Rev. Esp. Antrop. Fís. (2026)
Vol. 54: 60-68

Estudio de restos óseos vertebrales procedentes del altar de la antigua iglesia de la Santa Cruz del Castillo de la Estrella de Teba (Málaga)

Rocío del Valle Núñez Alarcón[1], Marina Trani Sánchez[1] y Rosa María Maroto Benavides[1]

[1]Departamento de Medicina Legal, Toxicología y Antropología Física de la Universidad de Granada

*Corresponding Author: rociodelvallenunez@gmail.com

Palabras clave:

Antropología Física
Castillo de la Estrella
Enfermedades degenerativas
Iglesia de la Santa Cruz

RESUMEN

Este trabajo presenta el estudio de las vértebras procedentes del osario de la Antigua Iglesia de la Santa Cruz (Teba, Málaga), en el marco de la intervención arqueológica de la segunda campaña del PGI "El Castillo de la Estrella en Teba", dirigida por la Universidad de Granada en 2023, que ha proporcionado datos de carácter antropológico, relevantes y novedosos, sobre la población que residía en el Cerro de la Estrella antes de su abandono en el siglo XVII. Los materiales estudiados provienen del sondeo 6-A, en concreto de las unidades estratigráficas 6052 y 6084 situadas en la zona reservada como zona prioritaria de inhumación situada frente altar, bajo lo que sería el suelo de la nave de la iglesia en su última fase de ocupación. Todos los restos humanos óseos encontrados se encontraban dispersos en el relleno de las fosas de las sepulturas y áreas colindantes. Tras realizar una extensa revisión bibliográfica y el análisis osteológico, los resultados obtenidos han ofrecido información de gran interés sobre las patologías osteoarticulares degenerativas de las vértebras, relacionándose así el estado de salud de la población, el estilo de vida y la ubicación privilegiada de enterramiento de los individuos. Cabe destacar que, a pesar de su posición privilegiada, la mayoría de los individuos presentaba patologías degenerativas en estado avanzado.

Recibido: 22-02-2026
Aceptado: 25-09-2026

Keywords:

Physical Anthropology
Castillo de la Estrella
Degenerative diseases
Old Church of Santa Cruz

ABSTRACT

This work presents the anthropological study of the vertebrae from the ossuary of the Old Church of Santa Cruz, recovered during the second campaign (year 2023) of the General Research Project (PGI) “El Castillo de la Estrella” in Teba (Málaga), carried out by the University of Granada. It provides relevant and novel anthropological data on the population that resided in Cerro de la Estrella before its abandonment in the 17th century. The materials studied came from trench 6-A, specifically from stratigraphic units 6052 and 6084, located within the area reserved as the primary burial front directly in front of the altar, beneath what would have been the floor of the church nave during its final phase of occupation. All the human skeletal remains recovered were scattered throughout the backfill of the graves and surrounding areas. Following a literature review and osteological analysis, the results obtained provide highly interesting data regarding degenerative osteoarticular pathologies of the vertebrae, thereby correlating the population's health status and lifestyle with the individuals' privileged burial location. Notably, despite their prestigious resting place, the majority exhibited advanced-stage degenerative pathologies.

ISSN: 2253-9921
© 2026 Sociedad Española de Antropología Física

Introducción

Las patologías degenerativas de la columna vertebral han recibido una atención creciente, lo que ha permitido profundizar en su estudio y comprender mejor cómo afectan negativamente la vida cotidiana del ser humano. Estas afecciones no son exclusivas de la época contemporánea, sino que también estuvieron presentes en el pasado. En las poblaciones antiguas se pueden observar procesos degenerativos en la columna vertebral, impactando la salud y el nivel de vida de nuestros antepasados. Es importante entender los mecanismos de aparición y las consecuencias de las patologías degenerativas de la columna vertebral para comprender el estado de salud y enfermedad de las poblaciones pretéritas, en este caso, la población inhumada en la Antigua Iglesia de la Santa Cruz de la Villa de Teba (Málaga).

En dicha villa, ubicada en el cerro de La Estrella, se encuentra la Antigua Iglesia de la Santa Cruz, en cuyo interior han sido descubiertos restos arqueológicos que apuntan a la existencia de enterramientos y restos óseos en disposición de osario desde los siglos XIV hasta presuntamente el siglo XVII (según los análisis ceramológicos) (García et al., 2023). Aunque se han realizado algunos estudios sobre el yacimiento del Castillo de la Estrella, pocos han abordado de manera específica un estudio antropológico de los restos óseos humanos del edificio eclesiástico (Vallejo, 1983; Fernández, 1995; Martínez, García y Morgado, 2003; Alcántara, Melero y Fernández, 2018; Ríos, 2020).

El presente estudio se centra en el análisis de las patologías degenerativas de la columna vertebral de esta población tebeña enterrada en el altar del edificio eclesiástico en su última fase de ocupación (s. XVI-s. XVII). Este trabajo permitirá un acercamiento a las condiciones de vida y salud de la población de la Villa de Teba (Málaga) entre los siglos XVI y XVII.

El estudio de los restos óseos humanos, en concreto de las vértebras, ha posibilitado establecer una estimación de la edad, el grado de conservación, la tipología ósea (en este caso, identificación por segmentos vertebrales (cervical, torácico, lumbar)) y patologías degenerativas, para finalmente determinar el estado de salud y enfermedad de la población en cuestión. El Castillo de la Estrella es un complejo arquitectónico amurallado, emplazado en el cerro de la Estrella (Sierra del Padrastro, Málaga); este emplazamiento pertenece a una parte del Torcal de Antequera, concretamente a la población noroccidental de Teba. El Castillo de la Estrella se sitúa en las inmediaciones del actual casco urbano de la ciudad, una ubicación estratégica que le otorgó un papel clave en el control y la vigilancia de la comarca del Guadalteba. Durante la época andalusí, este territorio destacaba por su gran potencial agropecuario, lo que convertía al asentamiento en un enclave fundamental para la gestión de los recursos de la zona (cuando el sitio se denominaba "Hisn Atiba") (Fernández, 1995; Martínez, García y Morgado, 2003; Alcántara, Melero y Fernández, 2018; Ríos, 2020). El recinto fortificado ocupa 25.000 m2 de extensión; en la cima se ubica el alcázar, lugar de residencia del señor de la Villa, donde destaca la torre del homenaje (Fernández, 1995; Martínez, García y Morgado, 2003; Alcántara, Melero y Fernández, 2018; Ríos, 2020).

Los restos óseos vertebrales que constituyen el objeto de este trabajo proceden del Sondeo 6-A, concretamente de las UE 6052 y 6084, situadas en la cabecera de la antigua Iglesia de la Santa Cruz, en el primer frente de enterramiento de la nave, inmediatamente delante del altar (García et al., 2023; Trani Sánchez, 2023). Esta ubicación no es arbitraria: en el contexto cristiano bajomedieval y moderno, la inhumación *ad sanctos* —junto al altar y en el interior del templo— constituía un espacio funerario reservado a personas de estatus elevado, miembros del clero, patronos del edificio o élite local con capacidad económica y simbólica para sufragar dicho privilegio (Trani Sánchez, 2023).

Los enterramientos en conexión anatómica presentan una disposición homogénea —decúbito supino, orientación oeste, brazos cruzados sobre el pecho— característica del rito cristiano, y combinan sepulturas individuales con dos colectivas en posición central que conservaban ajuar (Trani Sánchez, 2023). La superposición de fosas, junto con el carácter de osario que adquiere progresivamente el espacio, responde al uso continuado del lugar como zona de enterramiento, con reaperturas sistemáticas que provocaron la dispersión y mezcla de los restos previos. Esto explica que la UE 6052 funcione como un estrato de relleno y colmatación con abundantes restos sin

conexión anatómica, mientras que la UE 6084 conserva todavía las fosas con individuos articulados.

El estudio antropológico de los enterramientos primarios (13 individuos) realizado por Trani Sánchez (2023) ha permitido caracterizar al grupo enterrado en esta zona: predominio de población senil (69,23% entre 60 y 70 años o más), distribución sexual equilibrada (53,85% femeninos, 38,46% masculinos) y una esperanza de vida notablemente alta para la Edad Moderna, indicador en sí mismo de condiciones de vida favorables. La hipótesis de pertenencia a una clase social acomodada se ve reforzada por la escasa presencia de marcadores óseos vinculados a una actividad física intensa, una higiene bucal cuidada (poco desgaste dental, escasas caries y pérdidas *antemortem*) y la presencia de ajuar funerario en algunos individuos.

El contexto cronológico de todos los enterramientos se sitúa en la última fase de uso del edificio (siglos XVI–XVII), coincidiendo con el progresivo abandono del recinto fortificado tras la marcha del Conde de Teba en el siglo XVI y la despoblación del Castillo de la Estrella desde finales del siglo XVII (Vallejo, 1983; Ríos, 2020). Como muestra el volumen colectivo del II Certamen de Historia Local (Becerra et al., 2018), la villa de Teba llegó a la Edad Moderna tras casi dos siglos de configuración como enclave fronterizo entre Castilla y el reino nazarí de Granada (1333–1500), condición que determinó tanto su estructura social como su régimen de propiedad de la tierra. Ya plenamente integrada en la monarquía hispánica, la sociedad tebeña de los siglos XVI y XVII se caracterizaba según el estudio de Quijada Morales (2021) sobre la propiedad de la tierra y la venta de baldíos en Teba entre 1582 y 1662 —cronología que coincide prácticamente con la fase a la que se adscriben los restos analizados—, por una fuerte concentración de la propiedad en manos de la oligarquía local vinculada al señorío, junto a una base poblacional dependiente de la agricultura y la ganadería de la comarca del Guadalteba, con un sector amplio de jornaleros y pequeños propietarios sin acceso estable a la tierra. Este marco socioeconómico permite contextualizar la diferenciación que se observa en el registro funerario: por un lado, una élite local con capacidad económica para reservarse el espacio privilegiado del altar; por otro, una población humilde cuyos restos terminarían formando el depósito secundario de la torre campanario o las zonas más periféricas de la nave.

Este escenario es el que enmarca el presente estudio paleopatológico. Las patologías degenerativas vertebrales que se analizan a continuación no pueden leerse al margen de este contexto: provienen de una población envejecida, posiblemente acomodada en una proporción significativa y cuyos restos han sufrido procesos tafonómicos derivados tanto del uso reiterado del espacio funerario como de su reutilización tras el abandono del castillo.

En el Castillo de la Estrella de Teba (Málaga) se han realizado diversas actividades arqueológicas en consonancia con el Proyecto General de Investigación (PGI) "El Castillo de la Estrella de Teba", desarrolladas de la mano de la Universidad de Granada y el grupo de investigación PRINMA (Producción, Intercambio, Narrativas y Materialidad). Este PGI está dirigido por Alberto García Porras y Francisco Melero García, junto con la colaboración del Ayuntamiento de Teba desde el año 2021 (García Porras et al., 2023).

Material y Métodos

Para la presente investigación, se ha realizado una considerable revisión bibliográfica de carácter médico, bioantropológico, paleopatológico e histórico procedente de repositorios digitales y libros físicos (incluyendo los manuales de referencia estándar en paleopatología: Ortner y Putschar (1985), Campillo (1993), Aufderheide y Rodríguez-Martín (1998), Isidro y Malgosa (2003) y Waldron (2009)). Cabe destacar la dificultad encontrada para localizar bibliografía específica sobre Teba o su comarca (Guadalteba) en el periodo histórico objeto de estudio. Esta limitación se debe principalmente a tres factores: la escasa digitalización de algunos textos, la ausencia de referencias relevantes en las bibliotecas consultadas y, sobre todo, el carácter inédito de la investigación. Hasta la fecha, los enterramientos apenas habían sido estudiados, y la zona geográfica objeto de estudio no había sido considerada como foco principal en investigaciones previas. El estudio se centró en el análisis de restos óseos vertebrales procedentes del área delimitada como zona del altar de la Antigua Iglesia de la Santa Cruz del Castillo de la Estrella de Teba,

exhumados durante la campaña de 2023 del Proyecto de Investigación General “El Castillo de la Estrella en Teba” por el grupo de investigación PRINMA de la Universidad de Granada.

Los restos óseos analizados provienen del Sondeo 6-A, concretamente de las unidades estratigráficas (UE) 6052 y 6084. Ambas unidades corresponden a estratos de tierra y cal situados en la zona del altar, frente a la nave del edificio eclesiástico, y contienen una gran cantidad de restos humanos sin conexión anatómica. Sin embargo, la UE 6084, situada por debajo de la UE 6052, incluye fosas de enterramiento con individuos en posición anatómica, además de restos sueltos.

El tratamiento del material consistió en la revisión de dos cajas de cartón que contenían diversas bolsas de plástico etiquetadas como “TB-CE-23 S6-A UE 6052” y “TB-CE-23 S6-A UE 6084”, correspondientes a “Teba, Castillo de la Estrella, 2023, Sondeo 6-A, unidad estratigráfica 6052/6084”. Todos los restos fueron cuidadosamente limpiados en húmedo con cepillos de cerda suave y secados en el Laboratorio de Antropología en el Departamento de Medicina Legal, Toxicología y Antropología Física de la Universidad de Granada, para posteriormente ser depositados en sus cajas originales para su estudio final y almacenamiento.

Para analizar la tipología ósea, las vértebras se dividieron en tres clases según su morfología: cervicales, torácicas y lumbares. Para la estimación de la edad de los individuos, se emplearon distintos atlas y métodos de desarrollo vertebral, incluyendo la recopilación de Morlesín (2017), el atlas de fusión vertebral infantil de Morán e Irurita (2023) y el método de Albert (1998) y Albert et al. (2010), citado por Rodes Lloret (2023). Estos métodos no han sido usados en el informe antropológico previo de Trani Sánchez (2023). La valoración se realizó siguiendo un criterio de desarrollo vertebral de cada una de las vértebras en cuatro fases:

- Estadio 1 (0–16 años): las vértebras carecen de anillo epifisario y los bordes del cuerpo vertebral muestran ondulaciones similares.
- Estadio 2 (16–20 años): el anillo epifisario se encuentra en proceso de fusión, siendo visible una línea de fusión en el perfil vertebral.
- Estadio 3 (20–29 años): se observa la fusión completa del anillo epifisario. Las marcas de procesos degenerativos comienzan a hacerse visibles; el hueso se muestra liso y compacto.
- Estadio 4 (más de 30 años): los procesos degenerativos, como la artrosis, son evidentes. El hueso pierde densidad, se vuelve más poroso y aparecen osteofitos o “picos de loro” en los bordes.

No obstante, debido a que los procesos degenerativos, la genética y el desgaste ocupacional impiden determinar con precisión edades superiores a los 21 años en las vértebras, se agruparon los estadios 1 y 2. Esto dio lugar a dos grupos de edad: la población de subadultos, que comprende individuos (o restos vertebrales) de entre 0 y 20 años, y la población adulta, que incluye a los mayores de 21 años.

También se consideró el grado de preservación de las vértebras. Estas se catalogaron como "parcialmente conservadas" si presentaban alteraciones significativas que, no obstante, permitían su clasificación tipológica. Dichos daños incluyen el deterioro por procesos tafonómicos, las sucesivas reaperturas de las fosas, el proceso de excavación arqueológica, el lavado y análisis en laboratorio, o bien patologías previas que dificultaban su manipulación. Por otro lado, se clasificaron como "completas" aquellas que presentaban leves deterioros que no comprometían su integridad, lo que permitió realizar una determinación tipológica y patológica sin dificultad.

Mediante el análisis macroscópico también se determinó la presencia de alteraciones patológicas. Considerando la naturaleza de este trabajo, y dado que las enfermedades infecciosas y metabólicas identificadas en este yacimiento son actualmente objeto de otros estudios, el análisis se centró en las enfermedades degenerativas y sus manifestaciones paleopatológicas, tales como “los nódulos de *Schmörl*”, la formación de osteofitos (comúnmente denominados "picos de loro") y la anquilosis.

Se ha contabilizado un total de 204 vértebras en la caja correspondiente a la UE 6052, y 505 elementos correspondientes a la caja de la UE 6084, dotando a este trabajo de un total de 709 elementos codificados y analizados. Respecto al material apto para este estudio, en la Unidad Estratigráfica (UE) 6052

se contabilizaron 172 vértebras y 32 fragmentos indeterminados; mientras que en la UE 6084 se registraron 369 vértebras y 136 fragmentos indeterminados. Todo ello proporcionó un total de 541 vértebras analizadas (Tabla 1).

Tabla 1. Elementos usados para el estudio según la Unidad Estratigráfica (UE) de procedencia.

UE	Total elementos	Vértebras aptas para estudio	Fragmentos
6052	204	172	32
6084	505	369	136
TOTAL	709	541	168

Según la clasificación preestablecida, el conteo resultante es de 167 vértebras cervicales, 239 vértebras torácicas y 135 vértebras lumbares. Para calcular el Número Mínimo de Individuos (NMI), se tuvieron en consideración dos vértebras, el atlas y el axis. Por consiguiente, el recuento anatómico determinó la presencia de 26 axis y 41 atlas. Los atlas, al ser mayoritarios, fueron seleccionados para la determinación del NMI, dotando al estudio de no menos de 41 individuos. No obstante, no fue posible reasociar cada columna vertebral a su respectivo individuo, debido a que los restos óseos proceden de un osario y se encuentran disociados.

Estos análisis han permitido caracterizar de manera sistemática los restos óseos del área del altar, aportando información inédita sobre la población que fue enterrada en el Castillo de la Estrella durante la Edad Moderna. La combinación de la revisión bibliográfica con la observación directa de los restos óseos proporciona una base sólida para futuras investigaciones sobre la bioarqueología y la paleopatología de la región.

Resultados

Después del estudio antropológico de los restos óseos, se pueden realizar ciertas apreciaciones. Del análisis macroscópico se desprenden los siguientes resultados:

Determinación tipológica. La clasificación morfológica de las vértebras (N = 541) reveló una distribución del 31 % de vértebras cervicales (n = 167), el 44 % de torácicas (n = 239) y el 25 % de lumbares (n = 135). Esta mayor prevalencia de elementos torácicos evidencia una mejor preservación y conservación de dicho segmento anatómico en el yacimiento.

Estimación del NMI. Se han estimado no menos de 41 individuos inhumados en el osario de las fosas de enterramiento, con un mínimo de 16 individuos subadultos (39%) y 25 individuos adultos (61%).

Estimación del grado de conservación. Se ha observado que el 57% de las vértebras se encuentran completas, mientras que el 43% se encuentra parcialmente fragmentadas. Dado que el estado de conservación es multifactorial, estos porcentajes tan variados pueden deberse a la presencia de diversas patologías, procesos tafonómicos, la reutilización de la zona, el expolio o al propio proceso de excavación.

Estimación de la edad según el grado de fusión epifisaria del anillo vertebral (según Albert (1998) y Albert et al. (2010)). La muestra se ha dividido en dos grupos de edad: subadultos (122 vértebras, 23%) y adultos (419 vértebras, 77%).

Diagnóstico diferencial de patologías, mediante un análisis visual y comparativo. El 60% de las vértebras están afectadas (324 de las 541 estudiadas) y, de entre ellas, el 45,37% presenta osteofitos (147 vértebras sobre el total de afectadas), el 31,7% artrosis (103 vértebras sobre el total de afectadas), el 20,37% nódulos de Schmörl (66 vértebras sobre el total de afectadas); en un porcentaje muy pequeño (1,23%) se observan puentes óseos (4 vértebras dispuestas en dos pares, cada uno de ellos con fusión entre las vértebras componentes); asimismo, un 1,23% de las vértebras tienen patologías infecciosas inespecíficas. Este conjunto osteológico proporciona datos muy valiosos para caracterizar el estado de salud de esta población.

Discusión

Con anterioridad, se ha mencionado que tras la contabilización se habían inscrito 709 vértebras. Según la unidad estratigráfica en la que fueron halladas se han clasificado en aquellas procedentes de la UE 6052 y de la UE 6084. Se contabilizaron 204 vértebras en la UE 6052 (29% del total) y 505 vértebras en la UE 6084 (71% del total). Esto supone un predominio de restos óseos hallados en la UE 6084. Esta dispersión y la posición de las unidades estratigráficas sugieren que la UE 6052 y la UE 6084 se entremezclaron.

De las 709 vértebras registradas, 541 fueron susceptibles de ser analizadas. El resto fueron registradas como fragmentos indeterminados debido a su mal estado de conservación y difícil categorización. Este hecho sugiere que, durante el proceso de reutilización del espacio funerario, los restos de los individuos preexistentes fueron objeto de una reducción esquelética, sufriendo un progresivo deterioro debido a las constantes aperturas y cierres de las sepulturas. Además, el proceso de exhumación de 2023 provocó cierto deterioro en las vértebras. Estas modificaciones se identificaron mediante ciertas fracturas y marcas de herramientas recientes, fácilmente distinguibles ya que el color de los huesos inhumados (al estar enterrados) era de tonalidades muy diferentes.

Para el estudio paleopatológico, se usaron las 541 vértebras revisadas. La principal dificultad metodológica para evaluar el estado de salud consistió en diferenciar la degeneración fisiológica asociada a la edad, de los procesos degenerativos precoces. En las vértebras de los individuos subadultos fue relativamente fácil distinguir entre las vértebras que poseían alguna patología de las que no, debido a los estados de fusión epifisaria incompleta y a la baja prevalencia de manifestaciones degenerativas en rangos de edad tempranos. En las de los individuos subadultos, las patologías degenerativas ascendieron a 4 vértebras en estadio 2 de fusión epifisaria (1,23% sobre el total de las vértebras con patologías), con osteoartrosis o procesos degenerativos precoces en los que aparecen osteofitos, siendo dos de ellas en axis, una en vértebra torácica y otra en vértebra lumbar. Cabe destacar que, en los restos de individuos subadultos, el alto grado de fragmentación prevalece sobre cualquier otra característica física. Esto se debe a que en la mayoría de los casos se trataba de vértebras de individuos de muy temprana edad, cuyos huesos presentan gran fragilidad.

En cuanto a los individuos adultos, se contabilizaron 324 vértebras con signos patológicos, de las cuales 320 eran degenerativas (ver un ejemplo en la Figura 1); esto supone el 59 % de vértebras con patología degenerativa sobre el total analizado (541). De entre las 324 vértebras con alguna patología, 147 (el 45,37%) presentaban osteofitos tipo “picos de loro”. De las patologías observadas, la artrosis fue sin duda la predominante, observándose en todas las vértebras consideradas con alguna patología, mostrando desgaste en el disco del cuerpo vertebral y osteofitos en los bordes. De entre las vértebras que mostraron patología articular, 66 presentaron nódulos de *Schmörl* (el 20,37% de las 324 vértebras con patologías). Estas lesiones solo fueron observadas en vértebras lumbares o en vértebras torácicas cercanas al adosamiento con las lumbares, siendo las zonas más frecuentes para la aparición estos hundimientos debidos posiblemente a sobreesfuerzos (Waldron, 2009).



Figura 1. Vértebra lumbar con artrosis acusada y osteofitosis.

Por otro lado, se documentaron 14 vértebras con puentes óseos (4,32% sobre el total de vértebras con patologías) (ver un ejemplo en la Figura 2). Solo 4 vértebras cervicales fueron encontradas fusionadas entre sí (dos parejas de dos cervicales); el resto presentaba un recrecimiento óseo progresivo. No

obstante, al no disponer de columnas vertebrales en conexión anatómica, no fue posible establecer un diagnóstico diferencial definitivo tal y como han señalado otros autores (Maat, Mastwijk y van der Velde, 1995; González-Rodríguez et al., 2013).



Figura 2. Vértebras cervicales con puentes óseos.

En cuanto a la relación entre los patrones de enterramiento, la clase social y el estilo de vida, la interpretación se ha visto condicionada por la ausencia de fuentes documentales de la época de última ocupación y de la fase de reutilización. La zona frente al altar constituía, probablemente, un espacio reservado para individuos de clase alta (Trani Sánchez, 2023), lo que es coherente con el predominio de patologías degenerativas en adultos y con la escasa —aunque no inexistente— presencia de marcadores de estrés ocupacional intenso. No obstante, dado que no se han documentado marcadores específicos de actividad física —como entesopatías u otros indicadores biomecánicos—, esta hipótesis requiere de confirmación en estudios futuros (Luna, Aranda y Amorim Alves, 2017). La aparición excepcional de signos degenerativos en un reducido número de vértebras de los individuos subadultos (4 casos, el 1,23%) podría responder a la fase de reutilización tardía del espacio: los indicios tafonómicos observados son compatibles con enterramientos de urgencia asociados a episodios epidémicos del siglo XVII (Vallejo, 1983; García et al., 2023), en los que la selección del espacio ya no respondería al estatus social sino a la necesidad inmediata, lo que explicaría la heterogeneidad de la muestra. Así, en parte de las vértebras se ha perdido información por la reutilización continuada del espacio funerario, las bioturbaciones de época contemporánea y la ausencia de estudios antropológicos previos sobre este material, lo que explica el estado incipiente de la investigación bioarqueológica en torno al yacimiento.

Los huesos no dejan de ser otra forma de conocimiento sobre el ser humano, ya sea de su dieta, su actividad física, sus enfermedades… hasta su propia cultura. El hecho de que los humanos realicen ciertas tareas de una forma característica, como lo es el trabajo, repercute en la estructura ósea de los individuos, proporcionado información sobre los medios de vida y alimentación de épocas pasadas y presentes.

Conclusiones

El presente estudio ha permitido identificar un conjunto relevante de patologías degenerativas osteoarticulares en los restos vertebrales de la población inhumada en la Antigua Iglesia de la Santa Cruz del Castillo de la Estrella (Teba, Málaga), durante su última fase de ocupación (ss. XVI–XVII). El 60% de las vértebras analizadas presenta signos patológicos con predominio claro de la artrosis y la osteofitosis (77,07%), seguidas por los nódulos de *Schmörl* (20,37%) y, en un porcentaje mucho más reducido, puentes óseos compatibles con procesos degenerativos avanzados (4,32%). Estas patologías, propias tanto del envejecimiento natural como de una elevada carga mecánica y estrés ocupacional sostenido, se documentan de forma predominante en los individuos adultos procedentes de un espacio de enterramiento privilegiado, la zona frente al altar, reservada históricamente a individuos de clase alta (Trani Sánchez, 2023).

Los indicios tafonómicos asociados —presencia de cal, disposición en osario y rapidez de inhumación— resultan compatibles con enterramientos de urgencia vinculados a episodios epidémicos documentados para el siglo XVII (Vallejo, 1983; García et al., 2023), en los que la selección del espacio funerario habría respondido más a la necesidad inmediata que al estatus social del individuo. Esta hipótesis alternativa ayuda a explicar la heterogeneidad

observada en la muestra y abre una línea de investigación específica sobre la reutilización tardía del espacio. Cabe señalar que se ha perdido información como consecuencia de la reutilización continuada del espacio funerario y las bioturbaciones de época contemporánea, así como por la ausencia de estudios antropológicos previos sobre este material, pese a haberse recuperado restos óseos en intervenciones anteriores. Estas limitaciones explican el carácter todavía incipiente de la investigación bioarqueológica en torno al yacimiento del Castillo de la Estrella, y subrayan la necesidad de una colaboración interdisciplinar sostenida —entre la Antropología Física, la Arqueología y la Historia— para abordar la complejidad multifactorial de las poblaciones del pasado.

Por tanto, se concluye que es necesaria una colaboración interdisciplinar para los estudios de sociedades pretéritas debido a su complejidad multifactorial, la necesidad de un mayor estudio de casos en la Villa de Teba (Málaga), y la constatación de que los huesos sirven para tejer una narrativa del pasado. En definitiva, la Antropología Física es de vital importancia para comprender los grupos humanos pretéritos a partir de sus restos óseos. Estos aportan información de todos los aspectos de la vida, en especial de los estados de salud y enfermedad.

Referencias

Albert M. (1998). The use of vertebral ring epiphyseal union for age estimation in two cases of unknown identity. Forensic Sci Int 97: 11-20. https://doi.org/10.1016/S0379-0738(98)00143-1

Albert M., Mulhern D., Torpey M.A., Boone E. (2010). Age estimation using thoracic and first two lumbar vertebral ring epiphyseal union. J Forensic Sci 55: 287-294. https://doi.org/10.1111/j.1556-4029.2009.01307.x

Alcántara Vegas C., Melero García F., Fernández Martín A. (2018). Actividad arqueológica puntual: Prospección arqueológica superficial y por medio de georradar en el Castillo de la Estrella, Teba (Málaga). Informe inédito depositado en la Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio Histórico de Málaga.

Aufderheide A.C., Rodríguez-Martín C. (1998). The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology. Cambridge: Cambridge University Press.

Becerra S., Cuevas Góngora D., Escalante Gil J.C., Ángel Ruiz J.A., Burgos Escalante A. (2018). II Certamen de Historia Local de Teba. Teba: Ayuntamiento de Teba (Málaga).

Campillo Valero D. (1993). Paleopatología: Los primeros vestigios de la enfermedad. Barcelona: Fundación Uriach.

Fernández Guirado I. (1995). Trabajos de documentación en el Castillo de la Estrella. Teba. Mainake 17-18: 217-233.

García Porras A., Rojas Cáceres J.A., Trani Sánchez M., Ríos Jiménez J.M., Peregrina Sánchez M.J., Melero García F., et al. (2023). Actividad arqueológica por medio de sondeos y estudio de parámetros. Año 2. Actuación arqueológica en la Iglesia de la Villa y Lienzos 5, 6 y Torre F. Informe inédito depositado en la Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio Histórico de Málaga.

González-Rodríguez M., de Jesús Guerra-Soto A., Corona-Sánchez E.G., Rocha-Muñoz A.D., Díaz-González E.V., González-López L. (2013). Espondilitis anquilosante. Conceptos generales. El Residente 8: 106-113.

Isidro A., Malgosa Morera M.A. (2003). Paleopatología: La enfermedad no escrita. Barcelona: Masson.

Luna L., Aranda C., Amorim Alves A. (2017). Reflexiones sobre el relevamiento y análisis comparativo de patologías osteoarticulares en restos esqueletales humanos. Rev Argent Antropol Biol 19: 1-8. https://doi.org/10.17139/raab.2017.0019.01.08

Maat G.J., Mastwijk R.W., van der Velde E.A. (1995). Skeletal distribution of degenerative changes in vertebral osteophytosis, vertebral osteoarthritis and DISH. Int J Osteoarchaeol 5: 289-298. https://doi.org/10.1002/oa.1390050308

Martínez Enamorado V., García Alfonso E., Morgado Rodríguez A. (2003). Intervención arqueológica de urgencia en el recinto fortaleza del Castillo de la Estrella (Teba, Málaga). Anuario Arqueológico de Andalucía 2000 2: 874-882.

Morán Saiz M., Irurita Olivares J. (2023). La columna vertebral como estimador de edad. Tres metodologías basadas en la fusión vertebral. En: XV Reunión Científica. Acción Forense Humanitaria de la Guerra Civil Española y otros conflictos de la Asociación Española de Odontología y Antropología Forense. 9-14 de noviembre 2023.

Morlesín M.C. (2017). La maduración vertebral: Método complementario para la estimación de la edad en restos óseos humanos. La Zaranda de Ideas 15(2): 95-112.

Ortner D.J., Putschar W.G.J. (1985). Identification of pathological conditions in human skeletal remains. Washington: Smithsonian Institution Press. https://doi.org/10.5479/si.00810223.28.1

Quijada Morales M.I. (2021). La propiedad de la tierra en Teba y su jurisdicción. Venta de Baldíos (1582-1662). Málaga: Aratispi Ediciones.

Ríos Jiménez J. (2020). Artículo de la I.A.P. mediante análisis paramental del lienzo noroeste de la muralla del Castillo de la Estrella, Teba (Málaga). Anuario Arqueológico de Andalucía 2020.

Rodes Lloret F. (2023). Determinación de la edad en adultos: Vértebras. En: Cuaderno de prácticas de antropología forense (4.ª ed., p. 104). Alacant: Universitat d'Alacant.

Trani Sánchez M. (2023). Informe técnico antropológico: Estudio de restos humanos óseos de la antigua Iglesia de la Santa Cruz Real. En: A. García Porras (Ed.). Proyecto General de Investigación del Castillo de la Estrella, Teba, Málaga. Memoria año 2. Junta de Andalucía. Consejería de Turismo, Cultura y Deporte. N.º expte. 10971. Informe no publicado.

Vallejo Triano A. (1983). Actuación arqueológica en el Castillo de Teba (Málaga). Málaga: Diputación Provincial de Málaga.

Waldron T. (2009). Palaeopathology. Cambridge: Cambridge University Press.