- Warinner, C., Speller, C., Collins, M.J., 2015.** A new era in paleomicrobiology: prospects for ancient dental calculus as a long-term record of the human ora microbiome. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, 370(1660), 20130376.
- Wells, M.E. y Dunn, J.C., 2022.** Pathophysiology of Avascular Necrosis. Hand Clinics, 38(4), 367-376.

Wood, J.W., Milner, G.R., Harpendin, H.C., Weiss, K.M., 1992. The osteological paradox: problems of inferring prehistoric health from skeletal samples. *Current Anthropology* 33(4): 343-358.

Weaver, D.S., 1979. Application of the likelihood ratio test to age estimation using infant and child temporal bone. *Am J Phys Anthropol* 50:263–269.

ANEXO 1

**INVENTARIO ÓSEO NECRÓPOLIS DE COLATA, L'ALBA-III, CORBA DEL TIRADOR,
CARRER SANTS DE LA PEDRA, CAMÍ DELS BORDELLETS, ALFARRASÍ, L'ALIANDA
NORD Y RETIRO DE BOCAIRENT**

INVENTARIO ÓSEO CRÁNEO Y EXTREMIDADES SUPERIORES								
HUESO + LATERALIDAD	COLATA				L'ALBA-III		CORBA DEL TIRADOR	
	n.	V	M	IND.	n.	M	n.	IND.
FRONTAL	16	8	6	2	3	3	1	1
PARIETAL D.	14	7	6	1	2	2	2	2
PARIETAL I.	12	6	5	1	2	2	2	2
TEMPORAL D.	14	6	6	2	0	0	1	1
TEMPORAL I.	10	4	5	1	2	2	1	1
OCCIPITAL	15	7	6	2	2	2	2	2
MANDÍBULA	16	8	7	1	3	3	1	1
MALAR + CIGOMÁTICO D.	1	1	0	0	1	1	0	0
MALAR + CIGOMÁTICO I.	1	1	0	0	1	1	0	0
ESTERNÓN	0	0	0	0	1	1	0	0
ESCÁPULA D.	7	5	2	0	0	0	0	0
ESCÁPULA I.	7	4	3	0	0	0	0	0
COSTILLAS D.	15	1	14	0	5	5	0	0
COSTILLAS I.	10	1	9	0	3	3	0	0
CLAVÍCULA D.	8	5	3	0	2	2	0	0
CLAVÍCULA I.	10	5	5	0	2	2	0	0
HÚMERO D.	19	10	9	0	2	2	0	0
HÚMERO I.	14	7	7	0	0	0	1	1
RADIO D.	15	9	6	0	2	2	1	1
RADIO I.	9	7	2	0	2	2	0	0
CÚBITO D.	16	9	7	0	2	2	1	1
CÚBITO I.	11	4	7	0	2	2	0	0
CARPO MANO D.	32	32	-	0	13	20	0	0
CARPO MANO I.	23	23	-	0	0	4	0	0
COXAL D.	11	7	4	0	2	2	0	0
COXAL I.	7	4	3	0	1	1	0	0
TOTAL	303	181	122	10	66	66	13	13

INVENTARIO ÓSEO EXTREMIDADES INFERIORES								
HUESO + LATERALIDAD	COLATA				L'ALBA-III		CORBA DEL TIRADOR	
	n.	V	M	IND.	n.	M	n.	IND.
SACRO	4	2	1	1	-	-	-	-
FÉMUR D.	18	9	7	2	3	3	-	-
FÉMUR I.	19	10	7	2	3	3	1	1
TIBIA D.	16	11	5	-	3	3	-	-
TIBIA I.	13	8	5	-	1	1	-	-
PERONÉ D.	10	7	3	-	1	1	-	-
PERONÉ I.	8	7	1	-	-	-	-	-
RÓTULA D.	3	3	-	-	1	1	1	1
RÓTULA I.	3	3	-	-	1	1	-	-
ASTRÁGALO D.	1	1	-	-	-	-	-	-
ASTRÁGALO I.	1	1	-	-	-	-	-	-
CALCÁNEO D.	1	1	-	-	-	-	-	-
CALCÁNEO I.	1	1	-	-	-	-	-	-
TARSO + PIE D.	6	6	-	-	14	14	-	-
TARSO + PIE I.	4	4	-	-	5	5	-	-
CERVICALES	41	25	16	1	14	14	-	-
TORÁCICAS	33	25	8	-	25	25	-	-
LUMBARES	33	21	12	-	9	9	-	-
TOTAL	235	154	65	6	80	80	2	2

INVENTARIO ÓSEO CRÁNEO Y EXTREMIDADES SUPERIORES									
HUESO + LATERALIDAD	CARRER SANTS DE LA PEDRA		CAMÍ DELS BORDELLETS			ALFARRASÍ			
	n.	V	n.	V	IND.	n.	V	M	IND.
FRONTAL	-	-	2	2	-	27	16	9	2
PARIETAL D.	1	1	3	3	-	26	16	8	2
PARIETAL I.	-	-	-	-	-	25	15	8	2
TEMPORAL D.	1	1	-	-	-	26	15	9	2
TEMPORAL I.	-	-	-	-	-	23	13	8	2
OCCIPITAL	1	1	1	1	-	25	14	8	3
MANDÍBULA	2	2	3	3	-	33	19	10	4
MALAR + CIGOMÁTICO D.	1	1	-	-	-	6	5	1	-
MALAR + CIGOMÁTICO I.	-	-	-	-	-	6	3	3	-
ESTERNÓN	-	-	-	-	-	5	3	2	-
ESCÁPULA D.	1	1	-	-	-	4	2	2	-
ESCÁPULA I.	1	1	-	-	-	9	5	4	-
COSTILLAS D.	9	9	-	-	-	36	8	27	1
COSTILLAS I.	5	5	-	-	-	33	9	21	3
CLAVÍCULA D.	2	2	3	1	-	15	8	5	2
CLAVÍCULA I.	1	1	1	1	-	15	8	6	1
HÚMERO D.	2	2	3	2	1	20	11	7	2
HÚMERO I.	-	-	-	-	-	17	11	4	2
RADIO D.	2	2	4	2	2	16	11	5	-
RADIO I.	2	2	3	2	1	14	9	4	1
CÚBITO D.	1	1	3	2	1	15	10	5	-
CÚBITO I.	2	2	1	1	-	13	9	3	1
CARPO MANO D.	16	16	-	-	-	130	92	38	-
CARPO MANO I.	12	12	-	-	-	93	62	31	-
COXAL D.	2	2	1	1	-	11	7	3	1
COXAL I.	1	1	-	-	-	13	8	4	1
TOTAL	63	63	26	21	5	656	387	235	32

INVENTARIO ÓSEO EXTREMIDADES INFERIORES									
HUESO + LATERALIDAD	CARRER SANTS DE LA PEDRA		CAMÍ DELS BORDELLETS			ALFARRASÍ			
	n.	V	n.	V	IND.	n.	V	M	IND.
SACRO	-	-	-	-	-	10	7	3	-
FÉMUR D.	2	2	3	1	2	22	13	7	2
FÉMUR I.	1	1	1	1	-	24	14	8	2
TIBIA D.	2	2	3	1	2	20	12	7	1
TIBIA I.	2	2	1	1	-	22	14	6	2
PERONÉ D.	-	-	-	-	-	11	7	3	1
PERONÉ I.	-	-	-	-	-	15	9	6	-
RÓTULA D.	-	-	-	-	-	2	1	1	-
RÓTULA I.	1	1	-	-	-	4	3	1	-
ASTRÁGALO D.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ASTRÁGALO I.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALCÁNEO D.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALCÁNEO I.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TARSO + PIE D.	7	7	-	-	-	82	57	25	-
TARSO + PIE I.	5	5	-	-	-	100	77	23	-
CERVICALES	14	14	-	-	-	102	53	41	8
TORÁCICAS	16	16	-	-	-	179	101	70	8
LUMBARES	10	10	-	-	-	69	37	32	-
TOTAL	60	60	8	4	4	649	392	233	24

INVENTARIO ÓSEO CRÁNEO Y EXTREMIDADES SUPERIORES				
HUESO + LATERALIDAD	L'ALIANDA NORD		RETIRO DE BOCAIRENT	
	n.	M.	n.	M.
FRONTAL	0	0	1	1
PARIETAL D.	0	0	1	1
PARIETAL I.	0	0	1	1
TEMPORAL D.	0	0	1	1
TEMPORAL I.	0	0	1	1
OCCIPITAL	0	0	1	1
MALAR + CIGOMÁTICO D.	0	0	1	1
MALARI+ CIGOMÁTICO I.	0	0	1	1
ESTERNÓN	0	0	1	1
ESCÁPULA D.	1	1	1	1
ESCÁPULA I.	0	0	1	1
COSTILLAS D.	1	1	5	5
COSTILLAS I.	0	0	5	5
CLAVÍCULA D.	0	0	1	1
CLAVÍCULA I.	0	0	1	1
HÚMERO D.	1	1	1	1
HÚMERO I.	0	0	1	1
RADIO D.	1	1	1	1
RADIO I.	0	0	1	1
CÚBITO D.	1	1	1	1
CÚBITO I.	0	0	1	1
CARPO MANO D.	1	1	0	0
CARPO MANO I.	0	0	0	0
COXAL D.	1	1	1	1
COXAL I.	0	0	0	0
TOTAL	7	7	30	30

INVENTARIO ÓSEO CRÁNEO Y EXTREMIDADES INFERIORES				
HUESO + LATERALIDAD	L'ALIANDA NORD		RETIRO DE BOCAIRENT	
	n.	M.	n.	M.
SACRO	0	0	0	0
FÉMUR D.	3	3	1	1
FÉMUR I.	3	3	1	1
TIBIA D.	3	3	1	1
TIBIA I.	1	1	1	1
PERONÉ D.	1	1	1	1
PERONÉ I.	0	0	1	1
RÓTULA D.	1	1	1	1
RÓTULA I.	1	1	1	1
ASTRÁGALO D.	0	0	0	0
ASTRÁGALO I.	0	0	0	0
CALCÁNEO D.	0	0	0	0
CALCÁNEO I.	0	0	0	0-
TARSO + PIE D.	14	14	5	5
TARSO + PIE I.	5	5	0	0
CERVICALES	14	14	7	7
TORÁCICAS	25	25	5	5
LUMBARES	9	9	5	5
TOTAL	80	80	25	25

ANEXO 2

En este Anexo se recoge la información osteobiográfica esencial de los individuos examinados procedentes de las necrópolis de Carrer Sants de la Pedra, Corba del Tirador, Alba-III, Colata, Camí dels Bordellets, Alfarrasí, Alianda Nord y Camino de Bocairent. En la primera hoja se indica el lugar de hallazgo, las UUEE (Unidades Estratigráficas) establecidas en fase de excavación, el sexo, la edad a la muerte, la posición del individuo, el tipo de descomposición y la cronología de las necrópolis. Además, se indica el estado de conservación de los huesos mediante QBI (Qualitative Bone Index), API (Anatomical Preservation Index) y el cálculo del índice de conservación ósea. En la segunda hoja se recopilan las medidas craneales y postcraneales (expresadas en milímetros) que se han podido tomar, mientras que en la tercera hoja se recoge la información correspondiente al estado dentario general, con los parámetros que se han tomado en consideración. El registro bioantropométrico craneal y postcraneal se ha elaborado tomando en consideración las referencias propuestas por Moore-Jansen y Jantz (1989), Buikstra y Ubelaker (1994) y el PPA Skeletal Database (1991). La información osteobiográfica varía según los datos que se han podido recopilar en base al estado de fragmentación y conservación de los huesos de los individuos objeto de estudio. El registro paleodontológico ha sido creado según el modelo propuesto por M. Polo (2004) sobre la base del Protocolo modificado de Chimenos y colaboradores (2003). A continuación, se adjunta la clave para una correcta interpretación de los parámetros dentales.

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS:	Carrer Sants de la Pedra
MUNICIPIO:	Aielo de Malferit (Valencia)
INDIVIDUO:	INDIVIDUO 1
U.E.:	-
SEXO:	varón
EDAD:	adulto joven (20-40 años)
POSICIÓN:	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN:	espacio vacío
CRONOLOGÍA:	posible época morisca avanzada
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	SI
Esternón	-
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	SI
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	SI
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	Bueno
Nº TOTAL DE HUESOS	39
QBI (Qualitative Bone Index)	Clase 3 (25-49% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	Clase 4 (50-75% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	19.5

REGISTRO BIOANTROPOMÉTRICO CRANEAL Y POSTCRANEAL					
CRÁNEO	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL	D	I
Longitud craneal máx.	-		Clavícula: long. máx.	-	160.00
Anchura craneal máx.	-		Diám. sagital	-	13.27
Anchura bizigomática	-		Diám. vertical	-	8.25
Altura basion-bregma	-		Húmero: long. máx.	323.00	-
Longitud basion-prostion	-		Anchura epicondilar	63.00	-
Anchura maxilo-alveolar	-		Diám. vertical cabeza	45.87	-
Anchura biauricular	-		Diám. máx. diáfisis	21.07	-
Altura facial superior	66,86		Diám. mín. diáfisis	17.10	-
Altura nasal	41,32		Radio: long. máx.	239.00	-
Anchura nasal	21,93		Diám. sagital	12.78	-
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso	-	-
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	255.00	-
Cuerda sagital frontal	-		Diám. antero-posterior	16.05	-
Cuerda sagital parietal	-		Diám. medial-lateral	14.57	-
Cuerda sagital occipital	-		Circunferencia mín.	36.00	-
Longitud Foramen Magnum	-		Fémur: long. máx.	430.00	-
Anchura Foramen Magnum	-		Long. Fisiológica	419.00	-
Altura mentoniana	25.43		Anchura epicondilar	79.00	-
Altura cuerpo mandibular	27.06	-	Diám. vertical cabeza	47.00	-
Espesor cuerpo mandibular	11.55	-	Diám. subtroc. sagital	33.14	33.08
Anchura bigoniaca	-		Diám. subtroc. transversal	26.45	29.01
Anchura bicondilea	-		Diám. sagital parte media	32.82*	32.20
Anchura máx. rama mandibular	31.41	-	Diám. transv. parte media	28.36*	29.06
Anchura mín. rama mandibular	-	-	Circunferencia máx. diáfisis	92.00	
			Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	35.82	-
			Diám. transv. foramen nutricio	17.40	-
			Circunferencia al foramen	96.00	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	1	1	1	1	1	1	4	4
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	1	1	1	2	1	2	1	1
Estado dentario	4	4	4	3	4	3	1	4
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	1	2	2	2	1	1	1	1
Estado dentario	4	3	3	3	1	1	1	1
Carie + grado	1	1	1	1	3B	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	2	1
Estado dentario	1	1	1	1	4	3	1	4
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Carrer Sants de la Pedra
MUNICIPIO	Aielo de Malferit (Valencia)
INDIVIDUO	INDIVIDUO 96.26
U.E. FOSA	-
U.E. INDIVIDUO	-
SEXO	varón
EDAD	adulto maduro (40-55 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	SI
Esternón	-
Homóplatos	SI
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	bueno
Nº TOTAL DE HUESOS	25
QBI (Qualitative Bone Index)	Clase 4 (50-75% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 3 (25-49% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	12.5

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	2	1	2	2	1	1	2	0
Estado dentario	3	1	3	3	0	0	3	0
Carie + grado	0	1	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	1	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Corba del Tirador
INDIVIDUO	93.09
MUNICIPIO	Ontinyent (Valencia)
U.E.	-
SEXO	indeterminado
EDAD	Infantil II (6-12 años)
POSICIÓN	posible decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	finales siglo XII, comienzo siglo XIII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	-
Esternón	-
Columna vertebral	-
Pelvis	-
Brazo derecho	-
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	-
Mano izquierda	-
Pierna derecha	-
Pie derecho	-
Pierna izquierda	-
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	Malo
Nº TOTAL DE HUESOS	7
QBI (Qualitative Bone Index)	Clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 2 (1-24% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	3.5

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Corba del Tirador
MUNICIPIO	Ontinyent (Valencia)
INDIVIDUO	INDIVIDUO 93.13
U.E.	-
SEXO	indeterminado
EDAD	juvenil (15-17 años aproximadamente)
POSICIÓN	posible decúbito supino
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	finales siglo XII, comienzo siglo XIII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	-
Esternón	-
Columna vertebral	-
Pelvis	-
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	-
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	Malo
Nº TOTAL DE HUESOS	10
QBI (Qualitative Bone Index)	Clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 2 (1-24% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	5.00

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alba-III
INDIVIDUO	Tumba 1
MUNICIPIO	Ontinyent (Valencia)
U.E.	410-420
SEXO	mujer
EDAD	adulto joven (18-25 años)
POSICIÓN	decúbito supino-lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	siglos XI-XIII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	-
Esternón	-
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	SI
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	SI
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	SI
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	bueno
Nº TOTAL DE HUESOS	42
QBI (Qualitative Bone Index)	Clase 3 (25-49% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	Clase 2 (1-24% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	21.00

CRÁNEO	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL	D	I
Longitud craneal máx.	-		Clavícula: long. máx.	-	-
Anchura craneal máx.	-		Diám. sagital	-	-
Anchura bizigomática	-		Diám. vertical	-	-
Altura basion-bregma	-		Húmero: long. máx.	-	284.00
Longitud basion-prostion	-		Anchura epicondilar	-	52.00
Anchura maxilo-alveolar	-		Diám. vertical cabeza	38.68	35.39
Anchura biauricular	-		Diám. máx. diáfisis	-	10.12
Altura facial superior	-		Diám. mín. diáfisis	-	7.27
Altura nasal	-		Radio: long. máx.	-	-
Anchura nasal	-		Diám. sagital	9.78	-
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso	13.57	-
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	-		Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	-		Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	-		Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	-		Fémur: long. máx.	-	-
Anchura Foramen Magnum	-		Long. Fisiológica	-	-
Altura mentoniana	-		Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	-	-	Diám. vertical cabeza	-	38.25
Espesor cuerpo mandibular	-	-	Diám. subtroc. sagital	-	-
Anchura bigoníaca	-		Diám. subtroc. transversal	-	-
Anchura bicondilea	-		Diám. sagital parte media	-	-
Anchura máx. rama mandibular	-	-	Diám. Transv. parte media	-	-
Anchura mín. rama mandibular	-	-	Circunferencia máx. diáfisis	-	-
			Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	24.76	-
			Diám. transv. foramen nutricio	21.21	-
			Circunferencia al foramen	74.00	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	3	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	4	1	1	1	1	1	1	1
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	1	1	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	1	1	0	1	1	1	1	1
Estado dentario	1	1	2	1	1	1	1	2
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	1	0	0	0
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	1	0	0	1	1	1	1	1
Estado dentario	2	0	0	1	1	1	1	1
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	1	1	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	0	1
Estado dentario	1	1	1	1	1	1	0	2
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	1	0	0	0
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: forámenes ciegos en 46 y 36 y diastema en 11 y 21.								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alba-III
INDIVIDUO	Tumba 2
MUNICIPIO	Ontinyent (Valencia)
U.E.	510-520
SEXO	mujer
EDAD	adulto joven (20-25 años)
POSICIÓN	decúbito supino - lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	siglos XI-XIII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	SI
Clavículas	SI
Esternón	SI
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	Bueno
Nº TOTAL DE HUESOS	50
QBI (Qualitative Bone Index)	Clase 4 (50-74% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	Clase 3 (25-49% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	25.00

CRÁNEO	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL	D	I
Longitud craneal máx.	187.00		Clavícula: long. máx.	122.00*	125.00
Anchura craneal máx.	136.00		Diám. sagital	9.57	9.25
Altura basion-bregma	150.00		Diám. vertical	11.40	11.36
Longitud nasion-basion	-		Perímetro centro	37.00	35.00
Longitud nasion- basion	138.00		Húmero: long. máx.	323.00	-
Longitud basion-prostion	-		Anchura epicondilar	63.00	-
Anchura frontal mínima	96.00		Diám. vertical cabeza	37.92	-
Anchura biauricular	116.00		Diám. máx. diáfisis	21.07	-
Altura facial superior	104.00		Diám. mín. diáfisis	17.10	-
Altura nasal	49.00		Radio: long. máx.	239.00	-
Anchura nasal	-		Diám. sagital	12.78	-
Altura orbital	41.28	-	Diám. Transverso	17.08	-
Anchura orbital	34.36	-	Cúbito: long. máx.	255.00	-
Cuerda sagital frontal	114.00		Diám. antero-posterior	16.05	-
Cuerda sagital parietal	121.00		Diám. medial-lateral	14.57	-
Cuerda sagital occipital	46.00		Circunferencia mín.	36.00	-
Longitud Foramen Magnum	35.46		Fémur: long. máx.	430.00	-
Anchura Foramen Magnum	32.09		Long. Fisiológica	419.00	-
Altura mentoniana	28.36*		Anchura epicondilar	79.00	-
Altura cuerpo mandibular	28.94	28.64	Diám. vertical cabeza	47.00	-
Espesor cuerpo mandibular	8.95	8.83	Diám. subtroc. sagital	33.14	33.08
Anchura bigoníaca	-		Diám. subtroc. transversal	26.45	29.01
Anchura bicondilea	112.02		Diám. sagital parte media	32.82*	32.20
Anchura máx. rama mandibular	36.67	37.73	Diám. Transv. parte media	28.36*	29.06
Anchura mín. rama mandibular	28.42	29.38	Circunferencia máx. diáfisis	92.00	-
			Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	35.82	-
			Diám. transv. foramen nutricio	17.04	-
			Circunferencia al foramen	96.00	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	1	1	1	1	1	1	1	1
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	2	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	1	1	1	1	1	1	1	1
Carie + grado	1	1	1	1	1	2A	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	2
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	1	1	1	1	0	0	0	1
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	0	0	0	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	1	1	1	1	1	1	1	1
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: diastema en 11 y 21 y forámenes ciegos en 46 y 47.								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alba-III
MUNICIPIO	Ontinyent (Valencia)
INDIVIDUO	Tumba 3
U.E.	-
SEXO	indeterminado
EDAD	indeterminada
POSICIÓN	-
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	siglos XI-XIII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	-
Esternón	-
Columna vertebral	-
Pelvis	-
Brazo derecho	-
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	-
Mano izquierda	-
Pierna derecha	-
Pie derecho	-
Pierna izquierda	-
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	Malo
Nº TOTAL DE HUESOS	1
QBI (Qualitative Bone Index)	fase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	fase 2 (1-24% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	0.5

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alba-III
INDIVIDUO	Tumba 4
MUNICIPIO	Ontinyent (Valencia)
U.E.	710-720
SEXO	mujer
EDAD	adulto joven (30-40 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	siglos XI-XIII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	SI
Esternón	-
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	Bueno
Nº TOTAL DE HUESOS	42
QBI (Qualitative Bone Index)	Clase 4 (50-74% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	Clase 4 (50-74% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	21.00

CRÁNEO	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL	D	I
Longitud craneal máx.	166.00		Clavícula: long. máx.	128.00	
Anchura craneal máx.	130.00		Diám. sagital	10.58	9.81
Anchura frontal mínima	94.00		Diám. vertical	11.33	10.67
Longitud basion-prostion	-		Perímetro centro	35.00	35.00
Altura basion-bregma	149.00		Húmero: long. máx.	291.00	-
Longitud nasion-basion	133.00		Anchura epicondilar	55.00	-
Anchura maxilo-alveolar	-		Diám. vertical cabeza	36.57*	-
Anchura biauricular	116.00		Diám. máx. diáfisis	19.89	-
Altura facial superior	-		Diám. mín. diáfisis	15.20	-
Altura nasal	-		Radio: long. máx.	212.00	-
Anchura nasal	-		Diám. sagital	14.91	-
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso	10.68	-
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	236.00	-
Cuerda sagital frontal	116.00		Diám. antero-posterior	14.91	-
Cuerda sagital parietal	113.00		Diám. medial-lateral	10.68	-
Cuerda sagital occipital	424.00		Circunferencia mín.	33.00	-
Longitud Foramen Magnum	-		Fémur: long. máx.	420.00	-
Anchura Foramen Magnum	34.08		Long. Fisiológica	410.00	-
Altura mentoniana	-		Anchura epicondilar	70.00	-
Altura cuerpo mandibular	-	-	Diám. vertical cabeza	39.61	-
Espesor cuerpo mandibular	-	-	Diám. subtroc. sagital	26.02	-
Anchura bigoníaca	-		Diám. subtroc. transversal	31.00	-
Anchura bicondilea	-		Diám. sagital parte media	28.79	-
Anchura máx. rama mandibular	-	-	Diám. Transv. parte media	23.14	-
Anchura mín. rama mandibular	-	-	Circunferencia máx. diáfisis	80.00	-
			Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	21.75	-
			Diám. transv. foramen nutricio	20.72	-
			Circunferencia al foramen	85.00	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	2	1	2	1	1	1	1	1
Estado dentario	3	1	3	1	1	1	1	1
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	1	1	1	1	1	1	1	1
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	0	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	0	4	4	1	1	1	1	1
Carie + grado	3 B/C; 6A	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	1	0	1	1	0	0	2
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	1	1	1	1	1	2	1	1
Estado dentario	1	2	1	1	1	3	1	1
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	3A	2A
Reabsorción alveolar	0	0	0	2	1	0	0	0
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alba-III
MUNICIPIO	Ontinyent (Valencia)
INDIVIDUO	Tumba 5
U.E.	-
SEXO	indeterminado
EDAD	indeterminada
POSICIÓN	-
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	siglos XI-XIII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	-
Costillas	-
Clavículas	-
Esternón	-
Columna vertebral	-
Pelvis	-
Brazo derecho	-
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	-
Mano izquierda	-
Pierna derecha	-
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	Malo
Nº TOTAL DE HUESOS	1
QBI (Qualitative Bone Index)	Clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	Clase 2 (1-24% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	0.5

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Colata
MUNICIPIO	Montaverner (Valencia)
INDIVIDUO	Fosa 55
U.E. FOSA	UE 3111
U.E. INDIVIDUO	UE 3112
SEXO	mujer
EDAD	adulto joven (20-40 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	siglos VIII-XIII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	-
Costillas	-
Clavículas	-
Esternón	-
Columna vertebral	-
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	-
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	Malo
Nº TOTAL DE HUESOS	8
QBI (Qualitative Bone Index)	Clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	Clase 2 (1-24% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	4.00

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Colata
MUNICIPIO	Montaverner (Valencia)
INDIVIDUO	FOSA 57
U.E. FOSA	UE 3114
U.E. INDIVIDUO	UE 3115
SEXO	indeterminado
EDAD	indeterminada
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	siglos VIII-XIII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	
Costillas	
Clavículas	
Esternón	
Homóplatos	
Columna vertebral	
Pelvis	
Brazo derecho	
Mano derecha	
Brazo izquierdo	
Mano izquierda	
Pierna derecha	
Pie derecho	
Pierna izquierda	
Pie izquierdo	
ESTADO DE CONSERVACIÓN ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO Nº TOTAL DE HUESOS QBI (Qualitative Bone Index) API (Anatomical Preservation Index) ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	esqueleto fragmentado

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Colata
MUNICIPIO	Montaverner (Valencia)
INDIVIDUO	Fosa 59
U.E. FOSA	UE 3120
U.E. INDIVIDUO	UE 3118
SEXO	mujer
EDAD	adulta joven (20-40 años)
POSICIÓN	decúbito supino
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	siglos VIII-XIII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	-
Costillas	SI
Clavículas	-
Esternón	-
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	Regular
Nº TOTAL DE HUESOS	26
QBI (Qualitative Bone Index)	Clase 3 (25-49% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	Clase 2 (1-24% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	13.00

CRÁNEO	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL	D	I
Longitud craneal máx.	-		Clavícula: long. máx.	-	-
Anchura craneal máx.	-		Diám. sagital	-	-
Anchura bizigomática	-		Diám. vertical	-	-
Altura basion-bregma	-		Húmero: long. máx.	-	-
Longitud basion-prostion	-		Anchura epicondilar	-	-
Anchura maxilo-alveolar	-		Diám. vertical cabeza	-	-
Anchura biauricular	-		Diám. máx. diáfisis	-	-
Altura facial superior	-		Diám. mín. diáfisis	-	-
Altura nasal	-		Radio: long. máx.	220.00	-
Anchura nasal	-		Diám. sagital	9.51	-
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso	13.38	-
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	-		Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	-		Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	-		Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	-		Fémur: long. máx.	405.00	406.00
Anchura Foramen Magnum	-		Long. fisiológica	398.00	395.00
Altura mentoniana			Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	-	-	Diám. vertical cabeza	39.22	38.90
Espesor cuerpo mandibular	-	-	Diám. subtroc. sagital	21.86	21.20
Anchura bigoníaca	-		Diám. subtroc. transversal	27.16	27.05
Anchura bicondilea	-		Diám. sagital parte media	25.67	25.24
Anchura máx. rama mandibular	-	-	Diám. Transv. parte media	21.90	22.09
Anchura mín. rama mandibular	-	-	Circunferencia máx. diáfisis	74.00	74.00
			Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	26.80	26.74
			Diám. transv. foramen nutricio	20.15	20.46
			Circunferencia al foramen	77.00	77.00

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	2	2	2	0	2	2
Carie + grado	6A	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	2	2	0	2	2	2	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	6B	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	2	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	2	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Colata
MUNICIPIO	Montaverner (Valencia)
INDIVIDUO	Fosa 60
U.E. FOSA	UE 3124
U.E. INDIVIDUO	UE 3125
SEXO	varón
EDAD	adulto joven (20-40 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	siglos VIII-XIII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	
Clavículas	SI
Homóplatos	SI
Esternón	
Columna vertebral	SI
Pelvis	
Brazo derecho	SI
Mano derecha	SI
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	SI
Pierna derecha	SI
Pie derecho	SI
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	SI
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	Bueno
Nº TOTAL DE HUESOS	38
QBI (Qualitative Bone Index)	Clase 3 (25-49% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	Clase 3 (25-49% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	19.00

CRÁNEO	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL	D	I
Longitud craneal máx.	-		Clavícula: long. máx.	-	-
Anchura craneal máx.	-		Diám. sagital	-	-
Anchura bizigomática	-		Diám. vertical	-	-
Altura basion-bregma	-		Húmero: long. máx.	-	-
Longitud basion-prostion	-		Anchura epicondilar	-	-
Anchura maxilo-alveolar	-		Diám. vertical cabeza	-	-
Anchura biauricular	-		Diám. máx. diáfisis	-	-
Altura facial superior	-		Diám. mín. diáfisis	-	-
Altura nasal	-		Radio: long. máx.	228.00	-
Anchura nasal	-		Diám. sagital	11.07	-
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso	14.36	-
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	-		Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	-		Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	-		Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	-		Fémur: long. máx.		420.00
Anchura Foramen Magnum	-		Long. fisiológica	-	424.00
Altura mentoniana			Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	-	-	Diám. vertical cabeza	-	47.03
Espesor cuerpo mandibular	-	-	Diám. subtroc. sagital	-	24.55
Anchura bigoníaca	-		Diám. subtroc. transversal	-	32.63
Anchura bicondilea	-		Diám. sagital parte media	-	24.79
Anchura máx. rama mandibular	-	-	Diám. Transv. parte media	-	28.59
Anchura mín. rama mandibular	-	-	Circunferencia máx. diáfisis	-	84.00
			Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	32.68	32.59
			Diám. transv. foramen nutricio	25.06	25.35
			Circunferencia al foramen	90.00	88.00

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	0	0
Estado dentario	1	1	1	1	1	1	0	0
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	0	0	0	1	1	1	1	0
Estado dentario	0	0	0	1	1	1	1	0
Carie + grado	0	0	0	1	1	1	1	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	1	1	1	1	1	0	0
Carie + grado	3A	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	0	0	0	0	0	1		1
Estado dentario	0	0	0	0	0	1	3	1
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	6A	6A
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Colata
MUNICIPIO	Montaverner (Valencia)
INDIVIDUO	Fosa 63
U.E. FOSA	UE 3140
U.E. INDIVIDUO	UE 3142
SEXO	varón
EDAD	adulto joven (20-40 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	siglos VIII-XIII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	SI
Esternón	-
Columna vertebral	-
Pelvis	-
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	Malo
Nº TOTAL DE HUESOS	20
QBI (Qualitative Bone Index)	Clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	Clase 3 (25-49% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	10.00

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	1	1	1	1	1	0	0	0
Estado dentario	1	1	1	1	2	0	0	0
Carie + grado	1	1	1	1	1	0	0	0
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	0	0	0	0	0	1	1	0
Estado dentario	0	0	0	2	0	1	1	2
Carie + grado	0	0	0	1	0	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	1	0	1	1	1
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	0	1	1	1	1	1	1	0
Estado dentario	0	1	1	1	1	2	2	2
Carie + grado	0	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	1	1	1	1	1	1	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	2	2	0	0	2	2	0	2
Carie + grado	1	1	0	0	1	1	0	1
Reabsorción alveolar	1	1	0	0	1	1	0	1
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Colata
MUNICIPIO	Montaverner (Valencia)
INDIVIDUO	Fosa 64
U.E. FOSA	UE 3142
U.E. INDIVIDUO	UE 3141
SEXO	varón
EDAD	adulto joven (30-40 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	siglos VIII-XIII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	SI
Esternón	-
Columna vertebral	-
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	SI
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	SI
Pierna derecha	SI
Pie derecho	SI
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	SI
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	Regular
Nº TOTAL DE HUESOS	30
QBI (Qualitative Bone Index)	Clase 3 (25-49% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	Clase 3 (25-49% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	15.00

CRÁNEO	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL	D	I
Longitud craneal máx.	-		Clavícula: long. máx.	-	-
Anchura craneal máx.	-		Diám. sagital	-	-
Anchura bizigomática	-		Diám. vertical	-	-
Altura basion-bregma	-		Húmero: long. máx.	-	355.00
Longitud basion-prostion	-		Anchura epicondilar	-	71.00
Anchura maxilo-alveolar	-		Diám. vertical cabeza	-	48.95
Anchura biauricular	-		Diám. máx. diáfisis	-	25.86
Altura facial superior	-		Diám. mín. diáfisis	-	20.20
Altura nasal	-		Radio: long. máx.	-	-
Anchura nasal	-		Diám. sagital	-	-
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso	-	-
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	-		Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	-		Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	-		Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	-		Fémur: long. máx.	-	496.00
Anchura Foramen Magnum	-		Long. Fisiológica	-	492.00
Altura mentoniana	-		Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	-	-	Diám. vertical cabeza	-	51.00
Espesor cuerpo mandibular	-	-	Diám. subtroc. sagital	-	35.58
Anchura bigoníaca	-		Diám. subtroc. transversal	-	27.70
Anchura bicondilea	-		Diám. sagital parte media	-	31.65
Anchura máx. rama mandibular	-	-	Diám. Transv. parte media	-	27.47
Anchura mín. rama mandibular	-	-	Circunferencia máx. diáfisis	-	98.00
			Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	37.29	37.22
			Diám. transv. foramen nutricio	24.92	25.11
			Circunferencia al foramen	92.00	92.00

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	1	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	1	2	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	1	1	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	1	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	2	0	0	2	0
Carie + grado	0	0	0	1	0	0	1	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	2	0	0	0	0	2	0	0
Carie + grado	1	0	0	0	0	1	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	1	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	2	0	2	0	0	2
Carie + grado	0	0	1	0	1	0	0	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Colata
MUNICIPIO	Montaverner (Valencia)
INDIVIDUO	Fosa 66
U.E. FOSA	UE 3134
U.E. INDIVIDUO	UE 3136
SEXO	varón
EDAD	adulto joven (30-35 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	siglos VIII-XIII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	SI
Esternón	-
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	SI
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	SI
Pierna derecha	SI
Pie derecho	SI
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	SI
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	Bueno
Nº TOTAL DE HUESOS	81
QBI (Qualitative Bone Index)	Clase 3 (25-49% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	Clase 4 (50-75% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	40.5

CRÁNEO	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL	D	I
Longitud craneal máx.	-		Clavícula: long. máx.	-	167.00
Anchura craneal máx.	-		Diám. sagital	-	13.04
Anchura bizigomática	-		Diám. vertical	-	9.90
Longitud nasion-basion	-		Perímetro centro	-	35.00
Altura basion-bregma	-		Húmero: long. máx.	-	-
Longitud basion-prostion	-		Anchura epicondilar	-	-
Anchura maxilo-alveolar	-		Diám. vertical cabeza	-	-
Anchura biauricular	-		Diám. máx. diáfisis	-	-
Altura facial superior	-		Diám. mín. diáfisis	-	-
Altura nasal	-		Radio: long. máx.	-	-
Anchura nasal	-		Diám. sagital	-	-
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso	-	-
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	-		Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	-		Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	-		Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	-		Fémur: long. máx.	473.00	-
Anchura Foramen Magnum	-		Long. Fisiológica	471.00	-
Altura mentoniana	-		Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	-	-	Diám. vertical cabeza	47.13	-
Espesor cuerpo mandibular	-	-	Diám. subtroc. sagital	33.11	-
Anchura bigoníaca	-		Diám. subtroc. transversal	32.52	-
Anchura bicondilea	-		Diám. sagital parte media	31.30	-
Anchura máx. rama mandibular	-	-	Diám. Transv. parte media	26.71	-
Anchura mín. rama mandibular	-	-	Circunferencia máx. diáfisis	89.00	-
			Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	35.15	36.01
			Diám. transv. foramen nutricio	22.84	23.52
			Circunferencia al foramen	92.00	90.00

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	1	2	1	0	0	1	1	0
Estado dentario	1	3	2	0	2	2	2	0
Carie + grado	1	4A	1	0	1	1	1	0
Reabsorción alveolar	0	0		0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	0	0	1	1	1	1	0	1
Estado dentario	0	0	4	1	1	1	0	1
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	0	1
Reabsorción alveolar	0	0	1	0	0	1	0	0
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	1	1	1	1	1	1	4	4
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	1	1	1	1	1	2	2	1
Estado dentario	4	1	2	1	1	3	3	4
Carie + grado	1	1	1	1	4A	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	1	0	0	0
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTE BIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Colata
MUNICIPIO	Montaverner (Valencia)
INDIVIDUO	Fosa 68
U.E. FOSA	UE 3147
U.E. INDIVIDUO	UE 3146
SEXO	varón
EDAD	adulto joven (35-40 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	siglos VIII-XIII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	SI
Esternón	-
Homóplatos	SI
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	Bueno
Nº TOTAL DE HUESOS	26
QBI (Qualitative Bone Index)	Clase 4 (50-74% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	Clase 3 (25-49% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	13.00

CRÁNEO	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL	D	I
Longitud craneal máx.	-		Clavícula: long. máx.	-	-
Anchura craneal máx.	-		Diám. sagital	-	-
Anchura bizigomática	-		Diám. vertical	-	-
Altura basion-bregma	-		Húmero: long. máx.	-	-
Longitud basion-prostion	-		Anchura epicondilar	-	-
Anchura maxilo-alveolar	-		Diám. vertical cabeza	-	-
Anchura biauricular	-		Diám. máx. diáfisis	-	-
Altura facial superior	-		Diám. mín. diáfisis	-	-
Altura nasal	-		Radio: long. máx.	-	-
Anchura nasal	-		Diám. sagital	-	-
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso	-	-
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	-		Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	-		Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	-		Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	-		Fémur: long. máx.	466.00	-
Anchura Foramen Magnum	-		Long. Fisiológica	464.00	-
Altura mentoniana	-		Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	-	-	Diám. vertical cabeza	49.00	-
Espesor cuerpo mandibular	-	-	Diám. subtroc. sagital	26.11	-
Anchura bigoníaca	-		Diám. subtroc. transversal	33.82	-
Anchura bicondilea	-		Diám. sagital parte media	28.07	-
Anchura máx. rama mandibular	-	-	Diám. Transv. parte media	28.57	-
Anchura mín. rama mandibular	-	-	Circunferencia máx. diáfisis	87.00	-
			Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	32.46	-
			Diám. transv. foramen nutricio	20.51	-
			Circunferencia al foramen	88.00	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	2	1	1	0	0	0	0	0
Estado dentario	3	1	1	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	0	1	1	1	1	1	1	0
Estado dentario	0	1	1	1	1	1	1	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Colata
MUNICIPIO	Montaverner (Valencia)
INDIVIDUO	Fosa 69
U.E. FOSA	UE 3150
U.E. INDIVIDUO	UE 3149
SEXO	varón
EDAD	adulto joven (25-35 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	siglos VIII-XIII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	SI
Esternón	-
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	Regular
Nº TOTAL DE HUESOS	31
QBI (Qualitative Bone Index)	Clase 3 (25-49% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	Clase 3 (25-49% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	15.5

CRÁNEO	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL	D	I
Longitud craneal máx.	196.00		Clavícula: long. máx.	150.00*	-
Anchura craneal máx.	137.00		Diám. sagital	18.47*	-
Anchura bicigomática	122.00		Diám. vertical	8.72*	-
Altura basion-bregma	149.00		Húmero: long. máx.	-	-
Longitud nasion- basion	108.00		Anchura epicondilar	-	-
Longitud basion-prostion	101.00		Diám. vertical cabeza	-	-
Anchura maxilo-alveolar	51.17		Diám. máx. diáfisis	-	-
Anchura biauricular	120.00		Diám. mín. diáfisis	-	-
Altura facial superior	67.20		Radio: long. máx.	-	-
Anchura facial superior	108.00		Diám. sagital	-	-
Altura nasal	51.25		Diám. Transverso	-	-
Anchura nasal	22.56		Cúbito: long. máx.	-	-
Altura orbital	-	-	Diám. antero-posterior	-	-
Anchura orbital	-	-	Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital frontal	114.00		Circunferencia mín.	-	-
Cuerda sagital parietal	130.00		Fémur: long. máx.	411.00	-
Cuerda sagital occipital	54.00		Long. Fisiológica	437.00	-
Longitud Foramen Magnum	37.91		Anchura epicondilar	-	-
Anchura Foramen Magnum	24.95		Diám. vertical cabeza	47.30	-
Altura mentoniana	24.66		Diám. subtroc. sagital	26.64	-
Altura cuerpo mandibular	33.25		Diám. subtroc. transversal	32.96	-
Espesor cuerpo mandibular	11.64		Diám. sagital parte media	28.97	-
Anchura bigoniaca	87.46		Diám. Transv. parte media	28.07	-
Anchura bicondilea	-		Circunferencia máx. diáfisis	87.00	-
Anchura máx. rama mandibular	44.61	-	Tibia: long. máx.	-	-
Anchura mín. rama mandibular	32.63	-	Diám. máx. foramen nutricio	-	-
Altura máx. Rama mandibular	67.20	-	Diám. transv. foramen nutricio	-	-
			Circunferencia al foramen	-	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	1	1	1	1	1	1	4	4
Carie + grado	3A	3A	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	4	4	1	1	1	1	1	1
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	3A	3A
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	1	2	2	1	2	1	1	1
Estado dentario	1	3	3	1	3	4	4	1
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	1	1	1	1	1	1	1	1
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: forámenes ciegos en 37, 38, 47 y 48.								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Colata
MUNICIPIO	Montaverner (Valencia)
INDIVIDUO	Fosa 73
U.E. FOSA	UE 3161
U.E. INDIVIDUO	UE 3160
SEXO	mujer
EDAD	adulta joven (25-35 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	siglos VIII-XIII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	SI
Clavículas	SI
Esternón	-
Homóplatos	SI
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	Regular
Nº TOTAL DE HUESOS	39
QBI (Qualitative Bone Index)	Clase 4 (50-74% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	Clase 3 (25-49% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	19.5

CRÁNEO	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL	D	I
Longitud craneal máx.	-		Clavícula: long. máx.	146.00	-
Anchura craneal máx.	-		Diám. sagital	7.29	-
Anchura bizigomática	-		Diám. vertical	7.87	-
Altura basion-bregma	-		Húmero: long. máx.	-	-
Longitud basion-prostion	-		Anchura epicondilar	-	-
Anchura maxilo-alveolar	-		Diám. vertical cabeza	-	-
Anchura biauricular	-		Diám. máx. diáfisis	-	-
Altura facial superior	-		Diám. mín. diáfisis	-	-
Altura nasal	-		Radio: long. máx.	-	-
Anchura nasal	-		Diám. sagital	-	-
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso	-	-
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	-		Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	-		Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	-		Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	-		Fémur: long. máx.	-	-
Anchura Foramen Magnum	-		Long. Fisiológica	-	-
Altura mentoniana	-		Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	-	-	Diám. vertical cabeza	-	-
Espesor cuerpo mandibular	-	-	Diám. subtroc. sagital	-	-
Anchura bigoníaca	-		Diám. subtroc. transversal	-	-
Anchura bicondilea	-		Diám. sagital parte media	-	-
Anchura máx. rama mandibular	-	-	Diám. Transv. parte media	-	-
Anchura mín. rama mandibular	-	-	Circunferencia máx. diáfisis	-	-
			Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	26.16	-
			Diám. transv. foramen nutricio	20.90	-
			Circunferencia al foramen	79.00	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	1	1	1	0	0	0	0	0
Estado dentario	4	1	1	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	0	1	1	0	0	0	1	0
Estado dentario	0	2	2	0	0	0	2	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTE BIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Colata
MUNICIPIO	Montaverner (Valencia)
INDIVIDUO	Fosa 74
U.E. FOSA	3164
U.E. INDIVIDUO	3163
SEXO	Varón
EDAD	Adulto joven (20-30 años)
POSICIÓN	Decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	Espacio vacío
CRONOLOGÍA	Siglos VIII-XIII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	-
Esternón	-
Columna vertebral	-
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	-
Mano izquierda	-
Pierna derecha	-
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	Regular
Nº TOTAL DE HUESOS	6
QBI (Qualitative Bone Index)	Clase 3 (25-49% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	Clase 2 (1-24% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	3.00

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	0	1	1	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	1	1	0	2	0	0	0
Desgaste oclusal	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	0	0
Desgaste oclusal	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	2	0	0
Desgaste oclusal	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	0	0
Desgaste oclusal	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0

INFORMACIÓN OSTE BIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Colata
MUNICIPIO	Montaverner (Valencia)
INDIVIDUO	Fosa 79
U.E. FOSA	3175
U.E. INDIVIDUO	3174
SEXO	Mujer
EDAD	Adulta madura (35-45 años)
POSICIÓN	Decúbito supino
DESCOMPOSICIÓN	Espacio vacío
CRONOLOGÍA	Siglos VIII-XIII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	SI
Esternón	-
Homóplatos	SI
Columna vertebral	-
Pelvis	-
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	Regular
Nº TOTAL DE HUESOS	16
QBI (Qualitative Bone Index)	Clase 4 (50-74% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	Clase 3 (25-49% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	8.00

CRÁNEO	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL	D	I
Longitud craneal máx.	-		Clavícula: long. máx.	-	-
Anchura craneal máx.	-		Diám. sagital	-	-
Anchura bizigomática	-		Diám. vertical	-	-
Altura basion-bregma	-		Húmero: long. máx.	-	-
Longitud basion-prostion	-		Anchura epicondilar	-	-
Anchura maxilo-alveolar	-		Diám. vertical cabeza	-	-
Anchura biauricular	-		Diám. máx. diáfisis	-	-
Altura facial superior	-		Diám. mín. diáfisis	-	-
Altura nasal	-		Radio: long. máx.	-	-
Anchura nasal	-		Diám. sagital	-	-
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso	-	-
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	-		Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	-		Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	-		Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	-		Fémur: long. máx.	-	-
Anchura Foramen Magnum	-		Long. Fisiológica	-	-
Altura mentoniana	-		Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	-	-	Diám. vertical cabeza	-	-
Espesor cuerpo mandibular	-	-	Diám. subtroc. sagital	-	-
Anchura bigoníaca	-		Diám. subtroc. transversal	-	-
Anchura bicondilea	-		Diám. sagital parte media	-	-
Anchura máx. rama mandibular	-	-	Diám. Transv. parte media	-	-
Anchura mín. rama mandibular	-	-	Circunferencia máx. diáfisis	-	-
			Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	22.02	-
			Diám. transv. foramen nutricio	21.56	-
			Circunferencia al foramen	79.00	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	2	1	0	1	0	0	0	0
Estado dentario	3	1	0	1	2	0	0	0
Desgaste oclusal	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	1	1
Estado dentario	0	0	0	2	0	0	1	1
Desgaste oclusal	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	2	2	0	0	2	2
Desgaste oclusal	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	2	2	0	0	2	2	0	0
Desgaste oclusal	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0

INFORMACIÓN OSTE BIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Colata
MUNICIPIO	Montaverner (Valencia)
INDIVIDUO	Fosa 80
U.E. FOSA	UE 3178
U.E. INDIVIDUO	UE 3177
SEXO	indeterminado
EDAD	infantil I (6-12 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	VIII-XIII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	-
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	-
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	-
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	malo
Nº TOTAL DE HUESOS	5
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 2 (1-24% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	2.5

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Colata
MUNICIPIO	Montaverner (Valencia)
INDIVIDUO	Fosa 81
U.E. FOSA	UE 3181
U.E. INDIVIDUO	UE 3180
SEXO	mujer
EDAD	adulta joven (20-40 años)
POSICIÓN	decúbito supino
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	VIII-XIII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	-
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	regular
Nº TOTAL DE HUESOS	19
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 3 (25-49% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 2 (1-24% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	9.5

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	1	1	1	1	1	4	4	4
Carie + grado	1	3C	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	0	0	0	1	1	1	1	1
Estado dentario	0	0	2	1	1	1	1	1
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	2	2	2	2	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	0	0	1	1	1	1	1	0
Estado dentario	0	0	2	1	2	2	1	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	2C
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Colata
MUNICIPIO	Montaverner (Valencia)
INDIVIDUO	Fosa 82
U.E. FOSA	UE 3184
U.E. INDIVIDUO	UE3183
SEXO	varón
EDAD	adulto maduro (40-55 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	VIII-XIII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	SI
Esternón	-
Homóplatos	SI
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	bueno
Nº TOTAL DE HUESOS	27
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 3 (25-49% de huseo cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 4 (50-74% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	13.5

CRÁNEO	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL	D	I
Longitud craneal máx.	-		Clavícula: long. máx.	-	-
Anchura craneal máx.	-		Diám. sagital	-	-
Anchura bizigomática	-		Diám. vertical	-	-
Altura basion-bregma	-		Húmero: long. máx.	-	324.00
Longitud basion-prostion	-		Anchura epicondilar	-	63.00
Anchura maxilo-alveolar	-		Diám. vertical cabeza	-	46.37
Anchura biauricular	-		Diám. máx. diáfisis	-	24.36
Altura facial superior	-		Diám. mín. diáfisis	-	19.32
Altura nasal	-		Radio: long. máx.	-	270.00
Anchura nasal	-		Diám. sagital	-	12.25
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso	-	14.22
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	-		Diám. antero-posterior	-	18.30
Cuerda sagital parietal	-		Diám. medial-lateral	-	11.89
Cuerda sagital occipital	-		Circunferencia mín.	-	39.00
Longitud Foramen Magnum	-		Fémur: long. máx.	-	-
Anchura Foramen Magnum	-		Long. Fisiológica	-	-
Altura mentoniana	-		Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	-	-	Diám. vertical cabeza	-	-
Espesor cuerpo mandibular	-	-	Diám. subtroc. sagital	-	-
Anchura bigoníaca	-		Diám. subtroc. transversal	-	-
Anchura bicondilea	-		Diám. sagital parte media	-	-
Anchura máx. rama mandibular	-	-	Diám. Transv. parte media	-	-
Anchura mín. rama mandibular	-	-	Circunferencia máx. diáfisis	-	-
	-	-	Tibia: long. máx.	-	-
	-	-	Diám. máx. foramen nutricio	-	36.19
	-	-	Diám. transv. foramen nutricio	-	25.74
	-	-	Circunferencia al foramen	-	100.00

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	1	1	1	1	4	2	4	4
Carie + grado	1	1	4B	4B	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	4	4	4	1	1	1	1	1
Carie + grado	1	1	1	4B	4C	4C	4B	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	2	1	2	1	1	1	1	1
Estado dentario	3	2	3	4	1	1	4	4
Carie + grado	1	3C	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	2
Estado dentario	4	2	2	1	4	4	1	3
Carie + grado	1	3C	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: se observa periodontitis general								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Colata
MUNICIPIO	Montaverner (Valencia)
INDIVIDUO	Fosa 83
U.E. FOSA	UE 3187
U.E. INDIVIDUO	UE3186
SEXO	mujer
EDAD	adulto joven (20-40 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	VIII-XIII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	SI
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	bueno
Nº TOTAL DE HUESOS	31
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 3 (25-49% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 4 (50-74% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	15.5

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	2	1	1	1	1	1	0	0
Estado dentario	3	1	1	1	1	2	2	2
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar								
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	2
Estado dentario	1	2	1	1	1	1	1	3
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar								
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	2	0	2	2	0	2	0	0
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	2	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	1	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Colata
MUNICIPIO	Montaverner (Valencia)
INDIVIDUO	Fosa 84
U.E. FOSA	UE 3190
U.E. INDIVIDUO	UE 3189
SEXO	mujer
EDAD	adulto joven (20-40 años)
POSICIÓN	posible decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	VIII-XIII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	SI
Esternón	-
Homóplatos	SI
Columna vertebral	SI
Pelvis	-
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	-
Mano izquierda	-
Pierna derecha	-
Pie derecho	-
Pierna izquierda	-
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	regular
Nº TOTAL DE HUESOS	7
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 2 (1-24% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	3.5

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Colata
MUNICIPIO	Montaverner (Valencia)
INDIVIDUO	Fosa 85
U.E. FOSA	UE 3193
U.E. INDIVIDUO	-
SEXO	mujer
EDAD	adulta madura (40-55 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	VIII-XIII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	SI
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	regular
Nº TOTAL DE HUESOS	19
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 3 (25-49% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 2 (1-24% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	9.5

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Colata
MUNICIPIO	Montaverner (Valencia)
INDIVIDUO	Fosa 86
U.E. FOSA	UE 3118
U.E. INDIVIDUO	UE3117
SEXO	indeterminado
EDAD	infantil II (6-12 años)
POSICIÓN	posible decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	VIII-XIII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	-
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	-
Pelvis	-
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	-
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	-
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	malo
Nº TOTAL DE HUESOS	7
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 3 (25-49% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 2 (1-24% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	3.5

INFORMACIÓN OSTE BIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Colata
MUNICIPIO	Montaverner (Valencia)
INDIVIDUO	Fosa 87
U.E. FOSA	UE 3220
U.E. INDIVIDUO	UE 3221
SEXO	indeterminado
EDAD	infantil I (< 6 años)
POSICIÓN	desconocida
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	VIII-XIII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	-
Costillas	-
Clavículas	-
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	-
Pelvis	-
Brazo derecho	-
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	-
Mano izquierda	-
Pierna derecha	-
Pie derecho	-
Pierna izquierda	-
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	malo
Nº TOTAL DE HUESOS	1
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 2 (1-24% de hueso preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 2 (1-24% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	0.5

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Colata
MUNICIPIO	Montaverner (Valencia)
INDIVIDUO	Fosa 88
U.E. FOSA	UE 3209
U.E. INDIVIDUO	UE 3198
SEXO	varón
EDAD	adulto maduro (40-55 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	VIII-XIII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	SI
Clavículas	SI
Esternón	-
Homóplatos	SI
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	bueno
Nº TOTAL DE HUESOS	34
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 3 (25-49% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 4 (50-74% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	17

CRÁNEO	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL	D	I
Longitud craneal máx.	-		Clavícula: long. máx.	-	-
Anchura craneal máx.	-		Diám. sagital	-	-
Anchura bizigomática	-		Diám. vertical	-	-
Altura basion-bregma	-		Húmero: long. máx.	-	-
Longitud basion-prostion	-		Anchura epicondilar	-	-
Anchura maxilo-alveolar	-		Diám. vertical cabeza	-	-
Anchura biauricular	-		Diám. máx. diáfisis	-	-
Altura facial superior	-		Diám. mín. diáfisis	-	-
Altura nasal	-		Radio: long. máx.	-	-
Anchura nasal	-		Diám. sagital	-	-
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso	-	-
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	-		Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	-		Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	-		Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	-		Fémur: long. máx.	485.00	-
Anchura Foramen Magnum	-		Long. Fisiológica	480.00	-
Altura mentoniana	-		Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	-	-	Diám. vertical cabeza	51.44	-
Espesor cuerpo mandibular	-	-	Diám. subtroc. sagital	27.89	-
Anchura bigoníaca	-		Diám. subtroc. transversal	35.16	-
Anchura bicondilea	-		Diám. sagital parte media	31.00	-
Anchura máx. rama mandibular	-	-	Diám. Transv. parte media	26.46	-
Anchura mín. rama mandibular	-	-	Circunferencia máx. diáfisis	86.00	-
	-		Tibia: long. máx.	-	-
	-	-	Diám. máx. foramen nutricio	34.77	-
	-	-	Diám. transv. foramen nutricio	22.46	-
	-	-	Circunferencia al foramen	61.00	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	1	1	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	4	4	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	1	1	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	1	1	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Colata
MUNICIPIO	Montaverner (Valencia)
INDIVIDUO	Fosa 89
U.E. FOSA	UE 3199
U.E. INDIVIDUO	UE 3198
SEXO	mujer
EDAD	adulto joven (20-40 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	VIII-XIII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	-
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	regular
Nº TOTAL DE HUESOS	8
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 3 (25-49% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 2 (1-24% de hueso presevado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	4

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	2	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	1	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	0	0	0	2	2	0	0	2
Estado dentario	0	0	0	3	3	0	0	3
Carie + grado	0	0	0	1	1	0	0	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Colata
MUNICIPIO	Montaverner (Valencia)
INDIVIDUO	Fosa 92
U.E. FOSA	UE 3196
U.E. INDIVIDUO	UE 3195
SEXO	indeterminado
EDAD	infantil II (6-12 años)
POSICIÓN	posible decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	VIII-XIII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	-
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	SI
Pelvis	-
Brazo derecho	-
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	-
Pie derecho	-
Pierna izquierda	-
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	malo
Nº TOTAL DE HUESOS	5
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 2 (1-24% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	2.5

INFORMACIÓN OSTE BIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Colata
MUNICIPIO	Montaverner (Valencia)
INDIVIDUO	Fosa 94
U.E. FOSA	UE 3206
U.E. INDIVIDUO	UE 3204
SEXO	varón
EDAD	adulto joven (20-40 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	VIII-XIII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	SI
Esternón	-
Homóplatos	SI
Columna vertebral	-
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	regular
Nº TOTAL DE HUESOS	14
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 3 (25-49% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 3 (25-49% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	7

CRÁNEO	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL	D	I
Longitud craneal máx.	-		Clavícula: long. máx.	-	-
Anchura craneal máx.	-		Diám. sagital	-	-
Anchura bizigomática	-		Diám. vertical	-	-
Altura basion-bregma	-		Húmero: long. máx.	-	-
Longitud basion-prostion	-		Anchura epicondilar	-	-
Anchura maxilo-alveolar	-		Diám. vertical cabeza	-	-
Anchura biauricular	-		Diám. máx. diáfisis	-	-
Altura facial superior	-		Diám. mín. diáfisis	-	-
Altura nasal	-		Radio: long. máx.	-	-
Anchura nasal	-		Diám. sagital	-	-
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso	-	-
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	-		Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	-		Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	-		Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	-		Fémur: long. máx.	-	446.00
Anchura Foramen Magnum	-		Long. Fisiológica	-	447.00
Altura mentoniana	-		Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	-	-	Diám. vertical cabeza	-	47.92
Espesor cuerpo mandibular	-	-	Diám. subtroc. sagital	-	27.04
Anchura bigoniaca	-		Diám. subtroc. transversal	-	33.40
Anchura bicondilea	-		Diám. sagital parte media	-	26.14
Anchura máx. rama mandibular	-	-	Diám. Transv. parte media	-	26.84
Anchura mín. rama mandibular	-	-	Circunferencia máx. diáfisis	-	-
	-	-	Tibia: long. máx.	-	-
	-	-	Diám. máx. foramen nutricio	-	-
	-	-	Diám. transv. foramen nutricio	-	-
	-		Circunferencia al foramen	-	-

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Colata
MUNICIPIO	Montaverner (Valencia)
INDIVIDUO	CAJA N. 7
U.E. FOSA	-
U.E. INDIVIDUO	-
SEXO	mujer
EDAD	adulto joven (20-40 años)
POSICIÓN	-
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	VIII-XIII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	-
Esternón	-
Homóplatos	SI
Columna vertebral	SI
Pelvis	-
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	-
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	regular
Nº TOTAL DE HUESOS	20
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 3 (24-49% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 2 (1-24% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	10

CRÁNEO (mm)	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL (mm)	D	I
Longitud craneal máx.	196.00		Clavícula: long. máx.	-	-
Anchura craneal máx.	-		Diám. sagital	-	-
Anchura bizigomática	-		Diám. vertical	-	-
Altura basion-bregma	135.00		Húmero: long. máx.	-	-
Longitud nasion-basion	104.00		Anchura epicondilar	-	-
Anchura maxilo-alveolar	-		Diám. vertical cabeza	-	-
Anchura biauricular	113.00		Diám. máx. diáfisis	-	-
Altura facial superior	-		Diám. mín. diáfisis	-	-
Altura nasal	-		Radio: long. máx.	-	-
Anchura nasal	-		Diám. sagital	-	-
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso	-	-
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	-		Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	120.00		Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	51.00		Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	33.87		Fémur: long. máx.	-	-
Anchura Foramen Magnum	29.00		Long. Fisiológica	-	-
Altura mentoniana	-		Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	-	26.84	Diám. vertical cabeza	-	-
Espesor cuerpo mandibular	-	10.51	Diám. subtroc. sagital	-	-
Anchura bigoniaca	-		Diám. subtroc. transversal	-	-
Anchura bicondilea	-		Diám. sagital parte media	-	-
Anchura máx. rama mandibular	-	39.87	Diám. Transv. parte media	-	-
Anchura mín. rama mandibular	-	29.86	Circunferencia máx. diáfisis	-	-
			Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	-	-
			Diám. Transv. Foramen nutricio	-	-
			Circunferencia al foramen	-	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	2	0	0	2	0
Carie + grado	0	0	0	1	0	0	1	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	0	0	1	1	2	2	2	2
Estado dentario	0	0	4	4	3	3	3	3
Carie + grado	0	0	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	2	0	2	0	0	0	0
Carie + grado	0	1	0	1	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 001
U.E. FOSA	UE 1002
U.E. INDIVIDUO	UE 1001
SEXO	mujer
EDAD	adulta madura (40-55 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	
Clavículas	SI
Esternón	
Homóplatos	
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	
Brazo izquierdo	
Mano izquierda	
Pierna derecha	SI
Pie derecho	
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	regular
Nº TOTAL DE HUESOS	27
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 3 (25-49% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	13.5

CRÁNEO (mm)	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL (mm)	D	I
Longitud craneal máx.	-		Clavícula: long. máx.	-	-
Anchura craneal máx.	-		Diám. sagital	-	-
Anchura bizigomática	-		Diám. vertical	-	-
Altura basion-bregma	-		Húmero: long. máx.	28.10*	-
Longitud basion-prostion	-		Anchura epicondilar	49.00	-
Anchura maxilo-alveolar	-		Diám. vertical cabeza	40.08	-
Anchura biauricular	-		Diám. máx. diáfisis	19.07	-
Altura facial superior	-		Diám. mín. diáfisis	16.85	-
Altura nasal	-		Radio: long. máx.	-	-
Anchura nasal	-		Diám. sagital	-	-
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso	-	-
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	-		Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	-		Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	-		Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	-		Fémur: long. máx.	-	-
Anchura Foramen Magnum	-		Long. Fisiológica	-	-
Altura mentoniana	-		Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	-	-	Diám. vertical cabeza	-	42.20
Espesor cuerpo mandibular	-	-	Diám. subtroc. sagital	-	24.15
Anchura bigoniaca	-		Diám. subtroc. transversal	-	31.03
Anchura bicondilea	-		Diám. sagital parte media	-	28.01*
Anchura máx. rama mandibular	-		Diám. Transv. parte media	-	23.03*
Anchura mín. rama mandibular	-	-	Circunferencia máx. diáfisis	-	79.00*
			Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	29.05	-
			Diám. transv. foramen nutricio	22.00	-
			Circunferencia al foramen	-	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	2	2	2	2	1	1	2	1
Estado dentario	3	3	3	3	2	0	3	0
Carie + grado	1	1	1	1	4B	1	1	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	2	2	1	2	2	2	2	2
Estado dentario	3	3	0	3	3	3	3	3
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	0	2	2	1	0	0	0	1
Estado dentario	0	3	3	2	0	0	0	0
Carie + grado	1	1	1	4B	1	1	1	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	1	1	1	2	0	0	2	2
Estado dentario	0	0	0	3	0	0	3	3
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1

INFORMACIÓN OSTE BIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 002
U.E. FOSA	-
U.E. INDIVIDUO	UE 1002
SEXO	varón
EDAD	adulto joven (20-40 años)
POSICIÓN	decúbito prono
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	SI
Esternón	-
Homóplatos	SI
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	SI
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	SI
Pierna derecha	SI
Pie derecho	SI
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	SI
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	bueno
Nº TOTAL DE HUESOS	87
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 3 (25-49% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 4 (50-74% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	43.5

CRÁNEO (mm)	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL (mm)	D	I
Longitud craneal máx.	191.00		Clavícula: long. máx.	138.00	121.00
Anchura craneal máx.	140.00		Diám. sagital	11.65	10.02
Anchura fontal mín.	96.01		Diám. vertical	11.00	11.08
Altura basion-bregma	-		Perímetro centro	34.00	35.00
Longitud nasion-basion-	-		Húmero: long. máx.	282.00	286.00
Longitud basion-prostion	-		Anchura epicondilar	52.25	54.08
Anchura maxilo-alveolar	-		Diám. vertical cabeza	44.60	41.00
Anchura biauricular	-		Diám. máx. diáfisis	22.45	21.35
Altura facial superior	-		Diám. mín. diáfisis	18.80	18.15
Altura nasal	-		Radio: long. máx.	223.00	223.00
Anchura nasal	-		Diám. sagital	12.00	11.00
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso	13.04	11.02
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	117.00		Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	119.00		Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	43.5		Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	-		Fémur: long. máx.	400.00*	410.00
Anchura Foramen Magnum	-		Long. Fisiológica	399.00*	410.00
Altura mentoniana	23.01		Anchura epicondilar	75.00	-
Altura cuerpo mandibular	-	22.75	Diám. vertical cabeza	43.50	-
Espesor cuerpo mandibular	-	8.00	Diám. subtroc. sagital	26.50	24.75
Anchura bigoniaca	-		Diám. subtroc. transversal	33.25	34.15
Anchura bicondilea	-		Diám. sagital parte media	29.40	29.85
Anchura máx. rama mandibular	-	40.06	Diám. Transv. parte media	28.40	28.20
Anchura mín. rama mandibular	-	28.55	Circunferencia máx. diáfisis	89.00	90.00
Altura máxima rama mandib.	-	59.35	Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	32.65	34.00
			Diám. transv. foramen nutricio	22.25	21.05
			Circunferencia al foramen	90.00	91.00

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	1	2	2	1	1	1	0	0
Estado dentario	0	3	3	0	0	0	0	0
Carie + grado	1	1	4B	1	4B	1	0	0
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	0	0	1	1	1	2	2	2
Estado dentario	0	0	2	0	0	3	3	3
Carie + grado	0	0	1	0	0	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	1	1	1	1	1	1
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	0	0	0	2	2	1	1	1
Estado dentario	0	0	0	3	3	2	0	0
Carie + grado	0	0	0	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	1	1	1	1	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	1	1	1	1	2	2	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	3	3	0	0
Carie + grado	1	1	1	1	4B	1	0	0
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	0	0

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 003
U.E. FOSA	UE 1002
U.E. INDIVIDUO	UE 1005
SEXO	varón
EDAD	adulto joven (20-40 años)
POSICIÓN	decúbito
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	SI
Clavículas	SI
Esternón	-
Homóplatos	SI
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	bueno
Nº TOTAL DE HUESOS	47
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 3 (25-49% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 4 (50-74% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	23.5

CRÁNEO (mm)	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL (mm)	D	I
Longitud craneal máx.	191.00		Clavícula: long. máx.	-	130.00
Anchura craneal máx.	-		Diám. sagital	-	162.00
Anchura bizigomática	-		Diám. vertical	-	123.00
Anchura frontal mín.	99.5		Perímetro centro	-	31.00
Altura basion-bregma	-		Húmero: long. máx.	320.00	-
Longitud basion-prostion	-		Anchura epicondilar	-	-
Anchura maxilo-alveolar	-		Diám. vertical cabeza	42.00	-
Anchura biauricular	-		Diám. máx. diáfisis	22.95	-
Altura facial superior	-		Diám. mín. diáfisis	18.25	-
Altura nasal	-		Radio: long. máx.	-	-
Anchura nasal	-		Diám. sagital	11.90	-
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso	14.95	-
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	111.00		Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	131.5		Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	31.00		Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	-		Fémur: long. máx.	420.00	416.00
Anchura Foramen Magnum	-		Long. Fisiológica	418.00	410.00
Altura mentoniana	30.55		Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	32.00	32.50	Diám. vertical cabeza	43.00	45.00
Espesor cuerpo mandibular	11.00	11.03	Diám. subtroc. sagital	27.80	26.40
Anchura bigoniaca	91.00		Diám. subtroc. transversal	31.00	32.30
Anchura bicondilea	-		Diám. sagital parte media	29.30	28.00
Anchura máx. rama mandibular	41.75		Diám. Transv. parte media	27.15	27.00
Anchura mín. rama mandibular	31.90		Circunferencia máx. diáfisis	88.00	88.00
Altura máx. rama mandib.	62.70		Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	31.70	31.70
			Diám. transv. foramen nutricio	23.20	23.15
			Circunferencia al foramen	-	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	0	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	0	1	1	1	1	1	4	1
Carie + grado	0	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	2	2	1	3	1	1	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	0
Estado dentario	1	4	1	1	1	1	1	0
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	0
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	0
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	0	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	0	1	1	1	1	1	2	2
Carie + grado	0	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	1	1	1	1	1	1	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	0
Estado dentario	1	2	1	1	1	1	1	0
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	0
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	0
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: malposición del canino mandibular derecho (43)								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 004
U.E. FOSA	UE 1002
U.E. INDIVIDUO	UE 1006
SEXO	varón
EDAD	adulto maduro (40-55 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	SI
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	SI
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	SI
Pierna derecha	SI
Pie derecho	SI
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	SI
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	bueno
Nº TOTAL DE HUESOS	89
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 3 (25-49% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 4 (50-74% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	44.5

CRÁNEO (mm)	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL (mm)	D	I
Longitud craneal máx.	191.00		Clavícula: long. máx.	135.00	130.00
Anchura craneal máx.	140.00		Diám. sagital	12.55	13.00
Anchura fontal mín.	91.00		Diám. vertical	12.80	11.00
Longitud nasion-basion	101.00		Perímetro centro	39.00	39.00
Altura basion-bregma	141.00		Húmero: long. máx.	274.00	300.00
Longitud basion-prostion	81.00		Anchura epicondilar	-	-
Anchura maxilo-alveolar	-		Diám. vertical cabeza	42.00	41.40
Anchura biauricular	130.00		Diám. máx. diáfisis	22.15	21.00
Altura facial superior	-		Diám. mín. diáfisis	18.95	21.70
Altura nasal	50.95		Radio: long. máx.		
Anchura nasal	28.45		Diám. sagital	12.80	12.80
Altura orbital	29.00	29.00	Diám. Transverso	16.65	15.30
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	111.00		Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	121.00		Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	11.00		Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	-		Fémur: long. máx.	400.00*	-
Anchura Foramen Magnum	-		Long. Fisiológica	398.00*	-
Altura mentoniana	-		Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	-	-	Diám. vertical cabeza	-	-
Espesor cuerpo mandibular	-	-	Diám. subtroc. sagital	26.55*	26.90*
Anchura bigoniaca	-		Diám. subtroc. transversal	28.35*	28.50*
Anchura bicondilea	-		Diám. sagital parte media	26.60*	25.90*
Anchura máx. rama mandibular	-	-	Diám. Transv. parte media	23.35*	24.50*
Anchura mín. rama mandibular	-	-	Circunferencia máx. diáfisis	-	-
Altura máx. rama mandib.	-	-	Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	31.15	32.20
			Diám. transv. foramen nutricio	23.75	22.35
			Circunferencia al foramen	-	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	0	1	1	0	1	1	1	1
Estado dentario	0	1	1	0	1	1	1	1
Carie + grado	0	1	1	0	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	1	1	0	1	1	1	2
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	1	1	1	1	2	1	0	0
Estado dentario	1	1	1	1	3	1	0	0
Carie + grado	1	1	1	3	1	1	0	0
Reabsorción alveolar	2	1	1	1	1	1	0	0
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	1	1	1	2	2	1	0	1
Estado dentario	1	1	1	3	3	1	0	1
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	0	1
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	2	1	0	2
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	1	0	1	1	1	1	1	0
Estado dentario	1	0	1	1	1	1	1	0
Carie + grado	1	0	1	1	1	1	1	0
Reabsorción alveolar	1	0	1	1	1	1	1	0

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 005
U.E. FOSA	UE 2002
U.E. INDIVIDUO	UE 2001
SEXO	varón
EDAD	adulto maduro (40-55 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	SI
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	SI
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	SI
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	SI
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	bueno
Nº TOTAL DE HUESOS	83
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 4 (50-74% de hueso preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 4 (50-74% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	41.5

CRÁNEO (mm)	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL (mm)	D	I
Longitud craneal máx.	194.5		Clavícula: long. máx.	-	-
Anchura craneal máx.	-		Diám. sagital	-	-
Anchura frontal mín.	100.00		Diám. vertical	-	-
Longitud nasion-basion	101.5		Perímetro centro	-	-
Altura basion-bregma	141.00		Húmero: long. máx.	-	-
Longitud basion-prostion	91.5		Anchura epicondilar	-	-
Anchura maxilo-alveolar	-		Diám. vertical cabeza	-	-
Anchura biauricular	110.9		Diám. máx. diáfisis	22.15	22.25*
Altura facial superior	66.1		Diám. mín. diáfisis	17.80	19.50*
Altura nasal	51.10		Radio: long. máx.	-	-
Anchura nasal	23.95		Diám. sagital	-	16.90
Altura orbital	35.75	35.75	Diám. Transverso	-	13.35
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	111.00		Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	121.00		Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	32.5		Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	41.40		Fémur: long. máx.	-	-
Anchura Foramen Magnum	31,00		Long. Fisiológica	-	-
Altura mentoniana	31.75		Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	-	26.40	Diám. vertical cabeza	49.15	-
Espesor cuerpo mandibular	-	10.00	Diám. subtroc. sagital	28.40*	26.95
Anchura bigoniaca	100.00		Diám. subtroc. transversal	35.80*	34.90
Anchura bicondilea	121.00*		Diám. sagital parte media	30.00*	24.45
Anchura máx. rama mandibular	42.00	42.00	Diám. Transv. parte media	30.15	30.50
Anchura mín. rama mandibular	30.00	29.35	Circunferencia máx. diáfisis	-	-
Altura máx. rama mandib.	-	61.50	Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	-	33.70
			Diám. transv. foramen nutricio	-	24.45
			Circunferencia al foramen	-	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	2	2	1	1	1	0	0	0
Estado dentario	3	3	1	4	1	0	0	0
Carie + grado	1	1	1	1	1	0	0	0
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	0	0	1	1	1	1	1	1
Carie + grado	0	0	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	1	1	1	1	1	1
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	1	1	1	1	1	1	2	2
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	0	0	1	1	1	1	1	1
Carie + grado	0	0	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	1	1	1	1	1	1
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 006
U.E. FOSA	UE 2002
U.E. INDIVIDUO	UE 2004
SEXO	varón
EDAD	adulto maduro (40-55 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	-
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	-
Pelvis	-
Brazo derecho	-
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	-
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	malo
Nº TOTAL DE HUESOS	7
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	3.5

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	0	0	2	2	2	0	0	0
Estado dentario	0	0	3	3	3	0	0	0
Carie + grado	0	0	1	1	1	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	1	1	1	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	0	0	0	0	2	2	2	2
Estado dentario	0	0	0	0	3	3	3	3
Carie + grado	0	0	0	0	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	1	1	1	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	2	2	0	2	0	0	0	0
Estado dentario	3	3	0	3	0	0	0	0
Carie + grado	1	1	0	1	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	1	1	0		0	0	0	0

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 007
U.E. FOSA	
U.E. INDIVIDUO	
SEXO	varón
EDAD	adulto senil (> 55 años)
POSICIÓN	decúbito
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	
Costillas	
Clavículas	
Esternón	
Homóplatos	
Columna vertebral	
Pelvis	
Brazo derecho	
Mano derecha	
Brazo izquierdo	
Mano izquierda	
Pierna derecha	
Pie derecho	
Pierna izquierda	
Pie izquierdo	
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	
Nº TOTAL DE HUESOS	
QBI (Qualitative Bone Index)	
API (Anatomical Preservation Index)	
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	

CRÁNEO (mm)	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL (mm)	D	I
Longitud craneal máx.			Clavícula: long. máx.		
Anchura craneal máx.			Diám. sagital		
Anchura bizigomática			Diám. vertical		
			Perímetro centro		
Altura basion-bregma			Húmero: long. máx.		
Longitud basion-prostion			Anchura epicondilar		
Anchura maxilo-alveolar			Diám. vertical cabeza		
Anchura biauricular			Diám. máx. diáfisis		
Altura facial superior			Diám. mín. diáfisis		
Altura nasal			Radio: long. máx.		
Anchura nasal			Diám. sagital		
Altura orbital			Diám. Transverso		
Anchura orbital			Cúbito: long. máx.		
Cuerda sagital frontal			Diám. antero-posterior		
Cuerda sagital parietal			Diám. medial-lateral		
Cuerda sagital occipital			Circunferencia mín.		
Longitud Foramen Magnum			Fémur: long. máx.		
Anchura Foramen Magnum			Long. Fisiológica		
Altura mentoniana			Anchura epicondilar		
Altura cuerpo mandibular			Diám. vertical cabeza		
Espesor cuerpo mandibular			Diám. subtroc. sagital		
Anchura bigoniaca			Diám. subtroc. transversal		
Anchura bicondilea			Diám. sagital parte media		
Anchura máx. rama mandibular			Diám. Transv. parte media		
Anchura mín. rama mandibular			Circunferencia máx. diáfisis		
Altura máx. rama mandib.			Tibia: long. máx.		
			Diám. máx. foramen nutricio		
			Diám. transv. foramen nutricio		
			Circunferencia al foramen		

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar								
Estado dentario								
Desgaste oclusal								
Carie + grado								
Reabsorción alveolar								
Hipoplasia								
Tipo								
Altura LAC								
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar								
Estado dentario								
Desgaste oclusal								
Carie + grado								
Reabsorción alveolar								
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar								
Estado dentario								
Desgaste oclusal								
Carie + grado								
Reabsorción alveolar								
Hipoplasia								
Tipo								
Altura LAC								
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar								
Estado dentario								
Desgaste oclusal								
Carie + grado								
Reabsorción alveolar								

INFORMACIÓN OSTE BIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 008
U.E. FOSA	UE 2002
U.E. INDIVIDUO	UE 2006
SEXO	indeterminado
EDAD	Infantil II (6-12 años)
POSICIÓN	decúbito
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	-
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	-
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	-
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	malo
Nº TOTAL DE HUESOS	6
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	3.00

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 009
U.E. FOSA	UE 2002
U.E. INDIVIDUO	UE 2007
SEXO	varón
EDAD	adulto joven (20-40 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	SI
Esternón	-
Homóplatos	SI
Columna vertebral	SI
Pelvis	-
Brazo derecho	SI
Mano derecha	SI
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	SI
Pierna derecha	SI
Pie derecho	SI
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	SI
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	bueno
Nº TOTAL DE HUESOS	96
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 3 (25-49% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 4 (50-74% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	48.00

CRÁNEO (mm)	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL (mm)	D	I
Longitud craneal máx.	-	-	Clavícula: long. máx.	-	-
Anchura craneal máx.	-	-	Diám. sagital	-	-
Anchura bizigomática	-	-	Diám. vertical	-	-
	-	-	Perímetro centro	-	-
Altura basion-bregma	-	-	Húmero: long. máx.	-	-
Longitud basion-prostion	-	-	Anchura epicondilar	-	-
Anchura maxilo-alveolar	-	-	Diám. vertical cabeza	-	42.75
Anchura biauricular	-	-	Diám. máx. diáfisis	-	23.85
Altura facial superior	-	-	Diám. mín. diáfisis	-	18.00
Altura nasal	-	-	Radio: long. máx.	-	-
Anchura nasal	-	-	Diám. sagital	-	11.25
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso	-	13.70
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	-	-	Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	-	-	Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	-	-	Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	-	-	Fémur: long. máx.	-	463.00
Anchura Foramen Magnum	-	-	Long. Fisiológica	-	460.00
Altura mentoniana	33.10	-	Anchura epicondilar	-	48.55
Altura cuerpo mandibular	34.35	33.35	Diám. vertical cabeza	-	28.65
Espesor cuerpo mandibular	14.60	15.25	Diám. subtroc. sagital	-	37.55
Anchura bigoniaca	108.5	-	Diám. subtroc. transversal	-	29.00
Anchura bicondilea	137.00	-	Diám. sagital parte media	-	33.55
Anchura máx. rama mandibular	41.60	45.50	Diám. Transv. parte media	-	97.00
Anchura mín. rama mandibular	32.40	35.25	Circunferencia máx. diáfisis	-	-
Altura máx. rama mandib.	66.00	66.00	Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	-	40.75
			Diám. transv. foramen nutricio	-	26.00
			Circunferencia al foramen	-	

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	2	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	3	1	1	1	1	1	0	1
Carie + grado	1	3C	1	1	1	1	0	1
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	0	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	0	0	1	1	1	1	1	1
Carie + grado	0	0	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	1	1	1	1	1	1
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	4	1	1	1	1	1	1	1
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	1	1	1	1	1	1	1	1
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTE BIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 010
U.E. FOSA	UE 2002
U.E. INDIVIDUO	UE 2008
SEXO	mujer
EDAD	adulta madura (40-55 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	
Clavículas	
Esternón	
Homóplatos	
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	
Mano derecha	
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	
Pierna derecha	SI
Pie derecho	SI
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	SI
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	regular
Nº TOTAL DE HUESOS	36
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 3 (25-49% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	18.00

CRÁNEO (mm)	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL (mm)	D	I
Longitud craneal máx.	-	-	Clavícula: long. máx.	-	-
Anchura craneal máx.	-	-	Diám. sagital	-	-
Anchura bizigomática	-	-	Diám. vertical	-	-
	-	-	Perímetro centro	-	-
Altura basion-bregma	-	-	Húmero: long. máx.	-	-
Longitud basion-prostion	-	-	Anchura epicondilar	-	-
Anchura maxilo-alveolar	-	-	Diám. vertical cabeza	-	-
Anchura biauricular	-	-	Diám. máx. diáfisis	-	-
Altura facial superior	-	-	Diám. mín. diáfisis	-	-
Altura nasal	-	-	Radio: long. máx.	-	-
Anchura nasal	-	-	Diám. sagital	-	-
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso	-	-
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	-	-	Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	-	-	Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	-	-	Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	-	-	Fémur: long. máx.	444.00	446.00
Anchura Foramen Magnum	-	-	Long. Fisiológica	430.00	444.00
Altura mentoniana	23.45		Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	-	22.45	Diám. vertical cabeza	39.55	-
Espesor cuerpo mandibular	-	8.00	Diám. subtroc. sagital	28.85	28.30
Anchura bigoniaca	91.00*		Diám. subtroc. transversal	35.00	36.40
Anchura bicondilea	130.00		Diám. sagital parte media	26.65	29.90
Anchura máx. rama mandibular	-	45,50	Diám. Transv. parte media	26.90	30.35
Anchura mín. rama mandibular	-	33,30	Circunferencia máx. diáfisis	83.00	90.00
Altura máx. rama mandib.	-	52,20	Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	34.30	34.70
			Diám. transv. foramen nutricio	21.50	20.50
			Circunferencia al foramen	-	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	2	2	0	2	0
Carie + grado	0	0	0	1	1	0	1	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	1	1	0	1	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	2	2	1	1	2	2	1	1
Estado dentario	3	3	0	0	3	3	1	0
Carie + grado	1	1	0	0	1	1	1	0
Reabsorción alveolar	1	1	0	0	1	1	1	0
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	2	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	1	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	1	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	2	1
Estado dentario	2	0	2	1	2	1	3	1
Carie + grado	1	0	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTE BIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 011
U.E. FOSA	UE 2002
U.E. INDIVIDUO	UE 2008
SEXO	varón
EDAD	adulto joven (20-40 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	SI
Clavículas	SI
Esternón	SI
Homóplatos	
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	SI
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	SI
Pierna derecha	SI
Pie derecho	SI
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	SI
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	bueno
Nº TOTAL DE HUESOS	66
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 3 (24-49% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 4 (50-74% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	33.00

CRÁNEO (mm)	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL (mm)	D	I
Longitud craneal máx.	-		Clavícula: long. máx.	-	-
Anchura craneal máx.	-		Diám. sagital	-	-
Anchura bizigomática	-		Diám. vertical	-	-
	-		Perímetro centro	-	-
Altura basion-bregma	-		Húmero: long. máx.	-	-
Longitud basion-prostion	-		Anchura epicondilar	-	-
Anchura maxilo-alveolar	-		Diám. vertical cabeza	43.00	-
Anchura biauricular	-		Diám. máx. diáfisis	23.65	23.35
Altura facial superior	-		Diám. mín. diáfisis	17.35	18.40
Altura nasal	-		Radio: long. máx.	-	-
Anchura nasal	-		Diám. sagital	12.00	12.00
Altura orbital		-	Diám. Transverso	14.00	16.35
Anchura orbital		-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	-		Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	-		Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	-		Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	-		Fémur: long. máx.	-	464.00
Anchura Foramen Magnum	-		Long. Fisiológica	-	463.00
Altura mentoniana	-		Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	-	-	Diám. vertical cabeza	45.15	45.90
Espesor cuerpo mandibular	-	-	Diám. subtroc. sagital	30.30	30.90
Anchura bigoniaca	-		Diám. subtroc. transversal	34.00	31.70
Anchura bicondilea	-		Diám. sagital parte media	27.65	28.55
Anchura máx. rama mandibular	-	-	Diám. Transv. parte media	29.55	30.70
Anchura mín. rama mandibular	-	-	Circunferencia máx. diáfisis	91.00	93.00
Altura máx. rama mandib.	-	-	Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	36.35	37.60
			Diám. transv. foramen nutricio	26.50	26.35
			Circunferencia al foramen	-	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	1	1	1	1	1	1	0	0
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	0	0
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	2	1
Estado dentario	0	0	1	0	0	0	3	1
Carie + grado	0	0	1	0	0	0	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	1	0	0	0	1	1
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	2	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	3	1	1	1	1	1	0	0
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	0	0
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	2
Estado dentario	0	0	1	1	1	1	1	3
Carie + grado	0	0	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	1	1	1	1	1	1
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 012
U.E. FOSA	UE 3002
U.E. INDIVIDUO	UE 3005
SEXO	varón
EDAD	adulto joven (20-40 años)
POSICIÓN	decúbito prono
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	SI
Esternón	-
Homóplatos	SI
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	bueno
Nº TOTAL DE HUESOS	48
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 4 (50-75% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 3 (24-49% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	24

CRÁNEO (mm)	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL (mm)	D	I
Longitud craneal máx.	181.00		Clavícula: long. máx.	-	152.00
Anchura craneal máx.	-		Diám. sagital	-	12.00
Anchura frontal mín.	100.2		Diám. vertical	-	11.35
Longitud nasion-basion	103.5		Perímetro centro	-	40.00
Altura basion-bregma	131.00		Húmero: long. máx.	-	-
Longitud basion-prosthion	91.00		Anchura epicondilar	-	-
Anchura maxilo-alveolar	-		Diám. vertical cabeza	-	-
Anchura biauricular	12.00		Diám. máx. diáfisis	23.00	25.00
Altura facial superior	-		Diám. mín. diáfisis	17.03	18.75
Altura nasal	42.70		Radio: long. máx.	-	-
Anchura nasal	24.95		Diám. sagital	-	12.80
Altura orbital	34.50	-	Diám. Transverso	-	15.75
Anchura orbital	36.20	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	108.5		Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	91.00		Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	40.00		Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	-		Fémur: long. máx.	-	475.00
Anchura Foramen Magnum	-		Long. Fisiológica	-	470.00
Altura mentoniana	28.30		Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	22.00	25.55	Diám. vertical cabeza	42.70*	45.50
Espesor cuerpo mandibular	11.00	10.90	Diám. subtroc. sagital	25.00*	28.15
Anchura bigoniaca	106.5		Diám. subtroc. transversal	38.95*	36.00
Anchura bicondilea	-		Diám. sagital parte media	28.00*	27.00
Anchura máx. rama mandibular	28.00	32.10	Diám. Transv. parte media	30.45*	31.15
Anchura mín. rama mandibular	55.00	42.30	Circunferencia máx. diáfisis	90.00	90.00
Altura máx. rama mandib.	55.00	56.00	Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	33.80	35.40
			Diám. transv. foramen nutricio	20.30	21.15
			Circunferencia al foramen	-	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	1	1	2	1	1	1	1	1
Estado dentario	1	1	3	1	1	1	1	1
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	1	1	1	1	1	1	1	1
Carie + grado	1	1	1	1	1	3A	1	1
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	1	1	1	1	1	1	1	0
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	0
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	0	1	1	1	1	1	1	1
Carie + grado	0	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	1	1	1	1	1	1	1
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 013
U.E. FOSA	UE 3002
U.E. INDIVIDUO	UE 3007
SEXO	mujer
EDAD	adulto joven (20-40 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	SI
Clavículas	SI
Esternón	SI
Homóplatos	-
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	SI
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	SI
Pierna derecha	SI
Pie derecho	SI
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	SI
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	bueno
Nº TOTAL DE HUESOS	91
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 4 (50-74% de hueso preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 4 (50-74% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	45.5

CRÁNEO (mm)	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL (mm)	D	I
Longitud craneal máx.	-		Clavícula: long. máx.	-	153.00
Anchura craneal máx.	-		Diám. sagital	-	11.15
Anchura bizigomática	-		Diám. vertical	-	11.25
	-		Perímetro centro	-	34.00
Altura basion-bregma	-		Húmero: long. máx.	-	-
Longitud basion-prostion	-		Anchura epicondilar	62.00	-
Anchura maxilo-alveolar	-		Diám. vertical cabeza	20.28	19.05
Anchura biauricular	-		Diám. máx. diáfisis	15.28	14.25
Altura facial superior	-		Diám. mín. diáfisis	-	-
Altura nasal	-		Radio: long. máx.	-	-
Anchura nasal	-		Diám. sagital	-	11.25
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso	-	13.85
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	-		Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	-		Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	-		Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	-		Fémur: long. máx.	466.00	-
Anchura Foramen Magnum	-		Long. Fisiológica	457.00	-
Altura mentoniana	-		Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	-	-	Diám. vertical cabeza	47.75	48.75
Espesor cuerpo mandibular	-	-	Diám. subtroc. sagital	25.15	-
Anchura bigoniaca	-		Diám. subtroc. transversal	33.30	-
Anchura bicondilea	-		Diám. sagital parte media	28.60	27.65
Anchura máx. rama mandibular	-	-	Diám. Transv. parte media	23.50	24.80
Anchura mín. rama mandibular	-	-	Circunferencia máx. diáfisis	83.00	-
Altura máx. rama mandib.	-	-	Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	28.00	29.60
			Diám. transv. foramen nutricio	19.45	19.00
			Circunferencia al foramen	-	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	1	1	1	1	0	0	1	1
Estado dentario	2	2	1	1	2	0	0	0
Carie + grado	1	1	1	1	1	0	0	0
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	0	0	2	2	0	1	2	2
Carie + grado	0	0	1	1	0	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	1	1	0	1	1	1
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	1	1	1	1	1	1	1	1
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	1	1	1	1	1	1	1	1
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: diastema en los incisivos maxilares (11;21)								

INFORMACIÓN OSTE BIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 014
U.E. FOSA	UE 3002
U.E. INDIVIDUO	UE 3008
SEXO	mujer
EDAD	adulta joven (20-40 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	SI
Clavículas	SI
Esternón	-
Homóplatos	SI
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	SI
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	SI
Pierna derecha	SI
Pie derecho	SI
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	SI
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	bueno
Nº TOTAL DE HUESOS	86
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 3 (25-49% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 4 (50-74% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN	43
(nº huesosx100/200)	

CRÁNEO (mm)	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL (mm)	D	I
Longitud craneal máx.	-	-	Clavícula: long. máx.	-	-
Anchura craneal máx.	-	-	Diám. sagital	-	-
Anchura bizigomática	-	-	Diám. vertical	-	-
	-	-	Perímetro centro	-	-
Altura basion-bregma	-	-	Húmero: long. máx.	-	-
Longitud basion-prostion	-	-	Anchura epicondilar	-	-
Anchura maxilo-alveolar	-	-	Diám. vertical cabeza	-	-
Anchura biauricular	-	-	Diám. máx. diáfisis	20.05	19.05
Altura facial superior	-	-	Diám. mín. diáfisis	13.30	15.30
Altura nasal	-	-	Radio: long. máx.	-	-
Anchura nasal	-	-	Diám. sagital	9.75	11.25
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso	14.00	14.00
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	-	-	Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	-	-	Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	-	-	Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	-	-	Fémur: long. máx.	434.00	433.00
Anchura Foramen Magnum	-	-	Long. Fisiológica	432.00	430.00
Altura mentoniana	28.45	-	Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	28.31	29.45	Diám. vertical cabeza	36.30	38.80
Espesor cuerpo mandibular	9.90	10.01	Diám. subtroc. sagital	24.45	25.85
Anchura bigoniaca	91.00	-	Diám. subtroc. transversal	28.80	30.50
Anchura bicondilea	121.00	-	Diám. sagital parte media	26.95	27.70
Anchura máx. rama mandibular	-	43.81	Diám. Transv. parte media	26.20	27.45
Anchura mín. rama mandibular	-	30.02	Circunferencia máx. diáfisis	82.00	84.00
Altura máx. rama mandib.	-	61.80	Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	31.40	31.35
			Diám. transv. foramen nutricio	21.55	22.45
			Circunferencia al foramen	-	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	1	1	1	1	1	1	1	1
Carie + grado	1	1	3A	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	1	1	1	1	1	1	1	1
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	3A
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	1	1	1	1	1	1	0	0
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	0	0
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	0	0	1	1	1	1	1	1
Carie + grado	0	0	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	1	1	1	1	1	1
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: malposición de los incisivos 32 y 41.								

INFORMACIÓN OSTE BIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 015
U.E. FOSA	UE 3002
U.E. INDIVIDUO	UE 3009
SEXO	varón
EDAD	adulto joven (20-40 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	SI
Clavículas	SI
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	SI
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	SI
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	bueno
Nº TOTAL DE HUESOS	71
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 3 (25-49% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 3 (25-49% de hueso cortical preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	35.5

CRÁNEO (mm)	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL (mm)	D	I
Longitud craneal máx.	-	-	Clavícula: long. máx.	147.00	149.00
Anchura craneal máx.	-	-	Diám. sagital	11.85	12.40
Anchura bizigomática	-	-	Diám. vertical	11.60	11.20
	-	-	Perímetro centro	38.00	38.00
Altura basion-bregma	-	-	Húmero: long. máx.	-	-
Longitud basion-prostion	-	-	Anchura epicondilar	-	-
Anchura maxilo-alveolar	-	-	Diám. vertical cabeza	43.10	45.00
Anchura biauricular	-	-	Diám. máx. diáfisis	22.00	20.40
Altura facial superior	-	-	Diám. mín. diáfisis	16.00	16.25
Altura nasal	-	-	Radio: long. máx.	-	-
Anchura nasal	-	-	Diám. sagital	10.90	11.30
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso	15.35	14.40
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	-	-	Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	-	-	Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	-	-	Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	-	-	Fémur: long. máx.	457.00*	460.00*
Anchura Foramen Magnum	-	-	Long. Fisiológica	450.00*	451.00*
Altura mentoniana	-	-	Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	-	-	Diám. vertical cabeza	46.65	45.00
Espesor cuerpo mandibular	-	-	Diám. subtroc. sagital	28.85	27.50
Anchura bigoniaca	-	-	Diám. subtroc. transversal	34.65	33.60
Anchura bicondilea	-	-	Diám. sagital parte media	26.10	27.15
Anchura máx. rama mandibular	-	-	Diám. Transv. parte media	26.30	26.95
Anchura mín. rama mandibular	-	-	Circunferencia máx. diáfisis	82.00	84.00
Altura máx. rama mandib.	-	-	Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	34.50	34.20
			Diám. transv. foramen nutricio	21.50	22.00
			Circunferencia al foramen	-	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	1	1	2	0	0	1	0	0
Estado dentario	1	1	3	2	2	1	2	2
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	4B	1	1	1	1	1	1	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	0	0	1	0	1	1	2	0
Estado dentario	0	2	1	2	1	1	3	2
Carie + grado	0	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	1	1	1	1	1	4B	3B
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	1	0	0	1	0	1	0	0
Estado dentario	1	0	0	1	2	1	0	0
Carie + grado	1	0	0	1	1	1	0	0
Reabsorción alveolar	1	0	0	1	1	1	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	1	0	1	1	1	0	2	0
Estado dentario	1	0	1	1	1	0	3	0
Carie + grado	1	0	1	1	1	0	1	0
Reabsorción alveolar	1	0	1	1	1	0	1	0
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: diastema en los incisivos 11 y 21								

INFORMACIÓN OSTE BIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 016
U.E. FOSA	UE 3002
U.E. INDIVIDUO	UE 3003
SEXO	varón
EDAD	adulto joven
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	-
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	regular
Nº TOTAL DE HUESOS	17
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesos x 100/200)	8.5

CRÁNEO (mm)	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL (mm)	D	I
Longitud craneal máx.	-	-	Clavícula: long. máx.	-	-
Anchura craneal máx.	-	-	Diám. sagital	-	-
Anchura bizigomática	-	-	Diám. vertical	-	-
	-	-	Perímetro centro	-	-
Altura basion-bregma	-	-	Húmero: long. máx.	-	-
Longitud basion-prostion	-	-	Anchura epicondilar	-	-
Anchura maxilo-alveolar	-	-	Diám. vertical cabeza	-	-
Anchura biauricular	-	-	Diám. máx. diáfisis	23.80	23.80
Altura facial superior	-	-	Diám. mín. diáfisis	17.00	19.65
Altura nasal	-	-	Radio: long. máx.	-	-
Anchura nasal	-	-	Diám. sagital	-	-
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso	-	-
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	-	-	Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	-	-	Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	-	-	Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	-	-	Fémur: long. máx.	476.00*	-
Anchura Foramen Magnum	-	-	Long. Fisiológica	468.00*	-
Altura mentoniana	-	-	Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	-	-	Diám. vertical cabeza	52.00	46.65*
Espesor cuerpo mandibular	-	-	Diám. subtroc. sagital	26.70	26.20
Anchura bigoniaca	-	-	Diám. subtroc. transversal	38.90	38.00
Anchura bicondilea	-	-	Diám. sagital parte media	25.25	26.10
Anchura máx. rama mandibular	-	-	Diám. Transv. parte media	27.70	27.90
Anchura mín. rama mandibular	-	-	Circunferencia máx. diáfisis	8.00	-
Altura máx. rama mandib.	-	-	Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	33.00	33.75
			Diám. transv. foramen nutricio	25.65	25.75
			Circunferencia al foramen	-	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	0	1	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	2	1	0	0	2	0	0	0
Carie + grado	1	3B	0	0	1	0	0	0
Reabsorción alveolar	1	1	0	0	1	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	1	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	1	2
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	3C	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	3	1
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	2	0	0	0	2	2	0	0
Carie + grado	1	0	0	0	1	1	0	0
Reabsorción alveolar	1	0	0	0	1	1	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	2	0	2	0	2	0	2	2
Carie + grado	1	0	1	0	1	0	1	1
Reabsorción alveolar	1	0	1	0	1	0	1	1

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 017
U.E. FOSA	
U.E. INDIVIDUO	
SEXO	varón
EDAD	adulto joven
POSICIÓN	decúbito
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	
Costillas	
Clavículas	
Esternón	
Homóplatos	
Columna vertebral	
Pelvis	
Brazo derecho	
Mano derecha	
Brazo izquierdo	
Mano izquierda	
Pierna derecha	
Pie derecho	
Pierna izquierda	
Pie izquierdo	
ESTADO DE CONSERVACIÓN ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO Nº TOTAL DE HUESOS QBI (Qualitative Bone Index) API (Anatomical Preservation Index) ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	esqueleto fragmentado

INFORMACIÓN OSTE BIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 018
U.E. FOSA	UE 5001
U.E. INDIVIDUO	UE 5003
SEXO	mujer
EDAD	adulta joven (20-40 años)
POSICIÓN	decúbito prono
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	SI
Clavículas	SI
Esternón	SI
Homóplatos	SI
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	SI
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	SI
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	bueno
Nº TOTAL DE HUESOS	99
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 3 (25-49% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 4 (50-74% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	49.5

CRÁNEO (mm)	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL (mm)	D	I
Longitud craneal máx.	-		Clavícula: long. máx.	-	-
Anchura craneal máx.	-		Diám. sagital	-	-
Anchura bizigomática	-		Diám. vertical	-	-
	-		Perímetro centro	-	-
Altura basion-bregma	-		Húmero: long. máx.	-	-
Longitud basion-prostion	-		Anchura epicondilar	-	-
Anchura maxilo-alveolar	-		Diám. vertical cabeza	-	37.85
Anchura biauricular	-		Diám. máx. diáfisis	-	19.20
Altura facial superior	-		Diám. mín. diáfisis	-	15.15
Altura nasal	-		Radio: long. máx.	-	-
Anchura nasal	-		Diám. sagital	13.00	11.00
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso	14.30	14.80
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	-		Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	-		Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	-		Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	-		Fémur: long. máx.	402.00	400.00
Anchura Foramen Magnum	-		Long. Fisiológica	398.00	394.00
Altura mentoniana	-		Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	-	-	Diám. vertical cabeza	40.40	40.35
Espesor cuerpo mandibular	-	-	Diám. subtroc. sagital	20.85	21.25
Anchura bigoniaca	-		Diám. subtroc. transversal	28.00	28.85
Anchura bicondilea	-		Diám. sagital parte media	23.25	24.55
Anchura máx. rama mandibular	-	-	Diám. Transv. parte media	23.55	24.85
Anchura mín. rama mandibular	-	-	Circunferencia máx. diáfisis	72.00	74.00
Altura máx. rama mandib.	-	-	Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	30.15	30.30
			Diám. transv. foramen nutricio	20.35	20.60
			Circunferencia al foramen	-	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	0	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	2	1	1	1	1	1	1	1
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	0
Estado dentario	1	1	1	1	1	1	1	0
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	0
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	0
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	0
Estado dentario	1	1	1	1	1	1	1	0
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	0
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	1	1	1	1	1	1	1	1
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTE BIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 020
U.E. FOSA	UE 6002
U.E. INDIVIDUO	UE 6005
SEXO	varón
EDAD	adulto joven (20-40 años)
POSICIÓN	desconocida
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	-
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	SI
Pelvis	-
Brazo derecho	-
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	-
Mano izquierda	-
Pierna derecha	-
Pie derecho	-
Pierna izquierda	-
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	regular
Nº TOTAL DE HUESOS	11
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 3 (25-74% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 2 (1-24% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	5.5

CRÁNEO (mm)	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL (mm)	D	I
Longitud craneal máx.	187.5		Clavícula: long. máx.	-	-
Anchura craneal máx.	130.5		Diám. sagital	-	-
Anchura frontal mín.	90.7		Diám. vertical	-	-
Longitud nasion-basion	100.3		Perímetro centro	-	-
Altura basion-bregma	140.6		Húmero: long. máx.	-	-
Longitud basion-prostion	-		Anchura epicondilar	-	-
Anchura maxilo-alveolar	-		Diám. vertical cabeza	-	-
Anchura biauricular	120.5		Diám. máx. diáfisis	-	-
Altura facial superior	-		Diám. mín. diáfisis	-	-
Altura nasal	-		Radio: long. máx.	-	-
Anchura nasal	-		Diám. sagital	-	-
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso	-	-
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	110.00		Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	120.2		Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	20.00		Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	32.20		Fémur: long. máx.	-	-
Anchura Foramen Magnum	25.70		Long. Fisiológica	-	-
Altura mentoniana	22.70		Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	23.65	-	Diám. vertical cabeza	-	-
Espesor cuerpo mandibular	18.95	-	Diám. subtroc. sagital	-	-
Anchura bigoniaca	-		Diám. subtroc. transversal	-	-
Anchura bicondilea	-		Diám. sagital parte media	-	-
Anchura máx. rama mandibular	42.75	-	Diám. Transv. parte media	-	-
Anchura mín. rama mandibular	31.70	-	Circunferencia máx. diáfisis	-	-
Altura máx. rama mandib.	50.30	-	Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	-	-
			Diám. transv. foramen nutricio	-	-
			Circunferencia al foramen	-	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	1	1	1	1	1	1	1	1
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	1	1	1	1	1	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	0	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	2	1	1	1	1	1	1	1
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	1	1	1	1	1	0
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	1	0	1	0	0	0	0	0
Estado dentario	1	0	1	2	0	0	0	2
Carie + grado	1	0	1	1	0	0	0	1
Reabsorción alveolar	1	0	0	1	1	1	0	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	0	0	0	0	0	1	1	1
Estado dentario	2	2	0	2	2	1	1	1
Carie + grado	1	1	0	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTE BIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 021
U.E. FOSA	UE 6001
U.E. INDIVIDUO	UE 6003
SEXO	varón
EDAD	adulto maduro (40-55 años)
POSICIÓN	decúbito prono
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	-
Esternón	-
Homóplatos	SI
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	-
Mano derecha	SI
Brazo izquierdo	-
Mano izquierda	SI
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	bueno
Nº TOTAL DE HUESOS	66
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 4 (50-74% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 4 (50-74% de hueso cortical preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN	33
(nº huesosx100/200)	

CRÁNEO (mm)	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL (mm)	D	I
Longitud craneal máx.	198.5		Clavícula: long. máx.	-	-
Anchura craneal máx.	-		Diám. sagital	-	-
Anchura frontal mín.	108.5		Diám. vertical	-	-
Longitud nasion-basion	140.8		Perímetro centro	-	-
Altura basion-bregma	160.5		Húmero: long. máx.	-	-
Longitud basion-prostion	120.9		Anchura epicondilar	-	-
Anchura maxilo-alveolar	-		Diám. vertical cabeza	-	-
Anchura biauricular	133.5		Diám. máx. diáfisis	-	-
Altura facial superior	63.07		Diám. mín. diáfisis	-	-
Altura nasal	58.55		Radio: long. máx.	-	-
Anchura nasal	22.04		Diám. sagital	-	-
Altura orbital	37.05	-	Diám. Transverso	-	-
Anchura orbital	41.09	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	-		Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	120.6		Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	30.3		Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	41.35		Fémur: long. máx.	-	-
Anchura Foramen Magnum	32.00		Long. Fisiológica	-	-
Altura mentoniana	31.90		Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	22.20	-	Diám. vertical cabeza	-	-
Espesor cuerpo mandibular	11.20	-	Diám. subtroc. sagital	-	-
Anchura bigoniaca	-		Diám. subtroc. transversal	-	-
Anchura bicondilea	-		Diám. sagital parte media	-	-
Anchura máx. rama mandibular	40.20	-	Diám. Transv. parte media	-	-
Anchura mín. rama mandibular	32.65	-	Circunferencia máx. diáfisis	-	-
Altura máx. rama mandib.	66.06	-	Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	-	-
			Diám. transv. foramen nutricio	-	-
			Circunferencia al foramen	-	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	0	0	0	2	2	2	0	0
Estado dentario	0	0	0	3	3	3	2	2
Carie + grado	0	0	0	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	1	1	1	1	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	0	0	1	2	2	2	2	2
Estado dentario	0	0	2	3	3	3	3	3
Carie + grado	0	0	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	1	1	1	1	1	1
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	1	2	2	2	2	2	0	0
Estado dentario	4	3	3	3	3	3	0	0
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	0	0
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	0	0	2	2	2	2	2	2
Estado dentario	0	0	3	3	3	3	3	3
Carie + grado	0	0	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	1	1	1	1	1	1
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: artrosis temporo-mandibular acusada								

INFORMACIÓN OSTE BIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 022
U.E. FOSA	UE 5002
U.E. INDIVIDUO	UE 5009
SEXO	mujer
EDAD	adulta senil (> 55 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	SI
Clavículas	SI
Esternón	-
Homóplatos	SI
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	bueno
Nº TOTAL DE HUESOS	56
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 4 (50-75% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 4 (50-75% de hueso cortical preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	28

CRÁNEO (mm)	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL (mm)	D	I
Longitud craneal máx.	170.6		Clavícula: long. máx.	-	-
Anchura craneal máx.	130.4*		Diám. sagital	-	-
Anchura frontal mín.	90.4		Diám. vertical	-	-
Longitud nasion-basion	98.5		Perímetro centro	-	-
Altura basion-bregma	113.5		Húmero: long. máx.	-	276.00
Longitud basion-prostion	-		Anchura epicondilar	-	-
Anchura maxilo-alveolar	-		Diám. vertical cabeza	-	38.92
Anchura biauricular	110.8		Diám. máx. diáfisis	-	20.30
Altura facial superior	-		Diám. mín. diáfisis	-	13.95
Altura nasal	-		Radio: long. máx.	-	-
Anchura nasal	-		Diám. sagital	9.96	-
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso	14.26	-
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	100.5		Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	110.6		Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	60.9		Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	34.05		Fémur: long. máx.	-	-
Anchura Foramen Magnum	34.25		Long. Fisiológica	-	-
Altura mentoniana	16.08		Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	-	19.05	Diám. vertical cabeza	-	-
Espesor cuerpo mandibular	-	0.95	Diám. subtroc. sagital	-	-
Anchura bigoniaca	96.75		Diám. subtroc. transversal	-	-
Anchura bicondilea	-		Diám. sagital parte media	-	-
Anchura máx. rama mandibular	-	-	Diám. Transv. parte media	-	-
Anchura mín. rama mandibular	-	31.75	Circunferencia máx. diáfisis	-	-
Altura máx. rama mandib.	-	-	Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	31.01	-
			Diám. transv. foramen nutricio	18.61	-
			Circunferencia al foramen	-	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	2	2	0	0	2	2	2	2
Estado dentario	3	3	0	0	3	3	3	3
Carie + grado	1	1	1	0	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	1	1	1	0	1	1	1	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	2	2	2	2	2	2	2	0
Estado dentario	3	3	3	3	3	3	3	0
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	0
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	0
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	0	0	0	0	0	1	2	2
Estado dentario	0	0	0	0	0	4	3	3
Carie + grado	0	0	0	0	0	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	1	1	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	2	2	1	2	2	2	2	2
Estado dentario	3	3	4	3	3	3	3	3
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTE BIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 023
U.E. FOSA	UE 6002
U.E. INDIVIDUO	UE 6004
SEXO	mujer
EDAD	adulta madura (40-55 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	SI
Esternón	-
Homóplatos	SI
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	-
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	-
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	regular
Nº TOTAL DE HUESOS	41
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 3 (25-49% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 3 (25-49% de hueso cortical preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	20.5

CRÁNEO (mm)	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL (mm)	D	I
Longitud craneal máx.		180.5	Clavícula: long. máx.	-	-
Anchura craneal máx.		130.5	Diám. sagital	-	-
Anchura frontal mín.		90.5	Diám. vertical	-	-
Longitud nasion-basion		70.00	Perímetro centro	-	-
Altura basion-bregma		-	Húmero: long. máx.	-	-
Longitud basion-prostion		-	Anchura epicondilar	-	-
Anchura maxilo-alveolar		-	Diám. vertical cabeza	-	-
Anchura biauricular		120.3	Diám. máx. diáfisis	-	-
Altura facial superior		-	Diám. mín. diáfisis	-	-
Altura nasal		-	Radio: long. máx.	-	-
Anchura nasal		-	Diám. sagital	-	-
Altura orbital	-	35.01	Diám. Transverso	-	-
Anchura orbital	-	38.09	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal		110.6	Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal		120.6	Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital		-	Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum		38.75	Fémur: long. máx.	-	-
Anchura Foramen Magnum		29.15	Long. Fisiológica	-	-
Altura mentoniana		21.15	Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	-	19.00	Diám. vertical cabeza	-	-
Espesor cuerpo mandibular	-	12.07	Diám. subtroc. sagital	-	-
Anchura bigoniaca		70.45	Diám. subtroc. transversal	-	-
Anchura bicondilea		-	Diám. sagital parte media	-	-
Anchura máx. rama mandibular	-	42.65	Diám. Transv. parte media	-	-
Anchura mín. rama mandibular	-	33.85	Circunferencia máx. diáfisis	-	-
Altura máx. rama mandib.	-	44.55	Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	-	-
			Diám. transv. foramen nutricio	-	-
			Circunferencia al foramen	-	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	1	1	1	1	2	1	1	1
Estado dentario	1	1	1	4	3	4	4	0
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	0
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	1	0	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	0	4	4	1	1	1	1	1
Carie + grado	0	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	1	1	1	1	1	1	1
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	0
Estado dentario	0	1	1	1	0	4	0	4
Carie + grado	0	1	1	1	0	1	0	1
Reabsorción alveolar	0	1	1	1	0	1	0	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	1	0	0	1	1	1	2	2
Estado dentario	0	1	4	0	1	1	3	3
Carie + grado	0	1	1	0	1	1	1	3A
Reabsorción alveolar	0	1	1	0	1	1	1	1
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTE BIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 024
U.E. FOSA	UE 7000
U.E. INDIVIDUO	UE 7001
SEXO	varón
EDAD	adulto joven (20-40 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	-
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	-
Pelvis	-
Brazo derecho	-
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	-
Mano izquierda	-
Pierna derecha	-
Pie derecho	-
Pierna izquierda	-
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	malo
Nº TOTAL DE HUESOS	3
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	1.5

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	1	1	1	1	1	1	1	1
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	1	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	1	2	0	0	2	2	2	0
Carie + grado	1	1	0	0	1	1	1	0
Reabsorción alveolar	1	1	0	0	1	1	1	0
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	0	0
Estado dentario	1	1	1	1	1	1	2	2
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	2	0	0	0	0	2	0
Carie + grado	0	1	0	0	0	0	1	0
Reabsorción alveolar	0	1	0	0	0	0	1	0
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTE BIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 025
U.E. FOSA	UE 7000
U.E. INDIVIDUO	UE 7002
SEXO	varón
EDAD	adulto joven (20-40 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	-
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	-
Pelvis	-
Brazo derecho	-
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	-
Mano izquierda	-
Pierna derecha	-
Pie derecho	-
Pierna izquierda	-
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	malo
Nº TOTAL DE HUESOS	3
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	1.5

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	1	1	1	1	1	1	1	1
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	1	1	1	1	0	1	1	1
Estado dentario	1	1	1	1	0	1	1	1
Carie + grado	1	1	1	1	0	1	1	1
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	0	1	1	1
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	0	1	1	1	1	1	0	0
Estado dentario	2	1	1	1	1	1	2	2
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	0	0	1	1	0	0	0	0
Estado dentario	2	2	1	1	2	2	2	0
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	0
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	0
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: malposición de 31, 32 y 33								

INFORMACIÓN OSTE BIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 028
U.E. FOSA	UE 7000
U.E. INDIVIDUO	UE 7003
SEXO	varón
EDAD	adulto maduro (40-55 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	SI
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	SI
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	SI
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	regular
Nº TOTAL DE HUESOS	32
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 3 (25-24% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	16

CRÁNEO (mm)	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL (mm)	D	I
Longitud craneal máx.	-	-	Clavícula: long. máx.	-	-
Anchura craneal máx.	-	-	Diám. sagital	-	-
Anchura bizigomática	-	-	Diám. vertical	-	-
Longitud nasion-basion	-	-	Perímetro centro	-	-
Altura basion-bregma	-	-	Húmero: long. máx.	-	-
Longitud basion-prostion	-	-	Anchura epicondilar	-	-
Anchura maxilo-alveolar	-	-	Diám. vertical cabeza	-	-
Anchura biauricular	-	-	Diám. máx. diáfisis	-	-
Altura facial superior	-	-	Diám. mín. diáfisis	-	-
Altura nasal	-	-	Radio: long. máx.	-	-
Anchura nasal	-	-	Diám. sagital	15.15	-
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso	11.90	-
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	-	-	Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	-	-	Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	-	-	Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	-	-	Fémur: long. máx.	480.00	-
Anchura Foramen Magnum	-	-	Long. Fisiológica	475.00	-
Altura mentoniana	22.45	-	Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	24.85	-	Diám. vertical cabeza	48.30	-
Espesor cuerpo mandibular	13.00	-	Diám. subtroc. sagital	32.95	-
Anchura bigoniaca	-	-	Diám. subtroc. transversal	34.30	-
Anchura bicondilea	-	-	Diám. sagital parte media	33.00	-
Anchura máx. rama mandibular	-	-	Diám. Transv. parte media	29.00	-
Anchura mín. rama mandibular	-	35.55	Circunferencia máx. diáfisis	-	-
Altura máx. rama mandib.	-	-	Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	38.55	-
			Diám. transv. foramen nutricio	27.00	-
			Circunferencia al foramen	-	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	2	2	2	2	1	2	2	2
Estado dentario	3	3	3	3	2	3	3	3
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	2	2	0	1	1	2	2	2
Estado dentario	3	3	0	2	4	3	3	3
Carie + grado	1	1	0	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	1	1	0	1	1	1	1	1
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 029
U.E. FOSA	UE 7000
U.E. INDIVIDUO	UE 7004
SEXO	varón
EDAD	adulto maduro (40-55 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	-
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	SI
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	regular
Nº TOTAL DE HUESOS	22
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 3 (25-49% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 3 (25-49% de hueso cortical preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	11

CRÁNEO (mm)	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL (mm)	D	I
Longitud craneal máx.	-	-	Clavícula: long. máx.	-	-
Anchura craneal máx.	-	-	Diám. sagital	-	-
Anchura bizigomática	-	-	Diám. vertical	-	-
Longitud nasion-basion	-	-	Perímetro centro	-	-
Altura basion-bregma	-	-	Húmero: long. máx.	-	-
Longitud basion-prostion	-	-	Anchura epicondilar	-	-
Anchura maxilo-alveolar	-	-	Diám. vertical cabeza	-	-
Anchura biauricular	-	-	Diám. máx. diáfisis	23.95	-
Altura facial superior	-	-	Diám. mín. diáfisis	20.85	-
Altura nasal	-	-	Radio: long. máx.	-	-
Anchura nasal	-	-	Diám. sagital	18.30	-
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso	13.70	-
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	-	-	Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	-	-	Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	-	-	Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	-	-	Fémur: long. máx.	-	-
Anchura Foramen Magnum	-	-	Long. Fisiológica	-	-
Altura mentoniana	-	-	Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	-	24.25	Diám. vertical cabeza	-	-
Espesor cuerpo mandibular	-	-	Diám. subtroc. sagital	27.95	28.40
Anchura bigoniaca	-	-	Diám. subtroc. transversal	38.02	38.00
Anchura bicondilea	-	28.55	Diám. sagital parte media	34.75	33.55
Anchura máx. rama mandibular	-	-	Diám. Transv. parte media	31.30	31.15
Anchura mín. rama mandibular	-	-	Circunferencia máx. diáfisis	-	-
Altura máx. rama mandib.	-	-	Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	38.75	-
			Diám. transv. foramen nutricio	27.25	-
			Circunferencia al foramen	-	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	2	2	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	1	1	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	1	1	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	0	0	0	1	1	1	0	2
Estado dentario	0	0	0	1	1	1	0	3
Carie + grado	0	0	0	1	1	2B	0	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	1	1	1	0	1
	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	2	2	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	1	1	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	1	1	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 030
U.E. FOSA	UE 4002
U.E. INDIVIDUO	UE 4008
SEXO	mujer
EDAD	adulta madura (40-55 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	-
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	-
Pelvis	-
Brazo derecho	-
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	-
Mano izquierda	-
Pierna derecha	-
Pie derecho	-
Pierna izquierda	-
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	regular
Nº TOTAL DE HUESOS	7
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 3 (25-49% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 2 (1-24% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	3.5

CRÁNEO (mm)	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL (mm)	D	I
Longitud craneal máx.	190.1		Clavícula: long. máx.	-	-
Anchura craneal máx.	130.00		Diám. sagital	-	-
Anchura bicigomática	120.1		Diám. vertical	-	-
Longitud nasion-basion	140.4		Perímetro centro	-	-
Altura basion-bregma	140.8		Húmero: long. máx.	-	-
Longitud basion-prostion			Anchura epicondilar	-	-
Anchura frontal mín.	90.8		Diám. vertical cabeza	-	-
Anchura biauricular	-		Diám. máx. diáfisis	-	-
Altura facial superior	-		Diám. mín. diáfisis	-	-
Altura nasal	-		Radio: long. máx.	-	-
Anchura nasal	-		Diám. sagital	-	-
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso	-	-
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	120.00		Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	110.00		Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	60.1		Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	31.45		Fémur: long. máx.	-	-
Anchura Foramen Magnum	32.55		Long. Fisiológica	-	-
Altura mentoniana	-		Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	12.09		Diám. vertical cabeza	-	-
Espesor cuerpo mandibular	-	-	Diám. subtroc. sagital	-	-
Anchura bigoniaca	-		Diám. subtroc. transversal	-	-
Anchura bicondilea	-		Diám. sagital parte media	-	-
Anchura máx. rama mandibular	39.08	-	Diám. Transv. parte media	-	-
Anchura mín. rama mandibular	30.02	-	Circunferencia máx. diáfisis	-	-
Altura máx. rama mandib.	51.85	-	Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	-	-
			Diám. transv. foramen nutricio	-	-
			Circunferencia al foramen	-	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	2	2	2	2	2	2	2	0
Estado dentario	3	3	3	3	3	3	3	0
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	0
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	2	2	2	2	2	2	0	0
Estado dentario	3	3	3	3	3	3	0	0
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	0	0
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	0	0
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 031
U.E. FOSA	UE 4002
U.E. INDIVIDUO	UE 4007
SEXO	mujer
EDAD	adulto joven (20-40 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	-
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	-
Pelvis	-
Brazo derecho	-
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	-
Mano izquierda	-
Pierna derecha	-
Pie derecho	-
Pierna izquierda	-
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	regular
Nº TOTAL DE HUESOS	8
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 3 (25-49% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 2 (1-24% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	4

CRÁNEO (mm)	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL (mm)	D	I
Longitud craneal máx.	180.00		Clavícula: long. máx.	-	-
Anchura craneal máx.	140.1		Diám. sagital	-	-
Anchura bizigomática	-		Diám. vertical	-	-
Longitud nasion-basion	130.8		Perímetro centro	-	-
Altura basion-bregma	150.6		Húmero: long. máx.	-	-
Longitud basion-prostion	-		Anchura epicondilar	-	-
Anchura frontal mín.	90.3		Diám. vertical cabeza	-	-
Anchura biauricular	120.6		Diám. máx. diáfisis	-	-
Altura facial superior	-		Diám. mín. diáfisis	-	-
Altura nasal	47.65		Radio: long. máx.	-	-
Anchura nasal	25.00		Diám. sagital	-	-
Altura orbital	30.02	-	Diám. Transverso	-	-
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	10.09		Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	110.6		Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	30.4		Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	34.65		Fémur: long. máx.	-	-
Anchura Foramen Magnum	33.03		Long. Fisiológica	-	-
Altura mentoniana	23.03		Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	24.05	-	Diám. vertical cabeza	-	-
Espesor cuerpo mandibular	98.00	-	Diám. subtroc. sagital	-	-
Anchura bigoniaca	94.00		Diám. subtroc. transversal	-	-
Anchura bicondilea	-		Diám. sagital parte media	-	-
Anchura máx. rama mandibular	-	42.95	Diám. Transv. parte media	-	-
Anchura mín. rama mandibular	-	32.55	Circunferencia máx. diáfisis	-	-
Altura máx. rama mandib.	-	-	Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	-	-
			Diám. transv. foramen nutricio	-	-
			Circunferencia al foramen	-	-

REGISTRO ODONTOLÓGICO ESQUELETO 31								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	1	1	2	2	2	0	0	0
Estado dentario	1	1	3	3	3	0	0	0
Carie + grado	1	1	1	1	1	0	0	0
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	2	1	1	1	2	2	2	1
Estado dentario	3	4	4	4	3	3	3	1
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	1	2	2	1	1	1	1	1
Estado dentario	4	3	3	1	4	4	4	4
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	2	1	1	1	1	1	2	2
Estado dentario	3	4	1	1	1	1	3	3
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 032
U.E. FOSA	UE 5002
U.E. INDIVIDUO	UE 5007
SEXO	varón
EDAD	adulto joven (20-40 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	-
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	-
Pelvis	-
Brazo derecho	-
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	-
Mano izquierda	-
Pierna derecha	-
Pie derecho	-
Pierna izquierda	-
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	regular
Nº TOTAL DE HUESOS	8
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 3 (25-49% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 2 (1-24% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	4

CRÁNEO (mm)	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL (mm)	D	I
Longitud craneal máx.	200.00		Clavícula: long. máx.	-	-
Anchura craneal máx.	138.5		Diám. sagital	-	-
Anchura bizigomática	-		Diám. vertical	-	-
Longitud nasion-basion	-		Perímetro centro	-	-
Altura basion-bregma	-		Húmero: long. máx.	-	-
Longitud basion-prostion	-		Anchura epicondilar	-	-
Anchura maxilo-alveolar	40.00		Diám. vertical cabeza	-	-
Anchura frontal mín.	100.5		Diám. máx. diáfisis	-	-
Altura facial superior	63.05		Diám. mín. diáfisis	-	-
Altura nasal	47.08		Radio: long. máx.	-	-
Anchura nasal	28.03		Diám. sagital	-	-
Altura orbital	36.00	-	Diám. Transverso	-	-
Anchura orbital	41.00	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	110.4		Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	130.1		Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	-		Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	-		Fémur: long. máx.	-	-
Anchura Foramen Magnum	-		Long. Fisiológica	-	-
Altura mentoniana	31.15		Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	32.03	-	Diám. vertical cabeza	-	-
Espesor cuerpo mandibular	11.85	-	Diám. subtroc. sagital	-	-
Anchura bigoniaca	-		Diám. subtroc. transversal	-	-
Anchura bicondilea	-		Diám. sagital parte media	-	-
Anchura máx. rama mandibular	44.03	-	Diám. Transv. parte media	-	-
Anchura mín. rama mandibular	32.65	-	Circunferencia máx. diáfisis	-	-
Altura máx. rama mandib.	64.25	-	Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	-	-
			Diám. transv. foramen nutricio	-	-
			Circunferencia al foramen	-	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO ESQUELETO 32								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	2	2	0	0	1	1	0	1
Estado dentario	3	3	0	0	1	1	0	1
Carie + grado	1	1	0	0	1	1	0	3B
Reabsorción alveolar	1	1	0	0	1	1	0	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	1	1	1	1	1	0	0	0
Estado dentario	1	1	1	1	4	0	0	0
Carie + grado	1	1	1	1	1	0	0	0
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	0	0	0
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	1	1	4	4	4	1	1	1
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	2	1
Estado dentario	4	4	1	1	4	4	3	1
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	6A
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: malposición de 41 y 31								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 033
U.E. FOSA	UE 4002
U.E. INDIVIDUO	UE 4004
SEXO	varón
EDAD	adulto maduro (40-55 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	-
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	-
Pelvis	-
Brazo derecho	-
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	-
Mano izquierda	-
Pierna derecha	-
Pie derecho	-
Pierna izquierda	-
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	regular
Nº TOTAL DE HUESOS	7
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	3.5

CRÁNEO (mm)	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL (mm)	D	I
Longitud craneal máx.	-	-	Clavícula: long. máx.	-	-
Anchura craneal máx.	-	-	Diám. sagital	-	-
Anchura bizigomática	-	-	Diám. vertical	-	-
Longitud nasion-basion	-	-	Perímetro centro	-	-
Altura basion-bregma	-	-	Húmero: long. máx.	-	-
Longitud basion-prostion	-	-	Anchura epicondilar	-	-
Anchura maxilo-alveolar	-	-	Diám. vertical cabeza	-	-
Anchura biauricular	-	-	Diám. máx. diáfisis	-	-
Altura facial superior	-	-	Diám. mín. diáfisis	-	-
Altura nasal	-	-	Radio: long. máx.	-	-
Anchura nasal	-	-	Diám. sagital	-	-
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso	-	-
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	-	-	Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	-	-	Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	-	-	Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	-	-	Fémur: long. máx.	-	-
Anchura Foramen Magnum	-	-	Long. Fisiológica	-	-
Altura mentoniana	23.07	-	Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	-	21.20	Diám. vertical cabeza	-	-
Espesor cuerpo mandibular	-	-	Diám. subtroc. sagital	-	-
Anchura bigoniaca	-	-	Diám. subtroc. transversal	-	-
Anchura bicondilea	-	-	Diám. sagital parte media	-	-
Anchura máx. rama mandibular	-	52.35	Diám. Transv. parte media	-	-
Anchura mín. rama mandibular	-	32.25	Circunferencia máx. diáfisis	-	-
Altura máx. rama mandib.	-	62.75	Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	-	-
			Diám. transv. foramen nutricio	-	-
			Circunferencia al foramen	-	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO ESQUELETO 33								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	0	0	0	2	1	1	1	2
Estado dentario	0	0	0	3	4	4	4	3
Carie + grado	0	0	0	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	1	1	1	1	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	2	2	1	1	2	1	0	0
Estado dentario	3	3	4	4	3	4	0	0
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	0	0
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	0	0
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	2	2	2	2	2	2	2	2
Estado dentario	3	3	3	3	3	3	3	3
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	2	2	2	2	1	2	1	1
Estado dentario	3	3	3	3	1	3	4	4
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	5A
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: presencia de absceso en 27								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 034
U.E. FOSA	UE 4002
U.E. INDIVIDUO	UE 4003
SEXO	varón
EDAD	adulto joven (20-40 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	-
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	-
Pelvis	-
Brazo derecho	-
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	-
Mano izquierda	-
Pierna derecha	-
Pie derecho	-
Pierna izquierda	-
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	regular
Nº TOTAL DE HUESOS	7
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	3.5

CRÁNEO (mm)	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL (mm)	D	I
Longitud craneal máx.	-	-	Clavícula: long. máx.	-	-
Anchura craneal máx.	-	-	Diám. sagital	-	-
Anchura bizigomática	-	-	Diám. vertical	-	-
	-	-	Perímetro centro	-	-
Altura basion-bregma	-	-	Húmero: long. máx.	-	-
Longitud basion-prostion	-	-	Anchura epicondilar	-	-
Anchura maxilo-alveolar	-	-	Diám. vertical cabeza	-	-
Anchura biauricular	-	-	Diám. máx. diáfisis	-	-
Altura facial superior	-	-	Diám. mín. diáfisis	-	-
Altura nasal	-	-	Radio: long. máx.	-	-
Anchura nasal	-	-	Diám. sagital	-	-
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso	-	-
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	-	-	Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	-	-	Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	-	-	Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	-	-	Fémur: long. máx.	-	-
Anchura Foramen Magnum	-	-	Long. Fisiológica	-	-
Altura mentoniana	33.75	-	Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	-	31.65	Diám. vertical cabeza	-	-
Espesor cuerpo mandibular	-	11.05	Diám. subtroc. sagital	-	-
Anchura bigoniaca	99.00	-	Diám. subtroc. transversal	-	-
Anchura bicondilea	-	-	Diám. sagital parte media	-	-
Anchura máx. rama mandibular	-	43.04	Diám. Transv. parte media	-	-
Anchura mín. rama mandibular	-	37.09	Circunferencia máx. diáfisis	-	-
Altura máx. rama mandib.	-	-	Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	-	-
			Diám. transv. foramen nutricio	-	-
			Circunferencia al foramen	-	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO ESQUELETO 34								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	1	1	1	4	4	4	4	4
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	1	1	1	4	1	1	1	1
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	1	1	0
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	0	0	1	1	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	1	1	0	0	2	2
Carie + grado	0	0	1	1	0	0	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	1	1	0	0	1	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	2	2	2	0	0	2	0	0
Carie + grado	1	1	1	0	0	1	0	0
Reabsorción alveolar	1	1	1	0	0	1	0	0
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 035
U.E. FOSA	UE 4002
U.E. INDIVIDUO	UE 4005
SEXO	varón
EDAD	adulto joven (20-40 años)
POSICIÓN	decúbito prono
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	SI
Clavículas	SI
Esternón	SI
Homóplatos	SI
Columna vertebral	SI
Pelvis	-
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	-
Pie derecho	-
Pierna izquierda	-
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	regular
Nº TOTAL DE HUESOS	23
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 3 (25-49% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	11.5

CRÁNEO (mm)	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL (mm)	D	I
Longitud craneal máx.	-	-	Clavícula: long. máx.	-	-
Anchura craneal máx.	-	-	Diám. sagital	-	-
Anchura bizigomática	-	-	Diám. vertical	-	-
	-	-	Perímetro centro	-	-
Altura basion-bregma	-	-	Húmero: long. máx.	-	-
Longitud basion-prostion	-	-	Anchura epicondilar	-	-
Anchura maxilo-alveolar	-	-	Diám. vertical cabeza	-	-
Anchura biauricular	-	-	Diám. máx. diáfisis	-	-
Altura facial superior	-	-	Diám. mín. diáfisis	-	-
Altura nasal	-	-	Radio: long. máx.	-	-
Anchura nasal	-	-	Diám. sagital	-	-
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso	-	-
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	-	-	Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	-	-	Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	-	-	Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	-	-	Fémur: long. máx.	-	-
Anchura Foramen Magnum	-	-	Long. Fisiológica	-	-
Altura mentoniana	26.03		Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	-	28.07	Diám. vertical cabeza	-	-
Espesor cuerpo mandibular	-	11.05	Diám. subtroc. sagital	-	-
Anchura bigoniaca	-	-	Diám. subtroc. transversal	-	-
Anchura bicondilea	-	-	Diám. sagital parte media	-	-
Anchura máx. rama mandibular	-	46.55	Diám. Transv. parte media	-	-
Anchura mín. rama mandibular	-	36.35	Circunferencia máx. diáfisis	-	-
Altura máx. rama mandib.	-	55.04	Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	-	-
			Diám. transv. foramen nutricio	-	-
			Circunferencia al foramen	-	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	0	0	0	0	0	1	1	1
Estado dentario	0	2	0	2	0	1	1	1
Carie + grado	0	1	0	1	0	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	1	0	1	0	1	1	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	2
Estado dentario	1	1	1	1	1	1	1	3
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	0	0	0	1	1	1	1	1
Estado dentario	0	0	2	1	1	4	4	4
Carie + grado	0	0	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	1	1	1	1	1	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	2	2	1	1	1	4	1	1
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 036
U.E. FOSA	UE 4002
U.E. INDIVIDUO	UE 4006
SEXO	indeterminado
EDAD	infantil II (6-12 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	SI
Clavículas	SI
Esternón	-
Homóplatos	SI
Columna vertebral	SI
Pelvis	-
Brazo derecho	-
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	regular
Nº TOTAL DE HUESOS	31
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 3 (25-49% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 3 (25-49% de hueso cortical preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	15.5

INFORMACIÓN OSTE BIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 037
U.E. FOSA	UE 5002
U.E. INDIVIDUO	UE 5003
SEXO	varón
EDAD	adulto maduro (40-55 años)
POSICIÓN	decúbito
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	SI
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	SI
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	SI
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	bueno
Nº TOTAL DE HUESOS	46
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 3 (25-49% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 4 (50-75% de hueso cortical preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN	23
(nº huesosx100/200)	

CRÁNEO (mm)	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL (mm)	D	I
Longitud craneal máx.	-		Clavícula: long. máx.	-	-
Anchura craneal máx.	-		Diám. sagital	-	-
Anchura bizigomática	-		Diám. vertical	-	-
	-		Perímetro centro	-	-
Altura basion-bregma	-		Húmero: long. máx.	-	-
Longitud basion-prostion	-		Anchura epicondilar	-	-
Anchura maxilo-alveolar	-		Diám. vertical cabeza	-	-
Anchura biauricular	-		Diám. máx. diáfisis	-	-
Altura facial superior	-		Diám. mín. diáfisis	-	-
Altura nasal	-		Radio: long. máx.	-	-
Anchura nasal	-		Diám. sagital	-	-
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso	-	-
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal	-		Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal	-		Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital	-		Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	-		Fémur: long. máx.	-	-
Anchura Foramen Magnum	-		Long. Fisiológica	-	-
Altura mentoniana	19.15		Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	24.09	-	Diám. vertical cabeza	-	-
Espesor cuerpo mandibular	19.01	-	Diám. subtroc. sagital	-	-
Anchura bigoniaca	-		Diám. subtroc. transversal	-	-
Anchura bicondilea	-		Diám. sagital parte media	-	-
Anchura máx. rama mandibular	45.00	-	Diám. Transv. parte media	-	-
Anchura mín. rama mandibular	32.55	-	Circunferencia máx. diáfisis	-	-
Altura máx. rama mandib.	59.06	-	Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	-	-
			Diám. transv. foramen nutricio	-	-
			Circunferencia al foramen	-	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	1	1	1	1	4	1	1	1
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	1	1	1	4	1	1	1	1
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	1	1	1
	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	1	1	1	1	1	0	0	0
Estado dentario	4	1	1	4	4	0	0	0
Carie + grado	1	1	1	1	1	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	1	1	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	0	0	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	0	0	4	1	1	1	1	4
Carie + grado	0	0	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	1	1	1	1	0
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: presencia de foramen ciego en 48 y malposición de 32 y 33.								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 038
U.E. FOSA	UE 5002
U.E. INDIVIDUO	UE 5004
SEXO	varón
EDAD	adulto joven (20-40 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	SI
Esternón	SI
Homóplatos	SI
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	SI
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	SI
Pierna derecha	SI
Pie derecho	SI
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	SI
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	bueno
Nº TOTAL DE HUESOS	82
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 4 (50-74% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 5 (75-99% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	41

CRÁNEO (mm)	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL (mm)	D	I
Longitud craneal máx.		197.5	Clavícula: long. máx.	-	150.00
Anchura craneal máx.		130.1	Diám. sagital	-	13.01
Anchura bizigomática		-	Diám. vertical	-	11.00
		-	Perímetro centro	-	37.00
Altura basion-bregma		-	Húmero: long. máx.	328.00	-
Longitud basion-prostion		-	Anchura epicondilar	-	-
Anchura maxilo-alveolar		-	Diám. vertical cabeza	46.30	47.55
Anchura biauricular		-	Diám. máx. diáfisis	22.55	22.90
Altura facial superior		-	Diám. mín. diáfisis	20.55	20.35
Altura nasal		55.08	Radio: long. máx.	242.00	-
Anchura nasal		-	Diám. sagital	16.30	-
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso	12.65	-
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	-	-
Cuerda sagital frontal		120.1	Diám. antero-posterior	-	-
Cuerda sagital parietal		121.5	Diám. medial-lateral	-	-
Cuerda sagital occipital		118.5	Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum		-	Fémur: long. máx.	433.00	434.00
Anchura Foramen Magnum		-	Long. Fisiológica	425.00	424.00
Altura mentoniana		-	Anchura epicondilar	80.00	79.00
Altura cuerpo mandibular	-	33.01	Diám. vertical cabeza	50.00	48.85
Espesor cuerpo mandibular	-	13.01	Diám. subtroc. sagital	29.15	26.15
Anchura bigoniaca		-	Diám. subtroc. transversal	33.70	34.35
Anchura bicondilea		-	Diám. sagital parte media	26.60	29.20
Anchura máx. rama mandibular	-	50.01	Diám. Transv. parte media	28.00	28.00
Anchura mín. rama mandibular	-	40.00	Circunferencia máx. diáfisis	80.00	80.00
Altura máx. rama mandib.	-	69.25	Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	31.90	29.90
			Diám. transv. foramen nutricio	23.30	23.55
			Circunferencia al foramen	-	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	0	0
Estado dentario	1	1	1	1	1	4	0	0
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	0	0
Reabsorción alveolar	1	0	1	1	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	0	0	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	0	0	4	1	1	1	1	1
Carie + grado	0	0	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	1	0	0	1
	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	4	1	1	1	1	1	1	1
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
Estado dentario	1	1	1	1	1	1	1	1
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	1	1	1	1	1	1	1	1
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: diastema en 11 y 21.								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 039
U.E. FOSA	UE 3002
U.E. INDIVIDUO	UE 3006
SEXO	indeterminado
EDAD	Infantil I (< 6 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	-
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	-
Pelvis	-
Brazo derecho	-
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	-
Mano izquierda	-
Pierna derecha	-
Pie derecho	-
Pierna izquierda	-
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	malo
Nº TOTAL DE HUESOS	5
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	2.5

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 040
U.E. FOSA	UE 5002
U.E. INDIVIDUO	UE 5006
SEXO	mujer
EDAD	adulta madura (40-55 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	SI
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	SI
Pelvis	-
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	-
Mano izquierda	-
Pierna derecha	-
Pie derecho	-
Pierna izquierda	-
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	regular
Nº TOTAL DE HUESOS	14
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 3 (25-49% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 2 (1-24% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	

CRÁNEO (mm)	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL (mm)	D	I
Longitud craneal máx.	170.9		Clavícula: long. máx.		
Anchura craneal máx.	-		Diám. sagital		
Anchura bizigomática	-		Diám. vertical		
Longitud basion-nasion	-		Perímetro centro		
Altura basion-bregma	-		Húmero: long. máx.		
Longitud basion-prostion	-		Anchura epicondilar		
Anchura maxilo-alveolar	-		Diám. vertical cabeza		
Anchura frontal mín.	90.1		Diám. máx. diáfisis		
Altura facial superior	-		Diám. mín. diáfisis		
Altura nasal	-		Radio: long. máx.		
Anchura nasal	-		Diám. sagital		
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso		
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.		
Cuerda sagital frontal	100.9*		Diám. antero-posterior		
Cuerda sagital parietal	110.5*		Diám. medial-lateral		
Cuerda sagital occipital	130.7*		Circunferencia mín.		
Longitud Foramen Magnum	-		Fémur: long. máx.		
Anchura Foramen Magnum	-		Long. Fisiológica		
Altura mentoniana	19.15 mm		Anchura epicondilar		
Altura cuerpo mandibular	18.08	-	Diám. vertical cabeza		
Espesor cuerpo mandibular		-	Diám. subtroc. sagital		
Anchura bigoniaca	-		Diám. subtroc. transversal		
Anchura bicondilea	-		Diám. sagital parte media		
Anchura máx. rama mandibular	45.65	-	Diám. Transv. parte media		
Anchura mín. rama mandibular	32.45	-	Circunferencia máx. diáfisis		
Altura máx. rama mandib.	61.05	-	Tibia: long. máx.		
			Diám. máx. foramen nutricio		
			Diám. transv. foramen nutricio		
			Circunferencia al foramen		

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 041
U.E. FOSA	UE 8000
U.E. INDIVIDUO	UE 8001
SEXO	mujer
EDAD	adulta madura (40-55 años)
POSICIÓN	desconocida
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	SI
Clavículas	SI
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	SI
Pelvis	-
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	-
Pie derecho	-
Pierna izquierda	-
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	Malo
Nº TOTAL DE HUESOS	11
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 2 (1-24% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	5.5

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
© Manuel Polo, 2004. Fuente: Protocolo modificado de Chimenos y cols. (2003)								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	2	2	2	0	0	0	0	0
Estado dentario	3	3	3	0	2	2	2	2
Carie + grado	1	1	3B	3A	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	2	0	2	2	0	0	0	0
Carie + grado	1	1	1	1	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	2	0	2	2	2	0	2	2
Carie + grado	3A	0	1	1	1	0	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	2	2	2	2	0	2	2	0
Carie + grado	1	1	1	1	0	1	1	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alfarrasí
MUNICIPIO	Alfarrasí (Valencia)
INDIVIDUO	ESQ. 042
U.E. FOSA	UE 8002
U.E. INDIVIDUO	UE 8003
SEXO	indeterminado
EDAD	indeterminad
POSICIÓN	decúbito
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	-
Costillas	-
Clavículas	-
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	-
Pelvis	-
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	-
Mano izquierda	-
Pierna derecha	-
Pie derecho	-
Pierna izquierda	-
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	malo
Nº TOTAL DE HUESOS	1
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 2 (1-24% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	0.5

INFORMACIÓN OSTE BIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Alianda Nord
MUNICIPIO	Ontinyent (Valencia)
INDIVIDUO	Tumba 1
U.E. FOSA	-
U.E. INDIVIDUO	-
SEXO	mujer
EDAD	adulto joven (20-40 años)
POSICIÓN	desconocida
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	-
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	-
Costillas	SI
Clavículas	-
Esternón	-
Homóplatos	SI
Columna vertebral	SI
Pelvis	SI
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	-
Mano izquierda	-
Pierna derecha	-
Pie derecho	SI
Pierna izquierda	-
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	malo
Nº TOTAL DE HUESOS	12
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 2 (1-24% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	6

CRÁNEO (mm)	D	I	ESQUELETO POSTCRANEAL (mm)	D	I
Longitud craneal máx.	-		Clavícula: long. máx.	-	-
Anchura craneal máx.	-		Diám. sagital	-	-
Anchura bizigomática	-		Diám. vertical	-	-
Longitud nasion-basion	-		Perímetro centro	-	-
Altura basion-bregma	-		Húmero: long. máx.	-	-
Longitud basion-prostion	-		Anchura epicondilar	-	-
Anchura maxilo-alveolar	-		Diám. vertical cabeza	-	-
Anchura biauricular	-		Diám. máx. diáfisis	-	-
Altura facial superior	-		Diám. mín. diáfisis	-	-
Altura nasal	-		Radio: long. máx.	-	-
Anchura nasal	-		Diám. sagital	10.44	-
Altura orbital	-	-	Diám. Transverso	12.75	-
Anchura orbital	-	-	Cúbito: long. máx.	249.00	-
Cuerda sagital frontal	-		Diám. antero-posterior	12.95	-
Cuerda sagital parietal	-		Diám. medial-lateral	10.49	-
Cuerda sagital occipital	-		Circunferencia mín.	-	-
Longitud Foramen Magnum	-		Fémur: long. máx.	-	-
Anchura Foramen Magnum	-		Long. Fisiológica	-	-
Altura mentoniana	-		Anchura epicondilar	-	-
Altura cuerpo mandibular	-	-	Diám. vertical cabeza	-	-
Espesor cuerpo mandibular	-	-	Diám. subtroc. sagital	-	-
Anchura bigoniaca	-		Diám. subtroc. transversal	-	-
Anchura bicondilea	-		Diám. sagital parte media	-	-
Anchura máx. rama mandibular	-	-	Diám. Transv. parte media	-	-
Anchura mín. rama mandibular	-	-	Circunferencia máx. diáfisis	-	-
Altura máx. rama mandib.	-	-	Tibia: long. máx.	-	-
			Diám. máx. foramen nutricio	-	-
			Diám. transv. foramen nutricio	-	-
			Circunferencia al foramen	-	-

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTE BIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Camí dels Bordellets – L'Almàspera
MUNICIPIO	Fontanars dels Alforins (Valencia)
INDIVIDUO	EST. 20
U.E. FOSA	-
U.E. INDIVIDUO	-
SEXO	varón
EDAD	adulto joven (20-40 años)
POSICIÓN	desconocida
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	X-XII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	-
Clavículas	SI
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	-
Pelvis	-
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	-
Pie derecho	-
Pierna izquierda	-
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	malo
Nº TOTAL DE HUESOS	20
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 2 (1-24% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	10

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	0	1	1	0	1	1	1	1
Estado dentario	0	1	1	3	4	4	4	4
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	1	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	1	2	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	1	1	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	1	1
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	1	1
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Camí dels Bordellets– L' Almàssera
MUNICIPIO	Fontanars dels Alforins (Valencia)
INDIVIDUO	EST. 24
U.E. FOSA	UE 24001
U.E. INDIVIDUO	UE 24002
SEXO	varón
EDAD	adulto joven (20-40 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	X-XII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	SI
Clavículas	-
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	SI
Pelvis	-
Brazo derecho	-
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	-
Mano izquierda	-
Pierna derecha	-
Pie derecho	-
Pierna izquierda	-
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	malo
Nº TOTAL DE HUESOS	12
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 2 (1-24% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	6

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	1	1	1	1	1	0	0	0
Estado dentario	1	1	1	4	4	0	0	0
Carie + grado	1	1	1	1	1	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Camí dels Bordellets– L'Almàssera
MUNICIPIO	Fontanars dels Alforins (Valencia)
INDIVIDUO	EST. 25
U.E. FOSA	UE 25001
U.E. INDIVIDUO	UE 25002
SEXO	varón
EDAD	adulto maduro (40-55 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	X-XII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	
Clavículas	
Esternón	
Homóplatos	
Columna vertebral	
Pelvis	
Brazo derecho	SI
Mano derecha	
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	
Pierna derecha	SI
Pie derecho	
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	regular
Nº TOTAL DE HUESOS	20
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 2 (1-24% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	10

REGISTRO PALEODONTOLÓGICO								
PARAMETROS MANDIBULARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1
	48	47	46	45	44	43	42	41
Estado alveolar	2	2	2	2	1	1	1	0
Estado dentario	3	3	3	3	4	4	4	0
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	31	32	33	34	35	36	37	38
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	2	2
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	3	3
Carie + grado	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
PARAMETROS MAXILARES	M3	M2	M1	P2	P1	C	I1	I2
	18	17	16	15	14	13	12	11
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	21	22	23	24	25	26	27	28
Estado alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado dentario	0	0	0	0	0	0	0	0
Carie + grado	0	0	0	0	0	0	0	0
Reabsorción alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0
OBSERVACIONES ODONTOLÓGICAS: -								

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Camí dels Bordellets– L'Almàssera
MUNICIPIO	Fontanars dels Alforins (Valencia)
INDIVIDUO	EST. 25B
U.E. FOSA	UE 25001B
U.E. INDIVIDUO	UE 25002B
SEXO	indeterminado
EDAD	indeterminada
POSICIÓN	desconocida
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	X-XII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	-
Costillas	-
Clavículas	-
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	-
Pelvis	-
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	-
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	malo
Nº TOTAL DE HUESOS	4
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 2 (1-24% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	2

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Camí dels Bordellets– L'Almàssera
MUNICIPIO	Fontanars dels Alforins (Valencia)
INDIVIDUO	EST. 26
U.E. FOSA	UE 26001
U.E. INDIVIDUO	UE26002
SEXO	indeterminado
EDAD	indeterminada
POSICIÓN	decúbito
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	X-XII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	-
Costillas	-
Clavículas	-
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	-
Pelvis	-
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	malo
Nº TOTAL DE HUESOS	4
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 2 (1-24% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	2

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Camí dels Bordellets– L'Almàspera
MUNICIPIO	Fontanars dels Alforins (Valencia)
INDIVIDUO	EST. 27
U.E. FOSA	UE 27001
U.E. INDIVIDUO	UE 27002
SEXO	indeterminado
EDAD	indeterminada
POSICIÓN	decúbito
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	X-XII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	-
Costillas	-
Clavículas	-
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	-
Pelvis	-
Brazo derecho	-
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	-
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	malo
Nº TOTAL DE HUESOS	4
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 2 (1-24% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN	2
(nº huesosx100/200)	

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	Retiro de Bocairent
MUNICIPIO	Bocairent (Valencia)
INDIVIDUO	-
U.E. FOSA	UE 1000
U.E. INDIVIDUO	UE 1002
SEXO	mujer
EDAD	adulto joven (20-40 años)
POSICIÓN	decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	X-XII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	SI
Clavículas	SI
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	-
Pelvis	-
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	regular
Nº TOTAL DE HUESOS	55
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 3 (25-49% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 3 (25-49% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	27.5

INFORMACIÓN OSTEOBIOGRÁFICA GENERAL	
NECRÓPOLIS	L'Alianda Nord
MUNICIPIO	Ontinyentt (Valencia)
INDIVIDUO	-
U.E. FOSA	-
U.E. INDIVIDUO	-
SEXO	mujer
EDAD	adulto joven (20-40 años)
POSICIÓN	posible decúbito lateral derecho
DESCOMPOSICIÓN	espacio vacío
CRONOLOGÍA	X-XII
INVENTARIO ÓSEO - REGIONES ANATÓMICAS CONSERVADAS	
Cráneo	SI
Costillas	SI
Claviculas	SI
Esternón	-
Homóplatos	-
Columna vertebral	-
Pelvis	-
Brazo derecho	SI
Mano derecha	-
Brazo izquierdo	SI
Mano izquierda	-
Pierna derecha	SI
Pie derecho	-
Pierna izquierda	SI
Pie izquierdo	-
ESTADO DE CONSERVACIÓN	esqueleto fragmentado
ESTADO DE CONSERVACIÓN SUJETIVO	malo
Nº TOTAL DE HUESOS	11
QBI (Qualitative Bone Index)	clase 2 (1-24% de hueso cortical preservado)
API (Anatomical Preservation Index)	clase 2 (1-24% de hueso preservado)
ÍNDICE DE CONSERVACIÓN (nº huesosx100/200)	5.5