

Víctimas de la represión franquista en Nigüelas (Granada). Estudio antropológico forense de 6 personas asesinadas en 1947

María Cuadrado López^{1,2}, Beatriz Bueno García² y Alfredo Ortega López¹

¹Asociación Científica ArqueoAntro.

²Universidad Autónoma de Madrid.

Corresponding Author: mariapoza2000@gmail.com

RESUMEN

Este artículo se centra en el análisis antropológico forense para orientar la identificación de los restos óseos exhumados en el Cementerio de Nigüelas (Granada), provenientes de una fosa común donde, según testimonios orales y el expediente judicial de 1947, yacen seis represaliados de la dictadura. Para lograrlo, se aplicaron metodologías de asociación, dado que los restos fueron hallados en dos áreas del cementerio sin conexión anatómica y sin confirmación de su relación. La asociación permitió obtener el perfil biológico de los individuos, el cual fue cotejado con la información *ante mortem* disponible, obteniendo similitudes que parecen indicar que se trata de las seis víctimas buscadas.

Palabras claves:

Represión franquista
Antropología Forense
Traumatismo *peri mortem* (TPM)
Asociación ósea

Recibido: 03-12-2024

Aceptado: 10-02-2025

ABSTRACT

This paper focuses on the forensic anthropological analysis aimed at identifying the skeletal remains exhumed from the cemetery of Nigüelas (Granada). These remains, recovered from a mass grave, are believed to belong to six individuals executed during the dictatorship, based on oral testimonies and a judicial record from 1947. Association methodologies were applied to address the disarticulated state of the remains, which were discovered in two separate areas of the cemetery without anatomical connection or confirmed relation. Through association, the biological profiles of the individuals were established and compared with available *ante mortem* information, revealing similarities that suggest the remains likely belong to the six victims sought.

Keywords:

Francoist repression
Forensic Anthropology
Peri mortem trauma (PT)
Skeletal association

Introducción

El presente artículo aborda el estudio antropológico forense de los restos exhumados en el cementerio municipal de Nigüelas (Granada). La recuperación de estos restos fue impulsada por J.G.A., hijo de una de las víctimas, quien, junto a la Asociación Científica ArqueoAntro y con el respaldo de testimonios orales y la investigación del historiador local Alfredo Ortega, hizo posible el inicio del proyecto.

Se localizaron las actas de defunción de seis individuos desconocidos en el registro civil, así como el expediente judicial en el Archivo del Juzgado Togado Militar Territorial número 23 de Almería, donde se detallan los acontecimientos supuestamente ocurridos entre el 5 y el 6 de octubre de 1947. Según el expediente, un grupo de bandoleros fue avistado en la Sierra de Dúrcal; *“se trataba de hombres armados, les fue dada la voz de alto de la Guardia Civil a lo que contestaron con disparos de escopeta”*. En el primer enfrentamiento murieron dos de los bandoleros, mientras que, tras una persecución, otros cuatro fueron abatidos, dejando finalmente dos a la fuga (Causa no925, leg. 528/32. Archivo del Juzgado Togado Militar Territorial no23 de Almería, 1947). Sin embargo, los testimonios orales afirman que estas víctimas fueron sacadas de sus hogares, detenidas y ejecutadas sin juicio previo. Estos testimonios, sumados a las discrepancias detectadas entre el expediente judicial y los resultados de la presente investigación, ponen en duda la veracidad de los acontecimientos reportados oficialmente.

Después de recopilar esta información, se llevaron a cabo hasta tres campañas de exhumación. Las dos primeras (2021-2022) resultaron en la localización de una gran fosa común que no se correspondía a este caso, ya que contenía los restos de 19 víctimas de la represión franquista de 1936, por lo que se organizó una tercera campaña de exhumación en el año 2023, con resultados positivos. Se encontró, finalmente una fosa con forma de zanja que, en su parte central, estaba interrumpida por un enterramiento ritualizado (no relacionado con el contexto represivo). En la zanja se recuperaron esqueletos incompletos de al menos cinco individuos, situados a ambos lados del enterramiento ritualizado. Sin embargo, dentro del

espacio liberado tras extraer la sepultura, no se encontraron más restos óseos en conexión anatómica. La fosa continuaba hasta el pasillo central del cementerio, donde se descubrió un depósito que contenía estructuras óseas sin conexión anatómica, tratándose de una de reducción (R-3). Dada su proximidad a la fosa y la presencia de posibles signos de traumatismo *peri mortem* en algunos huesos, se planteó la posibilidad de que pudieran corresponder a la misma fosa habiendo sido desplazados al construir la sepultura del enterramiento ritualizado.

Por tanto, se plantea que los restos óseos recuperados en 2023 se correspondan a las seis personas buscadas. El objetivo principal de este trabajo es la realización del estudio Antropológico Forense para contribuir a la identificación de las víctimas, mediante la aplicación de métodos de asociación ósea y la estimación del perfil biológico, así como establecer la causa de la muerte a través de la identificación de posibles traumatismos *peri mortem*.

Materiales y métodos

Se analizaron los restos óseos en el laboratorio B-107 de la Comisión Docente de Antropología Física, del Departamento de Biología, de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid. El estudio se dividió en tres fases. La primera consistió en el análisis de los cinco esqueletos recuperados individualmente y en conexión anatómica, identificados como Unidad Funeraria o UF 3201, UF 3202, UF 3203, UF 3204 y UF 3205. En la segunda fase, se llevó a cabo el análisis de los restos óseos recuperados sin conexión anatómica, procedentes de la reducción (R-3), de la criba del relleno del enterramiento ritualizado o tumba doble (Unidad Estratigráfica o UE 1035) y de los restos hallados en el relleno cementerial de esa región (UE 1002). Por último, se procedió a la tentativa de asociación y estudio conjunto de ambas partes (Figura 1).

Además, con los resultados obtenidos se llevó a cabo un análisis comparativo con la información *ante mortem*. Esta información proviene de dos fuentes distintas: los testimonios orales y el expediente judicial. Los primeros fueron recabados por Alfredo Ortega a través de entrevistas realizadas a las familias de las víctimas.

Así mismo, localizó el expediente judicial del caso donde se detalla los resultados de la autopsia que

incluyen el sexo, edad y estaturas estimadas, su complexión y la ropa que vestían.

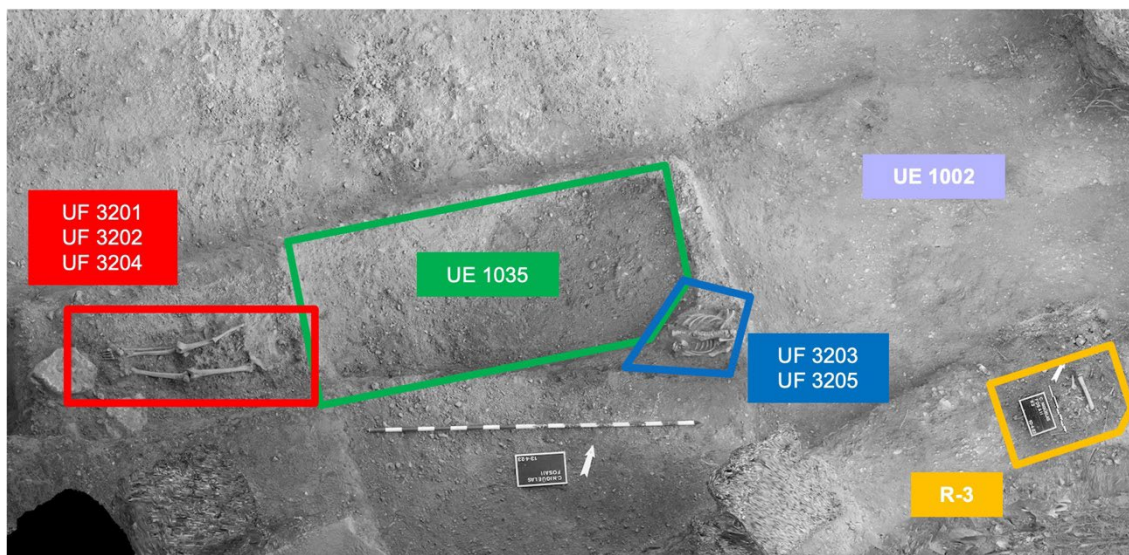


Figura 1. Fotogrametría de la fosa. En rojo: sección donde se encuentran UF 3201, UF 3202 y UF 3204. En verde: espacio liberado tras la exhumación del enterramiento ritualizado (UE 1035). En azul: sección donde se encuentran UF 3203 y UF 3205. En naranja: reducción R-3. En morado: el relleno cementerial (UE 1002).

Análisis de la muestra

Los esqueletos en conexión anatómica y los restos no asociados se analizaron a través de diferentes protocolos (Figura 2). Sin embargo, la metodología aplicada - la recomendada por la Asociación Española de Antropología y Odontología Forenses (Serrulla,

2013) y la herramienta DSP - fue la misma. Para los restos en conexión anatómica, se realizó un análisis integral de cada esqueleto, incluyendo inventario, estimación del perfil biológico, y evaluación de condiciones patológicas, variantes anatómicas y traumatismos presentes.



Figura 2. Diferencias en la disposición de los huesos no asociados en R-3 y los hallados individualizados.

En el caso de los restos óseos no asociados, provenientes de R-3, UE 10035 y UE 1002, se analizaron tomando como referencia la metodología propuesta en la Tesis Doctoral de Rihuete Herrada

(2000). Para ello, se diseñaron fichas de laboratorio específicas para registrar los datos según las regiones anatómicas. El análisis de cada fragmento óseo se realizó de manera individualizada. Tras su limpieza,

cada estructura se clasificó y analizó considerando el tipo de hueso, su lateralidad, estado de conservación y presencia de traumatismos (White y Folkens, 2005; Feneis, 2007). A cada fragmento se le asignó un identificador único (ID), y se estableció el Número Mínimo de Individuos (NMI) para evitar sobreestimaciones (Rihuete, 2000; Palmiotto et al., 2019).

Los dientes no asociados fueron identificados individualmente utilizando nomenclatura FDI, registrando su tipología (dentición decidua/permanente), su posición y si se encuentran *in situ* en su alvéolo (Rihuete, 2000; White y Folkens, 2005). Se realizaron odontogramas de maxilares y mandíbulas (Bird y Robinson, 2009).

Metodología para la estimación del perfil biológico y para el análisis de los traumatismos peri mortem y las condiciones patológicas

Se empleó metodología específica de la Antropología Física y Forense con el objetivo de completar el perfil biológico de los individuos, identificar traumatismos *peri mortem*, y analizar condiciones patológicas y variantes anatómicas.

Para la estimación del sexo se aplicaron los métodos propuestos por Phenice (1969), Ferembach et al. (1980), y la herramienta DSP (Murail et al., 2005). En los casos de esqueletos incompletos o de restos no asociados donde no se pudo aplicar esta metodología, se analizaron las características óseas generales de los sexos. Por ejemplo, los huesos femeninos son generalmente más gráciles, pequeños y livianos, y los masculinos más robustos, grandes y pesados (Krenzer, 2006), con presencia de inserciones musculares y relieves más marcados (Serrulla, 2013).

Para la estimación de la edad biológica se siguieron los métodos propuestos por Işcan et al. (1984), que solo puede aplicarse en restos en conexión anatómica debido a la dificultad de identificar la cuarta costilla en restos no asociados, Webb y Suchey (1985), Brooks y Suchey (1990), Buckberry y Chamberlain (2002), y Belcastro et al. (2008). Además, se analizaron los patrones degenerativos osteoarticulares (Waldron, 2009) y se evaluó la maduración esquelética (Scheuer y Black, 2004). Para la estimación de la estatura se aplicaron los métodos cuantitativos propuestos por Mendonça (1998) y Belmonte (2012).

Para el análisis de las condiciones patológicas, así como de las variantes de la normalidad, se utilizaron como referencia diferentes atlas y manuales de anatomía y patología ósea (Aufderheide y Rodríguez-Martín, 1998; White y Folkens, 2005; Mann y Hunt, 2013; Campo, 2015; Mann et al., 2016). Respecto al análisis de los traumatismos *peri mortem* (TPM) se siguieron los manuales de referencia de Etxeberria et al. (2005), Symes et al. (2012) y Serrulla (2013).

Estudio del conjunto y propuesta de asociación de las regiones anatómicas

Para llevar a cabo la reconstrucción de los cráneos, se comenzó organizando todos los fragmentos por región anatómica y examinando características clave como el grosor, el tamaño y, especialmente, los patrones de fracturas. Los fragmentos fueron unidos para completar el cráneo lo máximo posible, lo que permitió realizar el análisis de los traumatismos presentes.

Así mismo, se realizó una propuesta de asociación de las vértebras. Tras clasificarlas según tipología fue necesario un cribado inicial según el tamaño y la forma del cuerpo vertebral, seguido de la correcta alineación de las apófisis espinosas y transversas y de las carillas articulares superiores e inferiores. También se tuvo en cuenta el estado de desarrollo y degeneración vertebral, los caracteres patológicos y lesiones traumáticas.

A continuación, se procedió a la tentativa de emparejamiento de los huesos pares. Dado que no existe una metodología estandarizada para este proceso, se utilizó la técnica de emparejamiento visual, basada en la observación de características morfológicas individualizantes, teniendo en cuenta las limitaciones existentes como patologías o malos estados de conservación (L'Abbé, 2005; Nikita et al., 2019).

Primero se compararon las dimensiones a partir de datos osteométricos y posteriormente se analizó la morfología de las superficies articulares, así como marcas anatómicas específicas. Además, se analizó el estado de desarrollo óseo y la presencia de patologías, variantes anatómicas o traumatismos que pudieran ayudar a la asociación. Después de completar los emparejamientos, se procedió a la asociación de las articulaciones con conexión directa, como la cadera, la rodilla y el codo (L'Abbé, 2005; Nikita et al., 2019).

Resultados

Estudio antropológico de los restos individualizados (UF 3201, UF 3202, UF 3203, UF 3204 y UF 3205)

Individuo UF 3201

El análisis antropológico permitió clasificar al individuo como masculino, con una edad estimada entre 18 y 35 años (Tabla 1), y una estatura calculada de $168,76 \pm 6,9$ cm a partir de la tibia derecha. El esqueleto evidencia signos de degeneración osteoarticular en las extremidades inferiores, en el astrágalo derecho y en las vértebras lumbares L3, L4 y L5. Además, se observó una posible fractura *ante mortem* en el peroné izquierdo. En el borde anterior y superior de los cuerpos vertebrales L4, L5 y, en menor

medida, L3, se identificaron lesiones compatibles con brucelosis (Aufderheide y Rodríguez-Martín, 1998). También se observaron un osteoma en la epífisis distal del fémur derecho, una carilla articular accesoria en la falange proximal del cuarto dedo del pie derecho y un proceso de Stieda bilateral en los astrágalos (Vasconcellos et al., 2013).

El rango de edad, inicialmente amplio, pudo ser acotado a un intervalo más específico, entre 25 y 35 años, sugiriendo una etapa joven-madura. Esta precisión deriva del análisis integral de los métodos aplicados y del estado general del esqueleto, considerando que los patrones degenerativos observados son compatibles con la infección por brucelosis.

Tabla 1. Estimación de la edad del individuo UF 3201 en base a diferentes métodos.

Método	Fase	Media (años)	Rango (años)	Rango según la AEAOF
Brooks y Suchey (1990)	3	28,7	21 a 46	Adulto Joven 18-35
Buckberry y Chamberlain (2002)	2	27,0	21 a 38	Adulto Joven 18-35
Belcastro et al. (2008)	2	-	17 a 23	Adulto Joven 18-35

Individuo UF 3202

La estimación del perfil biológico de este esqueleto se vio limitada por la ausencia de huesos coxales y cráneo. No obstante, la robustez y el tamaño de los huesos permitieron clasificarlo como masculino. La edad fue estimada entre 18 y 35 años, basándose en la fusión completa de las epífisis, así como en la falta de signos de degeneración osteoarticular. La estatura se calculó en $171,27 \pm 6,9$ cm a partir de la tibia derecha. No se identificaron patologías ni lesiones *peri mortem*, aunque se documentó una variante anatómica, una carilla bipartita bilateral en la articulación entre la cuña medial y el metatarsiano 1.

Individuo UF 3203

El análisis del perfil biológico permitió identificar al individuo como masculino, con una edad

estimada entre 18 y 35 años (Tabla 2). La estatura no pudo calcularse debido a la falta de huesos largos. Se observaron signos de crecimiento osteofítico leve en la cavidad glenoidea, costillas y vértebras, además de un anillo vertebral visible. Se identificaron hernias discales en la cara inferior intervertebral de las vértebras torácicas T7 a T11 y en la cara superior de T11, así como nódulos de Schmörl en ambas caras intervertebrales de T9. Además, se documentaron cuatro traumatismos *peri mortem*: una fractura conminuta en el tercio distal de la clavícula izquierda, lesiones con pérdida de tejido en las costillas 9 derecha y primera izquierda, y un traumatismo en las apófisis transversas y espinosas de T2 y T3.

Tabla 2. Estimación de la edad del individuo UF 3202 en base a diferentes métodos.

Método	Fase	Media (años)	Rango (años)	Rango según la AEAOF
Isçan et al. (1984)	4	-	26 a 32	Adulto Joven 18-35
Webb y Suchey (1985)	3	-	>25	Adulto Joven 18-35

Tras llevar a cabo el estudio, se concluyó que el individuo no presenta patologías que expliquen los signos de leve degeneración osteoarticular, lo que podría sugerir una edad más avanzada, más próxima a los 35 años.

Individuo UF 3204

La evaluación del perfil biológico de este individuo se vio condicionada por la limitada conservación, restringida a los huesos del pie izquierdo. Se estimó que se trataba de un individuo masculino, debido a su robustez y se estableció como adulto en sentido amplio. Además, se observó la fusión de la falange medial y distal del dedo 5 del pie izquierdo. No se observaron traumatismos *peri mortem* ni variantes anatómicas.

Individuo UF 3205

El estado incompleto del esqueleto limitó la aplicación de métodos para estimar el perfil biológico, aunque se pudo establecer la edad adulta mediante el método de Scheuer y Black (2004). Se observó un anillo vertebral visible y fusionado, sin signos de degeneración osteoarticular, excepto en las vértebras C3, C4 y C5, donde se identificó un reborde artrósico

moderado, posiblemente relacionado con una condición patológica. No se encontraron traumatismos *peri mortem* ni variantes anatómicas. Además, se observó la osificación completa de los cartílagos tiroideos y aritenoides, lo que puede ser un indicio de edad más avanzada.

Estudio antropológico de los restos sin conexión anatómica

Perfil biológico de los restos sin conexión anatómica

A través de las propuestas de asociación, se ha estimado que los restos óseos no asociados pertenecen a los individuos previamente descritos. Sin embargo, debido a la falta de métodos específicos y la complejidad del estudio, no se ha podido asignar cada fragmento a un individuo en particular. Los cráneos fueron estimados como masculinos (Ferembach et al., 1980). Los restos óseos del postcráneo también fueron determinados como masculinos, y en los cuatro coxales (Cx1, Cx2, Cx3, Cx4) se aplicaron los métodos obteniendo un resultado de determinación masculina. Los resultados de la estimación de edad en los coxales se detallan en la Tabla 3.

Tabla 3. Resultados de la estimación de edad en coxales no asociados a individuos.

Hueso	Brooks y Suchey (1990)			Buckberry y Chamberlain (2002)			Rango según AEAOF
	Fase	Media (años)	Rango (años)	Fase	Media (años)	Rango (años)	
Coxales, izquierdo y derecho, asociados (Cx1 y Cx4)	Fase 3	28,7	21-46	Fase II	27,0	21-38	Joven (18-35)
Coxal izquierdo (Cx2)	Fase 4	35,2	23-57	Fase III	37,0	16-65	Media (36-60)
Coxal derecho (Cx3)	Fase 3	28,7	21-46	Fase II	27,0	21-38	Joven (18-35)

Para la estimación de la edad mediante el método de Scheuer y Black (2004), la presencia de todos los centros de osificación fusionados permitió clasificarlos como adultos. No obstante, se observaron variaciones en la visibilidad de las líneas de fusión, indicando la presencia de individuos de diferentes rangos de edad. El método aplicado en las clavículas mostró un patrón consistente con el obtenido anteriormente, corroborando que todos los individuos son adultos. Sin embargo, en dos clavículas derechas (Cl6 y Cl8), la línea de fusión aún se encuentra visible, sugiriendo la presencia de al menos dos individuos más

jóvenes. Finalmente, se aplicó la metodología de fusión de las vértebras sacras S1 y S2 en los sacros disponible (Sa1 y Sa2) (Belcastro et al., 2008). Ambos presentaban la fusión completa, determinando que se trata de adultos. La presencia de vértebras con una degeneración osteoarticular muy marcada sugiere la presencia de al menos un individuo de edad adulto senil.

Al haber obtenido el número mínimo de individuos a partir de la tibia derecha, se ha utilizado la longitud máxima de dicho hueso para estimar la estatura (Tabla 4) (Belmonte, 2012).

Tabla 4. Estatura estimada en los seis individuos a través de la longitud máxima de las seis tibias derechas de la muestra.

	Estatura (cm)
Ti1	176,51±6,9
Ti2	158,51±6,9
Ti6	166,48±6,9
Ti7	162,15±6,9
UF 3201	168,76±6,9
UF 3202	171,27±6,9

Condiciones patológicas de los restos sin conexión anatómica.

La muestra analizada presenta múltiples condiciones patológicas, especialmente en la columna vertebral y en el conjunto tibia-peroné 3. En la columna 4 (T11 a L2) se observaron nódulos de Schmörl en ambas caras intervertebrales y alteraciones en el borde superior anterior de los cuerpos vertebrales, compatibles con Mal de Pott o tuberculosis incipiente, una infección causada por *Mycobacterium tuberculosis*. La columna 5 (tres vértebras torácicas) y varias vértebras no asociadas (V14, V37 y V39) también presentaron nódulos de Schmörl, mientras que una vértebra lumbar (V60) mostró una hernia discal en la cara inferior. Además, 4 vértebras de la Columna 9 y 10 y una vértebra lumbar (V61) evidenciaron signos de artrosis y degeneración osteofítica moderada atribuibles a procesos degenerativos o patológicos. También se halló la fusión parcial de una vértebra L5 con el sacro.

Es relevante destacar la patología observada en el conjunto tibia-peroné 3, tibia y peroné derechos (Figura 3). Ambos huesos se encuentran fusionados como consecuencia de una fractura *ante mortem* localizada en la región distal, con formación de un callo óseo consolidado (Galloway, 1999) y desplazamiento distal del peroné. Esta lesión provocó una desviación del eje axial y el desarrollo de anquilosis en la región distal. Además, el tejido óseo afectado muestra signos de periostitis en las porciones distales de ambos huesos, incluyendo la superficie lateral de la tibia y la medial del peroné. Por último, se identificaron excrescencias óseas en la epífisis distal de la tibia, probablemente asociadas a una mala curación de la fractura (Aufderheide y Rodríguez-Martín, 1998; Ortner, 2003).

**Figura 3.** Condición patológica de tibia y peroné derechos (Tibia + peroné 3).

Variantes anatómicas de los restos sin conexión anatómica

Se encontraron tres variantes anatómicas en las regiones postcraneales. En primer lugar, dos rótulas era bipartitas (Ro2 y Ro3). En segundo lugar, tres húmeros (H1, H4 y H7) presentaron un foramen en la fosa oleocraneana y, por último, el astrágalo Ta17 presenta un *os trigonum*, osificación separada del tubérculo lateral de la región posterior del astrágalo (Vasconcellos et al., 2013; Mann et al., 2016).

Traumatismo peri mortem de los restos sin conexión anatómica

El análisis de los cráneos aporta información sobre la causa de muerte, hallando en cuatro de los casos evidencias de muerte violenta compatibles con un escenario de fusilamiento o ejecución. Cada caso se detalla a continuación (Figura 4):

-Cráneo 1: se encuentra incompleto. Presenta un traumatismo *peri mortem* compatible con un impacto de proyectil de arma de fuego, concretamente un orificio de salida sobre la sutura coronal que afecta al hueso frontal y al hueso parietal derecho (Figura 4a). El orificio presenta una morfología ovalada, y un diámetro de 19 mm con bisel y de 10 mm sin bisel. Debido a la pérdida ósea no es posible localizar un orificio de entrada; sin embargo, por las fracturas generadas se infiere una trayectoria de izquierda hacia derecha, de anterior hacia posterior y de inferior hacia superior. Respecto a las patologías observadas, presenta un osteoma situado sobre el hueso frontal (Mann y Hunt, 2013).

-Cráneo 2: cráneo incompleto. Debido al estado de conservación y a la pérdida de tejido óseo no se observan orificios de entrada ni de salida de proyectil. Sin embargo, el patrón de fracturas *peri mortem* es compatible con la existencia de una lesión producida por un impacto de alta energía cinética. Estas fracturas

son radiales (de derecha hacia izquierda) y concéntricas respecto a la región de pérdida de tejido. También se

observa un TPM en las piezas dentales 15 y 16 (Figura 4b).



Figura 4. Figura 4a. Orificio de salida de impacto de proyectil en Cráneo 1. Figura 4b. Cráneo 2. Figura 4c. Visión frontal de Cráneo 5 completo. Figura 4d. Orificio de entrada-salida (Key-hole) en Cráneo 3. Figura 4e. Cráneo 4.

-Cráneo 3: cráneo muy incompleto y en mal estado de conservación. Presenta una lesión por impacto de proyectil de arma de fuego en el occipital, sobre el punto craneométrico inión. Es un orificio con morfología de Keyhole u ojo de cerradura (Serrulla, 2015). El orificio conservado presenta bisel interno y externo, del que parten un mínimo tres fracturas radiales (Figura 4d).

-Cráneo 4: muy incompleto y en mal estado de conservación. Las fracturas presentes muestran la

existencia de traumatismos *peri mortem*, sin embargo, no es posible describir ningún patrón por la pérdida de tejido óseo (Figura 4e).

-Cráneo 5: cráneo completo y en buen estado de conservación. No se observan traumatismos *peri mortem* (Figura 4c).

Además, se encontraron veinte traumatismos *peri mortem* en la región postcraneal (Tabla 5 y Figura 5).



Figura 5. Traumatismos *peri mortem* en postcráneo. Figura 5a. Traumatismo en costilla Cos101. Figura 5b. Traumatismo en la Axis V33. Figura 5c. Traumatismo en vértebras T7 y T8 de la Columna 2. Figura 5d. Traumatismo en húmero extremidades superiores. Figura 5e. Orificio de impacto de proyectil en H5+H8. Figura 5f. Traumatismo en falange proximal de mano.

Tabla 5. Información de los traumatismos *peri mortem* encontrados en restos no asociados.

ID	Hueso	Tipo
Mand2	Mandíbula	Contusión
Mand3	Mandíbula	Indet.
Mand4	Mandíbula	Posible PAF
V59	Vértebra	PAF
V60	Vértebra	PAF
V33 (Figura 5b)	Vértebra	PAF
Cos11	Costilla	PAF
Cos48	Costilla	PAF
Cos70	Costilla	PAF
Cos73+76+90	Costilla	PAF
Cos101 (Figura 5a)	Costilla	PAF
H5+H8 (Figura 5e)	Húmero	PAF
Mec6	Metacarpiano 2	Posible PAF
Mec10	Metacarpiano 3	Posible PAF
Falange mano (Figura 5f)	Proximal	PAF
Fragmento fémur indeterminado	Fémur	PAF
Columna 2 (Figura 5c)	Vértebras T7 y T8	Indet.
Columna 4	Vértebra T11	Indet.
Columna 6	Vértebras C3 y C6	Posible PAF
Extremidades Superiores 1 (Figura 5d)	Húmero	PAF

Número mínimo de individuos

Tras realizar la propuesta de asociación de los huesos fue posible confirmar la relación entre los individuos encontrados en la fosa (UF 3201, UF 3202, UF 3203, UF 3204 y UF 3205) y los restos óseos hallados en R-3, en UE 1035 y UE 1002. Se obtuvieron un total de 47 asociaciones, en las cuales, se incluye correspondencia de fragmentos de un mismo hueso tanto en cráneo como en postcráneo, así como emparejamiento de hueso pares, de columna y de cintura pélvica. Una vez demostrada la relación entre los restos encontrados, se obtuvo un número mínimo de seis individuos según las tibias derechas y los esternones.

Comparación de los resultados con la información ante mortem

Como se ha mencionado anteriormente se obtuvieron datos *ante mortem* de dos fuentes de información diferentes, por un lado, de los familiares de las víctimas (Tabla 6) y por el otro de la autopsia descrita en el expediente judicial (Tabla 7). La

combinación de los resultados obtenidos de los restos individualizados y de aquellos sin asociar revela un número mínimo de seis individuos, coincidiendo con la cifra inicialmente buscada. Los restos analizados presentan similitudes con los descritos en el expediente en sexo, edad, estatura y en la presencia de varios traumatismos *peri mortem*. La estimación del sexo de los restos óseos concluyó que se trata de individuos masculinos, lo cual es consistente con la información del expediente.

Se observan discrepancias entre las edades del expediente oficial y las aportadas por las familias (Tablas 6 y 7), lo que puede deberse a que se trata de una estimación *post mortem*.

La combinación de los resultados obtenidos en restos óseos no asociados junto con aquellos obtenidos en esqueletos en conexión anatómica, demuestran que hay al menos tres individuos jóvenes de no más de 35 años y un individuo de edad media del que no es posible obtener más información. Por otro lado, la presencia de vértebras con degeneración osteoarticular y con fusión

parcial del sacro y la osificación de los cartílagos laríngeos, nos indican que, podría tratarse de al menos dos individuos de edad senil. Estos datos parecen concordar tanto con las edades descritas en el expediente judicial como con las obtenidas a través de las familias (Tablas 6 y 7), teniendo en cuenta la variabilidad y el margen de error existente en las estimaciones. Cabe mencionar que la presencia de algunas condiciones patológicas, como una infección o una cojera pueden ser una gran herramienta de identificación. Sin embargo, es necesaria información *ante mortem* con la que compararla, lo cual no ocurre en el presente estudio.

Tabla 6. Información obtenida de los familiares de las víctimas.

Nombre	Sexo	Edad (años)	Lugar de nacimiento
J.J.O.M.	Varón	33	Bubión
J.J.F.N.	Varón	35	Carataunas
A.G.R.	Varón	46	Soportújar
F.S.B.	Varón	60	Órgiva
J.V.A.	Varón	61	Carataunas
M.M./M.C.	Varón	62	Órgiva

Tabla 7. Información obtenida del expediente judicial.

Indiv.	Sexo	Edad	Estatura (cm)	Nº de impactos
1	Masculino	30	170	7
2	Masculino	50	155	1
3	Masculino	30	180	2
4	Masculino	35	170	3
5	Masculino	38-40	160	4
6	Masculino	40-45	160	2

Comparando los resultados obtenidos de las estimaciones de estatura con la información *ante mortem* (Tabla 7), podemos observar que existe concordancia. Nos encontramos con un individuo cuya estatura es menor a la del resto, un individuo de mayor estatura y cuatro de ellos cuyas estaturas están comprendidas entre 160 cm y 170 cm (Tablas 4 y 7).

Respecto a los traumatismos *peri mortem* presentes en la muestra, resulta compleja la comparación entre el análisis llevado a cabo y el expediente oficial. Esto se debe a la falta de material

óseo, la ausencia de individualización en los restos analizados y la falta de signos de autopsia en la muestra, lo cual difiere de lo establecido en el expediente oficial -el cual determina que fueron autopsiados-. Aunque existieran estas dificultades, se llevó a cabo una comparación (Figura 6), obteniendo resultados muy similares tanto en número de impactos como en su distribución.

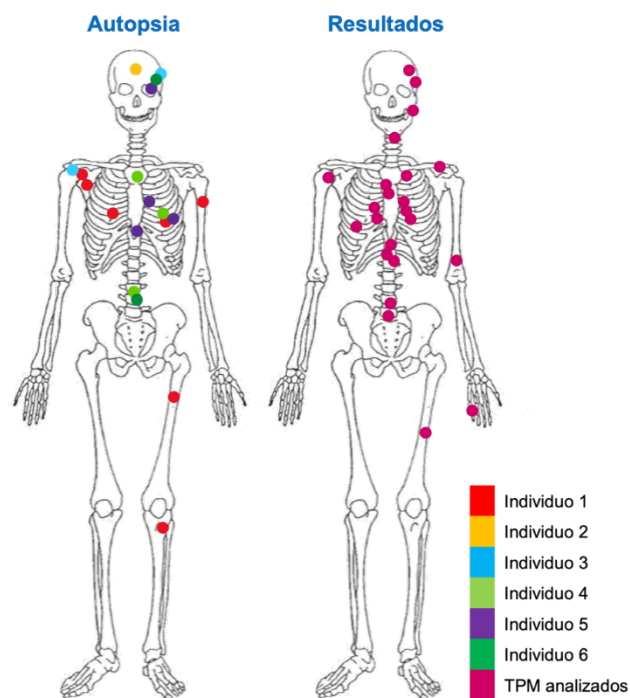


Figura 6. Comparación de traumatismo *peri mortem*. A la izquierda se observan los impactos descritos en la autopsia de cada individuo diferenciados por colores. A la derecha el total de los traumatismos hallados en los restos óseos, tanto de individuos como de restos óseos no asociados.

Discusión

Los resultados obtenidos en este estudio antropológico forense han puesto de manifiesto discrepancias significativas entre el expediente judicial de 1947 y los hallazgos obtenidos en el análisis de los restos. Mientras el expediente describe las muertes como resultado de un enfrentamiento armado, los patrones de traumatismos *peri mortem* observados son más compatibles con un escenario de fusilamiento. Los impactos de proyectil se concentran mayoritariamente en zonas vitales, como el tórax y la cabeza, lo que muestra una intención de causar una muerte rápida. Sin embargo, cuando los disparos se dirigen a individuos

que intentan huir, suelen impactar en las extremidades inferiores con el objetivo de inmovilizarlos (DiMaio, 2015). En este caso específico, los traumatismos se concentran principalmente en regiones vitales, encontrando únicamente uno en las extremidades inferiores, lo que refuerza la hipótesis de ejecuciones planificadas.

Además, estos hallazgos son consistentes con los testimonios familiares, que señalan que las víctimas fueron sacadas de sus hogares y ejecutadas sin juicio previo. Esta coincidencia refuerza la credibilidad de los relatos orales y cuestiona la versión oficial de los hechos. Este caso destaca la importancia de confrontar las narrativas oficiales con la evidencia científica y los testimonios para ofrecer una interpretación más precisa de los acontecimientos históricos.

Por otro lado, la comparación entre los resultados antropológicos y la información *ante mortem* resalta coincidencias importantes en variables como sexo, edad y estatura, fortaleciendo la asociación de los restos con las seis víctimas buscadas. Sin embargo, estas similitudes también evidencian la necesidad de un análisis genético para confirmar las identidades de forma concluyente. El ADN no solo permitirá validar las identidades de las víctimas, sino que también puede ser de utilidad para tratar de individualizar y asociar parte de los restos óseos con el fin de que puedan ser entregados a las familias.

Si bien las familias son conscientes de que la individualización completa de los restos no es posible y de las limitaciones de recursos para realizar todos los cotejos, este enfoque contribuirá a reconstruir los esqueletos de manera más completa, proporcionando a las familias mayor integridad de los restos.

Agradecimientos

Esta intervención fue financiada por la convocatoria de ayudas para la Recuperación de la Memoria Democrática 2022-2023, gestionada por el Ministerio de Presidencia y la FEMP, junto con el apoyo económico del Ayuntamiento de Nigüelas. Agradecemos al equipo técnico de la Asociación Científica ArqueoAntro y a la comisión docente de Antropología Física de la Universidad Autónoma de Madrid.

Referencias

- Aufderheide A.C., Rodríguez-Martín C. (1998). The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology. Cambridge: Cambridge University Press.
- Belcastro M.G., Rastelli E., Mariotti V. (2008). Variation of the degree of sacral vertebral body fusion in adulthood in two European modern skeletal collections. *Am J Phys Anthropol* 135: 149-160. <https://doi.org/10.1002/ajpa.20716>
- Belmonte M.T. (2012). Determinación de la estatura a través de la tibia en población española contemporánea. Tesis Doctoral. Granada: Universidad de Granada.
- Bird D.C., Robinson D.S. (2009). Modern dental assisting. Missouri: Elsevier.
- Brooks S., Suchey J.M. (1990). Skeletal age determination based on the os pubis: A comparison of the Acsadi-Nemeskeri and Suchey-Brooks methods. *Hum Evol* 5: 227- 238.
- Buckberry J.L., Chamberlain A.T. (2002). Age estimation from the auricular surface of the ilium: a revised method. *Am J Phys Anthropol* 119: 231-239. [doi: 10.1002/ajpa.10130](https://doi.org/10.1002/ajpa.10130).
- Campo Martín M. (2015). Paleopatología de la columna vertebral en la población hispanomusulmana de San Nicolás (Murcia, S. XI-XIII). Tesis Doctoral. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Causa no925, leg. 528/32. (1947). Archivo del Juzgado Togado Militar Territorial no23 de Almería.
- DiMaio V. (2015). Gunshot wounds: practical aspects of firearms, ballistics, and forensic techniques. Florida: CRC press.
- Etxeberria F., Herrasti L., Bandrés A. (2005). Muertes violentas determinadas a través de los estudios de paleopatología. *Donostia-San Sebastián: Munibe. Antropología-Arkeología* 57: 345-357.
- Feneis H. (2007). Nomenclatura Anatómica Ilustrada. Barcelona: Elsevier Masson.
- Ferembach D., Schwindezy I., Stoukal M. (1980). Recommendations for age and sex diagnosis of skeletons. *J Hum Evol* 9: 517-549.
- Galloway A. (1999). Broken Bones: Anthropological Analysis of Blunt Force Trauma. Illinois: Charles C. Thomas Publisher.
- 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: 147-156. [doi: 10.1002/ajpa.1330650206](https://doi.org/10.1002/ajpa.1330650206).
- Krenzer U. (2006). Compendio de métodos antropológico forenses para la reconstrucción del perfil osteobiológico. Guatemala: Centro de análisis forense y ciencias aplicadas.

- L'Abbé E.N. (2005). A case of commingled remains from rural South Africa. *Forensic Sci Int* 151: 201-206. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2004.11.021>
- Mann R.W., Hunt D.R. (2013). *Photographic regional atlas of bone disease: A guide to pathologic and normal variation in the human skeleton* (3rd ed.). Illinois: Charles C. Thomas Publisher.
- Mann R.W., Hunt D.R., Lozanoff S. (2016). *Photographic regional atlas of non- metric traits and anatomical variants in the human skeleton*. Illinois: Charles C. Thomas Publisher.
- Mendonça M.C. (1998). Contribución para la identificación humana a partir del estudio de las estructuras óseas. Determinación de la talla a través de la longitud de los huesos largos. Tesis Doctoral. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Murail P., Brůžek J., Houët F., Cunha, E. (2005). DSP: A tool for probabilistic sex diagnosis using worldwide variability in hip-bone measurements. *Bull Mém Soc Anthropol Paris* 17: 167-176. <https://doi.org/10.4000/bmsap.1157>
- Nikita E., Karligioti A., Lee H. (2019). Excavation and study of commingled human skeletal remains. Guide no, 2.
- Ortner D.J. (2003). *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. San Diego: Academic Press.
- Palmiotto A., Ann Brown C., LeGarde C.B. (2019). *Estimating the Number of Individuals in a Large Commingled Assemblage*. Florida: University of Florida Press.
- Phenice T.W. (1969). A newly developed visual method of sexing the os pubis. *Am J Phys Anthropol* 30: 297-301. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330300214>
- Rihuete C. (2000). Dimensiones bioarqueológicas de los contextos funerarios. Estudio de los restos humanos de la necrópolis prehistórica de la cova des Càrritx (Ciutadella, Menorca). Tesis Doctoral. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Scheuer L., Black S.M., Liversidge H., Christie A. (2004). *The juvenile skeleton*. Londres: Elsevier Academic Press.
- Serrulla F. (Coord.). (2013). *Recomendaciones en Antropología Forense*. Madrid: Asociación Española de Antropología y Odontología Forense. Valpapiés, S.L.
- Serrulla F. (2015). *Atlas de Antropología Forense. Correlaciones desde la patología Forense*. Donostia-San Sebastián (Guipúzcoa): Sociedad de Ciencias Aranzadi.
- Symes S.A., L'Abbé E.N., Chapman E.N., Wolff I., Dirkmaat D.C. (2012). Interpreting traumatic injury to bone in medicolegal investigations. En: D.C. Dirkmaat (Ed.), *A Companion to Forensic Anthropology*: 340–389. Oxford: Wiley-Blackwell.
- Vasconcellos H.A., Holanda Cavalcante M.L.T.M., Fortes M.M.P., Neves P.P., Rocha A.C.K. (2013). “Os Trigonum” y “Proceso de Stieda” en el Síndrome del Impacto Posterior del Tobillo. *Int J Morphol* 31: 1223-1226. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022013000400013>
- Waldron T. (2009). *Palaeopathology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Webb P.A.O., 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: 457-466. [doi: 10.1002/ajpa.1330680402](https://doi.org/10.1002/ajpa.1330680402).
- White T.D., Folkens P.A. (2005). *The human bone manual*. San Diego: Elsevier Academic Press.