

La Paleopatología al servicio de la Antropología Forense: caso de poliomielitis en una víctima de represión franquista con resultado de identificación positiva

Gema López García^{1,2} y Pablo Colmenarejo García²

¹Universidad Autónoma de Madrid.

²Asociación Científica ArqueoAntro.

*Corresponding Author: gema.lopezantro@gmail.com

RESUMEN

Se presenta el caso de diagnóstico paleopatológico en el individuo 9 exhumado de la fosa 22 del cementerio municipal de Paterna, lugar donde se perpetraron 2.237 ejecuciones sistemáticas por el franquismo durante los primeros 17 años de dictadura. En la fosa 22 fueron recuperadas 33 víctimas, asesinadas el 28 de julio de 1939. El estudio antropológico del individuo 9 determinó que se trata de un esqueleto masculino, con una edad estimada de 33 a 42 años. Así mismo, se detectó una asimetría en las extremidades inferiores, siendo la extremidad inferior derecha de un tamaño notablemente inferior a la izquierda. Un análisis exhaustivo determinó que este individuo pudo haber padecido una enfermedad neurológica durante el crecimiento, pudiendo ser causada bien por una parálisis cerebral o por una poliomielitis paralítica. La información documental disponible de las víctimas de la fosa 22, unida a los testimonios orales de las familias, permitieron localizar un caso concreto de poliomielitis entre las personas inhumadas en dicha fosa. Este hallazgo orientó el proceso de identificación, que fue confirmada finalmente a través del análisis genético. Este caso constituye un ejemplo de la importancia de los estudios paleopatológicos en casos forenses, particularmente en aquellos casos que involucran grupos abiertos de víctimas, donde el proceso de identificación es más complejo.

Palabras claves:

Paleopatología
Poliomielitis
Antropología forense
Identificación
Franquismo
Paterna

Recibido: 03-12-2024

Aceptado: 20-01-2025

ABSTRACT

This paper presents a paleopathological diagnosis case for Individual 9, exhumed from Grave 22 at the Paterna Municipal Cemetery, a site where 2,237 systematic executions were carried out by the Francoist regime during the first 17 years of the dictatorship. A total of 33 victims were recovered from Grave 22, all executed on July 28, 1939. The anthropological study of Individual 9 identified the remains as belonging to a male aged between 33 and 42 years. Additionally, an asymmetry in the lower limbs was observed, with the right leg significantly smaller than the left. A detailed analysis suggested that this individual could have suffered from a neurological disorder during his growth, potentially caused by either cerebral palsy or paralytic poliomyelitis. Documentary records of the victims from Grave 22, combined with oral testimonies from families, led to the identification of a specific case of poliomyelitis among those buried in the grave. This finding guided the identification process, which was ultimately confirmed through genetic analysis. This case highlights the importance of paleopathological studies in forensic investigations, particularly in cases involving open groups of victims, where the identification process is more complex.

Keywords:

Paleopathology
Poliomyelitis
Forensic Anthropology
Identification
Francoist regime
Paterna

Introducción

La Antropología Forense es una subdisciplina de la Antropología Física que utiliza los conocimientos y metodologías de la misma para abordar cuestiones médico-legales, como la identificación personal y las circunstancias que rodean a la muerte, a través de los restos óseos (American Bureau of Forensic Anthropology (ABFA), 2024). En las últimas décadas, se ha constatado su relevancia en la investigación de casos de violaciones de Derechos Humanos (Ubelaker, 2018). El desarrollo de esta disciplina en España se encuentra relacionado con la investigación de los miles de víctimas y personas desaparecidas a consecuencia de la Guerra Civil (1936-1939) y la posterior dictadura franquista (Etxeberria, 2020). En el municipio de Paterna (Valencia) fueron asesinadas 2.237 personas víctimas de represión política durante casi dos décadas, de 1939 a 1956. Todas ellas fueron ejecutadas en cumplimiento de sentencias dictadas a través de juicios sumarísimos y sus cuerpos fueron arrojados a las más de 160 fosas comunes del primer cuadrante izquierdo del cementerio (Gabarda, 2007; Gabarda et al., 2019). Desde que comenzaran las primeras exhumaciones en el año 2012, se han podido recuperar más de un millar de estas víctimas, atendiendo a las solicitudes de sus familiares y con el apoyo de asociaciones memorialistas, equipos técnicos y la financiación de entidades autonómicas y, en los últimos años, estatales.

La mayoría de las víctimas fueron enterradas en el primer cuadrante izquierdo del cementerio, donde se contabilizan más de 160 fosas comunes. Las intervenciones realizadas hasta la fecha muestran una gran variabilidad en los enterramientos, pudiendo encontrar tanto fosas individuales, como fosas colectivas con una profundidad y número de víctimas menor, o bien aquellas más numerosas y profundas denominadas “pozos”, de las cuales se han exhumado hasta 176 esqueletos y se han alcanzado cotas de hasta 6,30 metros de profundidad (López, 2023). También se documentan movimientos posteriores de los restos óseos correspondientes a exhumaciones clandestinas o pre-científicas, realizadas principalmente por las familias con el fin de trasladar a sus seres queridos a fosas de menor tamaño o nichos individuales, tanto en el propio cementerio de Paterna como en el cementerio de su localidad de origen (Díaz-Ramonedá et al., 2021;

Mezquida et al., 2021; López et al., 2023). Este hecho implica que los grupos de víctimas recuperadas en Paterna se puedan calificar en su mayoría como grupos abiertos: el número de esqueletos exhumados es menor que el contemplado en la información documental disponible (INTERPOL, 2018). Esta característica implica una dificultad en términos de identificación, ya que muchos de estos traslados y reinhumaciones no se han documentado ni permanecen en la memoria oral. Por lo tanto, la identificación a través de la genética resulta imprescindible, apoyada por los resultados obtenidos en el estudio antropológico y la información *ante mortem* disponible.

La fosa 22 del cementerio de Paterna fue intervenida en 2018 por el equipo técnico de la Asociación Científica ArqueoAntro con la colaboración del Grupo para la Recuperación de la Memoria Histórica de Valencia (GRMH), e impulsado por los familiares, agrupados en una asociación. En esta fosa, según la documentación previa (Gabarda, 2007) y la información proporcionada por las familias, habrían sido enterradas las víctimas correspondientes a la saca del 28 de julio de 1939. El número total de individuos esperado era de 39, no obstante, los trabajos de exhumación permitieron recuperar 33 esqueletos. Se tiene constancia de tres casos de traslados a sus lugares de origen, mientras que de los tres restantes no existe información, ni de su nombre ni su posible paradero. En 2024, se contabilizan un total de 13 identificaciones genéticas positivas en esta fosa, lo que ha permitido corroborar la documentación previa y confirmar que se trata de este grupo de víctimas.

La fosa 22 presentaba una planta rectangular, de 2x2,50 metros, y una capa de cal de 15 a 20 cm de espesor sobre el conjunto de los esqueletos. Estos se encontraban en conexión anatómica, dispuestos en paralelo entre sí, conformando tres capas artificiales de individuos superpuestos (Figura 1). Respecto a la posición de los cuerpos, en la mayoría de los casos las extremidades superiores e inferiores se encontraban extendidas en paralelo, localizándose únicamente cinco esqueletos en la capa más profunda con las muñecas dispuestas juntas, lo que sugiere que podrían haber sido enterrados maniatados como se ha corroborado en otras fosas del cementerio, preservándose en ocasiones las ligaduras de las muñecas (Díaz-Ramonedá et al., 2021; Mezquida et al., 2021; López, 2023; López et al., 2023).



Figura 1. Vista superior de la fosa 22, tras el proceso de retirada de la capa superior de cal y sedimento. Eloy Ariza/ArqueoAntro.

Así mismo, no se observó una disposición diferencial o intencionalidad en la posición anatómica de los individuos, hallando 18 víctimas en decúbito prono, 9 en decúbito supino, 5 en decúbito lateral derecho y 1 en decúbito lateral izquierdo. Esta aleatoriedad en la disposición y orientación de los cuerpos también responde a las conclusiones extraídas en estudios previos realizados en diferentes fosas de Paterna (López et al., 2023).

Tras la recuperación de los restos óseos, se procede a realizar el estudio antropológico forense, a través de la evaluación del perfil biológico de los esqueletos, la dentición, las patologías, los caracteres discretos y los rasgos individualizantes. Concretamente, el estudio paleopatológico presenta dos objetivos principales. El primero trata de identificar aquellas enfermedades que la víctima sufrió en vida, con el fin de orientar la identificación (Salado y Ríos,

2002; Sandoval et al., 2017; Salado, 2021). El segundo objetivo es la localización de las lesiones traumáticas. La determinación de su temporalidad va a ser crucial, siendo aquellas de tipología *peri mortem* las que nos van a proporcionar información que permita inferir la causa de muerte (Salado y Ríos, 2002; Salado, 2021).

Durante el estudio antropológico forense, se observó una anomalía en las extremidades inferiores del individuo 9, detectando en un primer examen visual una diferencia notable en tamaño y desarrollo de la extremidad inferior derecha, sin defectos evidentes en la región cortical. Este hecho sugirió la necesidad de realizar un diagnóstico diferencial en primer lugar, y posteriormente una revisión de la información *ante mortem* recopilada a través de los testimonios orales aportados por los familiares de víctimas de la fosa 22, en busca de indicios que pudieran orientar la identificación del individuo.

Materiales y métodos

Para realizar el estudio, se ha contado con el material documental relativo a los datos de las víctimas registrados en la investigación del historiador Gabarda (2007), para cotejar la información antropológica con aquella información *ante mortem* disponible. También se ha tomado la información aportada por los familiares a través de los testimonios orales, previamente registrada en fichas *ante mortem* realizadas para este fin. Paralelamente a la recogida de testimonios, se realizó la toma de muestra de saliva con un hisopo bucal que fue posteriormente enviado al laboratorio de identificación genética, para el cotejo entre las muestras dubitadas e indubitadas. El estudio antropológico forense se realizó en las dependencias del Laboratorio de Antropología situado en el Instituto Universitario Pluridisciplinar de la Universidad Complutense de Madrid.

En primer lugar, se procedió a realizar un inventariado y una limpieza en seco de los esqueletos, así como la reconstrucción de aquellas estructuras óseas afectadas por traumatismos *peri mortem*, para facilitar su análisis. Así mismo, se seleccionó una muestra ósea y dental para su análisis genético. La evaluación del estado de alteración tafonómica del esqueleto se realizó a través del método cuantitativo propuesto por Serrulla y Vázquez López (2019). Las metodologías utilizadas para realizar el estudio antropológico se han basado en las Recomendaciones en Antropología Forense, publicadas por la Asociación Española de Antropología y Odontología Forense (Serrulla, 2013). Para la determinación del sexo se tomaron como referencia las metodologías propuestas

por Buikstra y Ubelaker (1994) y Bruzek (2002). Respecto a la estimación de la edad, únicamente ha sido posible aplicar los métodos propuestos por Işcan, Loth y Wright (1984) y Webb y Suchey (1985). La estimación de la estatura se ha determinado aplicando los métodos propuestos por Mendonça (2000) y Belmonte (2012), ambas desarrolladas a partir de colecciones osteológicas mediterráneas contemporáneas.

El estudio dental se efectuó aplicando las recomendaciones de INTERPOL (2018). Para realizar el análisis de los traumatismos *peri mortem* se han seguido diversas publicaciones de referencia (DiMaio, 1999; Kimmerle y Baraybar, 2011; Serrulla, 2019). Por último, el análisis de las condiciones patológicas se abordó mediante exploración visual, tomando como base los manuales de referencia y publicaciones específicas (Waldron, 2008; Aufderheide y Rodríguez-Martín, 2011; entre otros). Así mismo, se han consultado casos específicos contemplados en la bibliografía para orientar el diagnóstico diferencial, así como la información preliminar acerca de este caso concreto (Colmenarejo et al., 2020).

Resultados

El individuo 9 se encontró articulado, en decúbito prono, con el eje axial ligeramente desviado debido al efecto pared (Figura 2). Las extremidades inferiores se encontraban extendidas, en paralelo y con los pies ligeramente separados. Las extremidades superiores se encontraban semiflexionadas, con las manos a ambos lados del coxal.



Figura 2. Individuo 9 antes de proceder a su exhumación. ArqueoAntro.

La exhumación resultó en la recuperación parcial del esqueleto, presentando una afección tafonómica evidente que comprometió al cráneo y a la región torácica, tanto en el porcentaje de hueso recuperado como en la calidad del mismo, resultando en un Estado de Alteración Tafonómica (EAT) de un 59% (Serrulla y Vázquez López, 2019). Esta preservación deficiente condicionó el análisis antropológico, limitando la aplicación de las metodologías que pudieron ser empleadas para la evaluación del perfil biológico y las lesiones presentes en hueso.

El estudio antropológico forense determinó que se trataba de un individuo de sexo masculino (Buikstra y Ubelaker, 1994; Bruzek, 2002), con una edad estimada de 33 a 42 años, según las metodologías aplicadas y la valoración del estado de degeneración ósea del esqueleto (İşcan, Loth y Wright, 1984; Webb y Suchey, 1985). Se estimó que el individuo 9 presentaba una estatura de 165,75 ($\pm 6,9$) cm, a partir de la longitud máxima de la tibia izquierda aplicando el método cuantitativo de Belmonte (2012), siendo la extremidad que no presentaba signos patológicos.

El estudio dental también se vio limitado, debido a la preservación deficiente de la región alveolar. No obstante, se pudo concluir que el individuo conservaba la dentición completa, presentando únicamente una caries oclusal en la pieza 37, signos de periodontitis leve en los alveolos mandibulares conservados y un desgaste oclusal muy leve en la totalidad de las piezas dentales.

Respecto a los traumatismos *peri mortem*, se localizaron evidencias compatibles con dos impactos de proyectil de arma de fuego en el cráneo, a pesar de la imposibilidad de reconstrucción del cráneo debido a la deficiente preservación. Se localizaron lesiones compatibles con un impacto de proyectil en las regiones conservadas de ambos temporales, observando un defecto de morfología circular en la porción escamosa del temporal derecho, característico de un orificio de entrada de proyectil de arma de fuego. Así mismo, se localizó un defecto de similares características en la región inferior derecha de la escama occipital, pudiendo inferir que se trataría de un segundo impacto de proyectil. La pérdida de tejido óseo no permitió establecer el orden de los impactos ni descartar posibles lesiones adicionales. En el postcráneo, la elevada

alteración tafonómica no ha permitido confirmar o describir lesiones de tipología *peri mortem*.

El estudio paleopatológico

A través de la observación macroscópica se evidenció una asimetría en las extremidades inferiores, siendo el fémur, tibia y peroné derechos de un tamaño notablemente menor y una gracilidad superior respecto a sus homólogos (Figura 3).



Figura 3. Vista anterior de ambos fémures (izquierda) y ambas tibias y peronés (derecha), con evidentes diferencias entre pares. ArqueoAntro.

En el caso del fémur, se observa una diferencia respecto a su eje longitudinal, más evidente en el ángulo de apertura del cuello femoral. Así mismo, se muestra una superficie cortical del hueso sin alteraciones ni presencia de tejido óseo reactivo. Respecto a las estructuras óseas adyacentes, se observaba una diferencia relativa en ambas rótulas, así como en los astrágalos. La preservación de la región acetabular derecha no ha permitido realizar una comparativa completa, pudiendo inferir a través de la región recuperada una mayor apertura de la superficie acetabular respecto a la izquierda (Figura 4). Las extremidades superiores presentaban una preservación parcial debido a la afección tafonómica, por lo que únicamente se pudo establecer esta comparativa en el caso de los húmeros, sin poder determinar diferencias evidentes (Figura 5).



Figura 4. Detalle de ambos acetábulos. En el fragmento conservado del acetábulo derecho (derecha) se puede observar una asimetría evidente a pesar de la alteración tafonómica. ArqueoAntro.

La toma de datos métricos permitió confirmar cuantitativamente la diferencia existente entre ambas extremidades inferiores, tanto a nivel métrico como a nivel de desarrollo. Los resultados métricos permiten corroborar la diferencia para cada par, así como el porcentaje de similitud entre pares (Tabla 1). Se puede observar de manera evidente un menor tamaño y una mayor gracilidad en la extremidad inferior derecha.

Se procedió a profundizar en un diagnóstico diferencial, tal y como se propuso en el estudio preliminar (Colmenarejo et al., 2020), para aproximar a la posible causa de esta asimetría unilateral. El diagnóstico diferencial incluyó un análisis exhaustivo de diversas patologías para descartar aquellas que no se ajustaban al caso estudiado. Las afecciones congénitas, como la atrofia muscular espinobulbar progresiva o el síndrome de Kennedy, fueron eliminadas debido a la simetría que caracteriza estas condiciones (Barrio y Tranco, 2003). De manera similar, entre las patologías infecciosas, se consideraron inicialmente la poliomielitis y el síndrome de Rasmussen, ambos asociados a hemiplejía (Novak, Cavka y Slaus, 2014). También se evaluaron causas traumáticas y circulatorias, incluyendo la enfermedad cerebrovascular, cuya manifestación principal es la hemiplejía, y condiciones de origen múltiple como la



Figura 5. Vista anterior de las estructuras conservadas en las extremidades superiores. ArqueoAntro.

parálisis cerebral, descartada por la unilateralidad observada (Togores et al., 2001; Barrio y Tranco, 2003; Novak, Cavka y Slaus, 2014; Ciesielka y Stark, 2019). La escoliosis, que puede asociarse a la parálisis cerebral o la poliomielitis, fue revisada como criterio diferencial (Umbelino, Cunha y Silva, 1996), pero el estado deficiente de preservación ósea en las vértebras no permitió valorar esta condición.

El análisis macroscópico proporcionó hallazgos clave que fortalecieron la hipótesis diagnóstica. El cuello femoral elongado (*coxa valga*) y las diferencias morfológicas en el acetábulo, así como las asimetrías significativas, se encuentran en línea con las descripciones previas de Novak, Kavka y Slaus (2014) y Lázsló (2017). Estas alteraciones estructurales, la atrofia y el acortamiento de los huesos largos, sugieren un inicio temprano de la afección. En este contexto, el conjunto de evidencias apunta a un diagnóstico compatible con poliomielitis, destacando la relevancia de este hecho en el caso analizado. Esta enfermedad infecciosa está causada por el poliovirus, un enterovirus que al alcanzar el sistema nervioso central afecta a la región lumbar de la médula espinal, pudiendo resultar en parálisis de los músculos afectados (Waldron, 2008; Aufderheide y Rodríguez-Martín, 2011).

Tabla 1. Datos osteométricos y porcentajes de similitud obtenidos para ambos húmeros, fémures, tibias, peronés y calcáneos. La alteración tafonómica elevada ha limitado la toma de medidas en el caso de las extremidades superiores, mostrando únicamente aquellas medidas que han podido ser comparadas entre ambos húmeros.

		Izquierdo (mm)	Derecho (mm)	Similitud entre pares (%)
Húmeros	Anchura epicondilea	59	58	98,31
	Diámetro máximo medio-diafisario	19	20	95,40
	Diámetro mínimo medio-diafisario	18	16	88,20
Fémures	Anchura bicondilea	77	73	94,70
	Diámetro antero-posterior medio-diafisario	25	19	72,70
	Diámetro transversal medio-diafisario	23	17	70,00
	Circunferencia medio-diafisario	80	61	73,00
	Diámetro subtrocantereo antero-posterior	26	20	73,90
	Diámetro subtrocantereo transverso	26	24	92,00
Tibias	Longitud	340	304	88,80
	Anchura máxima de la epífisis proximal	66	67	98,50
	Anchura máxima de la epífisis distal	52	48	92,00
	Diámetro máximo del agujero nutricio	30	21	64,70
	Diámetro transversal en el agujero nutricio	24	19	76,70
	Circunferencia en el agujero nutricio	90	70	75,00
Peronés	Longitud máxima	336	293	86,30
	Diámetro máximo medio-diafisario	15	9	50,00
Calcáneos	Anchura media	39	36	92,00

Existe una variabilidad de manifestaciones clínicas. Los casos más leves presentan un cuadro febril, con malestar, vómitos, etc. (poliomielitis abortiva). En un grado medio, además del cuadro anterior, se manifiesta rigidez o dolor en el esqueleto axial (poliomielitis no paralítica). En los casos de mayor gravedad, se genera parálisis flácida de los grupos musculares relacionados con las neuronas motoras inferiores afectadas (poliomielitis paralítica) (Togores et al., 2001).

La infección presenta un índice de mortalidad mayor a un 25% en sujetos adultos, mientras que a edades tempranas el índice se reduce al 5%. En individuos no adultos, puede provocar una falta de desarrollo y deformidad en la extremidad afectada, tales como *coxa valga* o *pes cavus* (Aufderheide y Rodríguez-Martín, 2011).

Debido al contexto de procedencia de los restos óseos y tratándose de una investigación relacionada con

los crímenes de lesa humanidad perpetrados durante la dictadura franquista, se pudo comprobar la información *ante mortem* de las víctimas presentes en la fosa 22 según la investigación previa de Gabarda (2007). En este punto, los testimonios orales aportados por las familias de las víctimas fueron de especial relevancia. La información recogida en el testimonio de la familia de la víctima E.F.G. asevera que “*sufrió una insolación*” cuando era pequeño, con unas fiebres elevadas, y quedó “*cojo de por vida*”. En consultas posteriores, se pudo confirmar que la dolencia que sufrió esta víctima se trataba de un caso de poliomielitis. Al tratarse del único caso del conjunto de individuos recuperados que presentaba esta diferencia característica en las extremidades inferiores, el hecho permitió orientar la identificación genética, priorizando el cotejo entre las muestras dubitadas separadas del individuo 9 y aquellas indubitadas proporcionadas por el familiar compatible para realizar dicha prueba.

Posteriormente, se recibió la confirmación de identificación positiva, lo que concuerda con el estudio paleopatológico realizado y los testimonios orales proporcionados por los familiares de la víctima.

Discusión

El caso expuesto constituye un ejemplo de la importancia del enfoque interdisciplinar a través de las Ciencias Forenses en la investigación de casos de violaciones de Derechos Humanos. Concretamente, el papel de la Antropología Forense permite realizar aportaciones de gran relevancia para orientar la identificación y esclarecer las causas de muerte, especialmente cuando los restos se encuentran parcial o totalmente esqueletizados y en grupos abiertos de víctimas (INTERPOL, 2018; ABFA, 2024).

La identificación del individuo 9 de la fosa 22 es un claro ejemplo de la importancia de este abordaje interdisciplinar. En primer lugar, las evidencias recopiladas a través de la documentación histórica previa han sido clave para orientar el proceso de recuperación de víctimas. Así mismo, se constata la importancia de realizar una recopilación adecuada de la información aportada a través de los testimonios orales de las familias de víctimas, siempre en cumplimiento de la legislación vigente y las recomendaciones nacionales e internacionales para este cometido en casos concretos de violaciones de Derechos Humanos (Naciones Unidas, 2017; Etxeberria, 2020).

En tercer lugar, el abordaje riguroso de la intervención arqueológica ha permitido la correcta recuperación de los restos óseos a pesar del estado de conservación deficiente, adaptando la metodología de excavación a cada caso concreto para este fin. Por último, los estudios antropológicos y genéticos posteriores, en conjunto, han sido clave para resolver este caso. Concretamente, se manifiesta la importancia del estudio paleopatológico en términos de identificación, a pesar de tratarse de una herramienta de identificación secundaria, y teniendo en cuenta que en el contexto de víctimas de la Guerra Civil y la dictadura no se dispone de informes médicos en contraste con casos forenses actuales. El diagnóstico diferencial realizado nos confirma un caso de poliomielitis a una edad temprana del individuo, con secuelas motoras en la extremidad inferior derecha (Colmenarejo et al.,

2020). Esta enfermedad, que en la mayoría de los casos se presentaba de manera asintomática y con presencia de invalidez asociada únicamente en el 0,1% de los casos, no fue considerada erradicada en Europa por la OMS hasta el año 2002 (Martínez Navarro, 2013).

La presencia de un único esqueleto en la fosa 22 con estas evidencias, coincidente con la información testimonial aportada por las familias, permitió orientar la identificación genética teniendo en cuenta este aspecto, con un resultado positivo y la consiguiente restitución de la víctima a sus familiares.

En conclusión, se incide en la necesidad de poner en valor la información derivada de los estudios antropológicos forenses. En casos complejos de grupos abiertos con un número elevado de víctimas y una dificultad añadida que limita la identificación genética, como es el expuesto, la aproximación interdisciplinar unida a una correcta interpretación de las evidencias óseas puede ser de especial interés en términos de identificación.

Agradecimientos y financiación

Este proyecto fue impulsado por la agrupación de familiares de víctimas y financiado por la Diputación de Valencia. Agradecer tanto a las familias como a todo el equipo técnico de ArqueoAntro que ha participado en estos procesos desde 2018. Al Instituto Universitario Pluridisciplinar (UCM) por la cesión del espacio para realizar los estudios. A Andrea González, Ana Lorenzo, Nicole Lambacher e Isabel Soler, por su participación en los mismos.

Referencias

- American Bureau of Forensic Anthropology (ABFA). (2024). (Consulta realizada el 15/08/2024) <https://www.theabfa.org/general-information>
- Aufderheide A.C., Rodríguez-Martin C. (2011). The Cambridge encyclopedia of human paleopathology. Cambridge: Cambridge University Press.
- Barrio P.A., Tranco G.J. (2003). Posible caso de parálisis en la población calcolítica de Cerro de la Cabeza (Ávila). Actas del VI Congreso Nacional de Paleopatología: 394-401. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.

- Belmonte M.T. (2012). Determinación de la estatura a través de la tibia en población española contemporánea. Tesis doctoral. Granada: Universidad de Granada.
- Bruzek J. (2002). A method for visual determination of sex, using the human hip bone. *Am J Phys Anthropol* 117(2): 157–168. <https://doi.org/10.1002/ajpa.10012>
- Buikstra J.E., Ubelaker D.H. (1994). Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains. Proceedings of a seminar at the Field Museum of Natural History. *Arkansas Archaeological Survey Research Series*, 44.
- Ciesielka J.A., Stark R.J. (2019). Possible neurogenic disorder in a female buried in the monastic cemetery at Ghazali (ca.670- 1270 CE), northern Sudan. *Int J Osteoarchaeol* 30(1): 33-42. <https://doi.org/10.1002/oa.2828>
- Colmenarejo P., López G., Soler I., Lambacher N., Mezquida M., Calpe A., Iglesias-Bexiga J. (2020). Posible caso de poliomielitis en una víctima de represión franquista. Comunicación. XII Reunión Científica Internacional de la AEAOF.
- Díaz-Ramonedá E., Vila A., Sancho S., Calpe A., Iglesias-Bexiga J., Mezquida M. (2021). Les fosses de Paterna, testimonis de la maquinària repressiva del règim franquista al País Valencià. *Rev Arqueol Ponent* 31: 239–258.
- DiMaio V.J.M. (1999). *Gunshot wounds: Practical aspects of firearms, ballistics, and forensic techniques* (2a ed.). CRC Press.
- Etxeberria F. (Coord.) (2020). *Las exhumaciones de la Guerra Civil y la dictadura franquista 2000-2019. Estado actual y recomendaciones de futuro*. Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.
- Gabarda V. (2007). *Els afusellaments al País Valencià (1938-1956)*. Valencia: Universitat de València.
- Gabarda V., Mezquida M., Iglesias-Bexiga J., Calpe A., López G., Ariza E. (2019). *La memòria en un racó. Manises: Ajuntament de Manises*.
- INTERPOL (2018). *Guía de INTERPOL para la Identificación de Víctimas de Catástrofes (IVC)*. (Consulta realizada el 20/10/2024) <https://www.interpol.int/es/Como-trabajamos/Policia-cientifica/Identificacion-de-Victimas-de-Catastrofes-IVC>
- Işcan M.Y., Loth S.R. Wright R. K. (1984). Metamorphosis at the sternal rib end: a new method to estimate age at death in white males. *Am J Phys Anthropol* 65(2): 147–156. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330650206>
- Kimmerle E.H., Baraybar J.P. (2011). Traumatismos óseos: identificación de las lesiones resultantes de las violaciones de los derechos humanos y conflictos armados. Equipo Peruano de Antropología Forense.
- Lázsló O. (2017). A case of neurogenic paralysis from Tomb Kampp-43-, Thebes, Egypt. En: *Now Behold my Spacious Kingdom*: 69-81.
- López G. (2023). *Les silenciades. Sis casos de repression franquista contra la dona a Paterna*. Valencia: Diputació de València.
- López G., Iglesias J., González A., Martín J., Mezquida M., Calpe A. (2023). Portrait of a Genocide: Analysis of the disposition of Francoist victims' bodies in the mass graves of Paterna Cemetery. Comunicación. Madrid: 11th European Meeting on Forensic Archaeology.
- Martínez Navarro J.F. (2013). Los estudios epidemiológicos sobre la poliomielitis en España antes de la vacunación. *Rev Esp Salud Publica* 87(5): 429–441. <https://doi.org/10.4321/S1135-57272013000500002>
- Mendonça M.C. (2000). Estimation of height from the length of long bones in a Portuguese adult population. *Am J Phys Anthropol* 112(1): 39–48. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1096-8644\(200005\)112:1<39::AID-AJPA5>3.0.CO;2-#](https://doi.org/10.1002/(SICI)1096-8644(200005)112:1<39::AID-AJPA5>3.0.CO;2-#)
- Mezquida M., Iglesias-Bexiga J., Calpe A., Martínez A. (2021). Procesos de investigación, localización, excavación, exhumación e identificación de víctimas de la Guerra Civil y del Franquismo en el Levante Peninsular. En: Sanchís Moreno, F.J. (Ed.). *Violencia, conceptualización, memoria, represión, estudios, monumentalización, exhumaciones*: 295-314. Diputación Provincial de Valencia. Valencia.
- Naciones Unidas, Alto Comisionado para los Derechos Humanos (2017). *Protocolo de Minnesota sobre la investigación de muertes potencialmente ilícitas* (2016): Versión revisada del manual de las Naciones Unidas sobre la prevención e investigación eficaces de las ejecuciones extralegales, arbitrarias o sumarias. (Consulta realizada el 17/11/2024). https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/MinnesotaProtocol_SP.pdf
- Novak M., Cavka M., Slaus M. (2014). Two cases of neurogenic paralysis in medieval skeletal samples from Croatia. *Int J Paleopathol* 7: 25–32. [doi: 10.1016/j.ijpp.2014.06.002](https://doi.org/10.1016/j.ijpp.2014.06.002)
- Salado M., Ríos L. (2002). La importancia de la osteopatología en la identificación de restos óseos humanos. En: P. Laporte, H. Escobedo y B. Arroyo (Eds.). *XV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala*: 721-729. Guatemala: Museo Nacional de Arqueología y Etnología.
- Salado M. (2021). *Patologías óseas*. Fundación de Antropología Forense de Guatemala (FAFG). (Consulta realizada el 20/10/2024) <https://library.co/document/zlv2xd2y-patologias-oseas-dra-mercedes-salado-puerto-antropologa->

- [forense-miembro-de-la-fundacion-de-antropologia-forense-de-guatemala-fafg.html](#)
- Sandoval C., Reyes E., Gomes R., Schuffenegger H. (2017). Protocolo de diagnóstico diferenciado de osteopatologías, aplicada a contextos forenses, para identificación de restos óseos humanos. *Investig Forense* 6: 133-155.
- Serrulla F. (Coord.) (2013). Recomendaciones en Antropología Forense. Asociación Española de Antropología y Odontología Forense.
- Serrulla (Coord.) (2019). Armas de fuego y ciencias forenses. Asociación Galega de Médicos Forenses.
- Serrulla F., Vázquez López R. (2019). Método cuantitativo de valoración del estado de afectación tafonómica. *Rev Int Antropol Odontol Forense* 2(2): 46–51.
- Togores C., Rodes F., Cloquell B., Chiarri J., Martí J.B. (2001). Posible caso de poliomiéлитis en un individuo medieval de Valencia. En: ¿Dónde estamos? Pasado, presente y futuro de la Paleopatología. Actas del VI Congreso Nacional de Paleopatología: 338-349. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Umbelino C., Cunha E., Silva A.M. (1996). A possible case of Poliomyelitis in a portuguese skeleton dated from the 15 th century. En: Pérez Pérez A. (Ed.). 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: 229-235. Universidad de Barcelona.
- Waldron T. (2008). Cambridge Manuals in Archaeology: Palaeopathology. Cambridge University Press.
- Webb P.A., Suchey, J.M. (1985). Epiphyseal union of the anterior iliac crest and medial clavicle in a modern multiracial sample of American males and females. *Am J Phys Anthropol* 68(4): 457–466. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330680402>
- Ubelaker D.H. (2018). A history of forensic anthropology. *Am J Phys Anthropol* 165(4): 915–923. <https://doi.org/10.1002/ajpa>.