

Arqueología de la Guerra Civil en el término municipal de Abánades (Guadalajara). Campaña de 2013: La Enebrá Socarrá

Informe osteológico de campo y de laboratorio

**Candela MARTÍNEZ BARRIO
Andrea L. ALONSO MUELA**

ÍNDICE

Introducción	1
Metodología	2
Estudio de campo	2
Estudio de laboratorio	4
Enebrá Socarrá perímetro	10
Fosa 01	11
Fosa 02	24
Prospección	29
Conclusiones	32
Bibliografía	35
Anexo I	40
Anexo II	42

INTRODUCCIÓN

El presente informe recoge los resultados del trabajo de campo y del estudio de laboratorio de los restos humanos exhumados durante el mes de septiembre de 2013 en el municipio de Abánades (Guadalajara). Esta intervención se llevó a cabo dentro de un proyecto de investigación¹ que, bajo la dirección de Alfredo González Ruibal, se ejecuta desde el año 2010 por parte de un equipo de investigadores asociados al Instituto de Ciencias del Patrimonio (Incipit-CSIC). Este proyecto² se desarrolla en colaboración con la *Asociación de Amigos de los Espacios Históricos de Abánades* y cuenta con la financiación del CSIC.

Como ya ocurrió con la intervención del año anterior, fueron los propios vecinos de Abánades los que nos indicaron la existencia de unos restos humanos que habían salido al exterior durante los trabajos de aprovechamiento maderero en la zona de la Enebrá Socarrá. Durante la campaña de 2012, se exhumaron restos de una fosa de tres individuos y restos óseos inconexos de dos individuos en una bombazo de artillería dentro de la paridera de la Enebrá Socarrá³. La nueva zona de intervención en 2013 se ha denominado: *Enebrá Socarrá perímetro*. Tras los trabajos arqueológicos realizados este año, se recuperaron restos óseos pertenecientes al menos a tres individuos en varias localizaciones cercanas entre sí. Es previsible que estos restos se relacionen con las inhumaciones de soldados caídos durante las batallas de la Guerra Civil española que tuvieron lugar en estos montes.

El objetivo de esta investigación es ofrecer nuevos datos para el estudio del frente del alto Tajuña durante la Guerra Civil española desde la Antropología Física. Nuestro acercamiento a la materialidad de la denominada *Batalla Olvidada* pretende aportar información sobre la vida cotidiana de los soldados que combatieron en trincheras como las excavadas en el entorno de Abánades (González Ruibal, 2011; González Ruibal *et al.*, 2010) y también sobre las circunstancias de su muerte. Esta clase de investigaciones han sido desarrolladas en relación con la contienda española

¹ Número de expediente: 12.0846.

² Para más información se remite al *Informe de las excavaciones arqueológicas en los restos de la Guerra Civil de la Nava, Alto de la Casilla y Vértice Cerro, Abánades (Guadalajara). Campaña de 2012* y al informe de los dos años anteriores.

³ *Informe de las excavaciones arqueológicas en los restos de la Guerra Civil de la Nava, Alto de la Casilla y Vértice Cerro, Abánades (Guadalajara). Campaña de 2012. Informe antropológico de campo y de laboratorio.*

(Penedo *et al.*, 2009) y con otras contiendas armadas como la Primera Guerra Mundial en distintos campos de batalla de Europa (Desfossés *et al.*, 2008; Gaudio *et al.*, 2013).

Los resultados del trabajo de campo son complementados por el estudio de laboratorio que acompaña también a este texto. De manera concisa, se van a presentar datos sobre la estimación del perfil biológico (sexo, edad y estatura) de los restos óseos exhumados, sus características dentales y patológicas, al tiempo que se describen las posibles fracturas de origen perimortem. No obstante, el estado de conservación de los restos óseos y la ausencia de gran parte de los huesos del esqueleto harán difícil la extracción de conclusiones.

METODOLOGÍA

ESTUDIO DE CAMPO

Asumiendo la delicada naturaleza de nuestro objeto de estudio y con el propósito de no dañar los restos óseos, en la excavación se emplearon útiles de madera para la extracción de los restos humanos como punzones y espátulas de alfarería, brochas, etc. Todo el sedimento retirado de las fosas fue cribado cuidadosamente para su revisión, pues algunos huesos de pequeño tamaño, cartílagos osificados u objetos pertenecientes al individuo enterrado podrían pasar desapercibidos. Asimismo, durante la exhumación se inició el proceso de limpieza superficial de los restos óseos y se utilizaron papeles secantes en su almacenaje para evitar el crecimiento de hongos.

La exhumación de los restos óseos –tanto su recogida como su documentación en campo– fue concebida como un capítulo fundamental en el estudio osteológico de los restos humanos. Consideramos que la correcta interpretación de las inhumaciones excavadas va a depender, en buena medida, de la exhaustiva recogida y documentación de todas las evidencias que se observaron en campo. Esta primera fase del proyecto se llevó a cabo atendiendo a los preceptos expuestos en la bibliografía clásica sobre el tema.

En la exhumación de los restos humanos se siguieron los procedimientos básicos de la metodología arqueológica, con la aplicación de la técnica de excavación manual *modus Harris/Carandini* y una documentación basada en unidades estratigráficas. El registro de la información de las Unidades Estratigráficas (UEs) (descripción, composición, topografía, interpretación, relaciones estratigráficas, etc.), así como el proceso de excavación, se volcó en fichas de UEs. Toda la información recogida en campo (registro de UEs, materiales arqueológicos, restos humanos), se referenció sobre una planimetría general de la zona por medio de una estación total topográfica. También se realizaron fotografías generales y de detalle de las zonas en las que se recuperaron los restos óseos. Igualmente, se realizaron fotografías destinadas a la obtención de imágenes tridimensionales mediante el software *Argisof Photoscan*. Con este procedimiento exhaustivo de documentación en campo se ha conseguido la correcta separación e identificación de los restos óseos en conjunto, así como de los elementos materiales a éstos asociados.

Previamente a la exhumación, se cumplimentaron unas fichas de documentación en las que se volcó toda la información osteológica observada durante las labores de campo. En el caso de que pudieran ser observables en campo, se registró información referente al sexo, la edad, las patologías, traumatismos perimortem, medidas, etc. Este tipo de fichas incluye además información arqueológica útil para el posterior estudio de laboratorio. En paralelo se realizó un inventario de los restos óseos que se pudieron o no recuperar en campo y de sus condiciones de conservación.

ESTUDIO DE LABORATORIO

Los restos óseos recuperados durante esta campaña se estudiaron los días posteriores a su exhumación en unas estancias cedidas por el Ayuntamiento de Abánades para este fin. Allí se desarrollaron los trabajos de limpieza de los huesos, así como su posterior estudio osteológico. Siempre que se consideró apropiado, teniendo en cuenta el estado de conservación de los mismos, los huesos se limpiaron con agua fría y cepillos de dientes o pequeños instrumentos de madera. Para evitar la pérdida de pequeños fragmentos durante esta limpieza mojada se dispuso una red bajo el grifo. Se utilizaron suturas cutáneas adhesivas y cinta adhesiva en los casos en que fue posible la reconstrucción de los restos óseos.

Tras esta primera fase del estudio, se realizó un inventario completo de los huesos representados en los esqueletos y se realizaron fotografías detalladas de todas las características morfológicas que se describirán a lo largo del presente informe. Debido a que se es consciente de que la mayor parte de los métodos que se van a poner en práctica en este informe son subjetivos –es decir, tienen en cuenta valores que han de ser observados y valorados por las investigadoras– se adjuntan siempre fotografías generales y de detalle junto a las conclusiones. Se considera que de esta forma, otros investigadores en el futuro podrán juzgar y mejorar las conclusiones a las que se han podido llegar.

Estimación del sexo

La aproximación al sexo de los individuos se llevó a cabo a través de diversos métodos en la búsqueda de una mayor precisión.

En primer lugar, se consideraron las características morfológicas de algunos huesos. Se atendió principalmente al cráneo y la pelvis, ya que son los dos elementos óseos cuya morfología permite una mayor exactitud en el diagnóstico del sexo. En la pelvis se observaron los caracteres recomendados por Phenice (1969) y Bruzek (2002), y en el cráneo los caracteres recomendados por Buikstra y Ubelaker (1994). Por otro lado, se realizó una estimación métrica del sexo a partir de los coxales con la herramienta DSP (Diagnose Sexuelle Probabiliste) elaborada por Murail *et al.* (2005). El DSP proporciona 10 medidas posibles y un mínimo de 4 para estimar el sexo del individuo a través de una hoja de cálculo, asignando sexo masculino o femenino sólo si la probabilidad es mayor de 0.95.

Finalmente, siempre y cuando no se pudo aplicar los otros métodos explicados más arriba o no fueron concluyentes, se aplicaron las funciones discriminantes elaboradas en población española para medidas del húmero, fémur, tibia y peroné (Alemán *et al.*, 1997; Robledo *et al.*, 2000; Trancho *et al.*, 1997). Para la estimación métrica del sexo se decidió medir de manera sistemática el lado izquierdo, y en su defecto, el derecho. El problema de estos métodos es que consideran el tamaño de las articulaciones de los huesos en vez de atender a su morfología. Por lo tanto, estos procedimientos están sujetos a una gran variabilidad a escala intragrupal e intergrupala. Así, en nuestro estudio sólo tendremos en cuenta este tipo de información para describir restos incompletos, casos en los que el análisis morfológico del coxal y/o del cráneo no es posible o es incompleto.

Estimación de la edad de muerte

La estimación de la edad de muerte de los individuos exhumados se realizó en dos pasos.

En primer lugar, se observó el estado de fusión de todos los centros de osificación del esqueleto en busca de signos de maduración activa. Sólo se consideraron los grados de ausencia de fusión, fusión activa y fusión completa. En el caso de observar ausencia de fusión y/o fusión activa, la edad fue estimada teniendo en cuenta los trabajos realizados en base a la colección de esqueletos documentados de Lisboa (Cardoso, 2008a, 2008b; Cardoso y Ríos, 2010; Ríos *et al.*, 2008; Ríos y Cardoso,

2009); la muestra forense de Webb y Suchey (1985); los esquemas generales de cierre epifisial de Buikstra y Ubelaker (1994) y los trabajos de Steele y Bramblett (2000).

En segundo lugar, si todos los huesos observables presentaban fusión completa, la edad de muerte fue estimada mediante la evaluación de la sínfisis púbica (Brooks y Suchey, 1990), la superficie auricular (Buckberry y Chamberlain, 2002) y el extremo esternal de la cuarta costilla (Iscan *et al.*, 1984).

Cuando los anteriores métodos no pudieron tenerse en consideración, como en el caso de los huesos estudiados individualmente, se evaluaron también grados de degeneración articular siguiendo el trabajo de Snodgrass (2004), el grado de obliteración de las suturas craneales (Meindl y Lovejoy, 1985) o el estado de las dentaduras de los individuos en cuanto a desgaste oclusal y las pérdidas antemortem (Brothwell, 1997; 1989). No obstante, estos criterios deben recibirse con cautela puesto que responden a una gran variabilidad interpersonal y del medio, ya sea por el tipo de trabajo realizado en vida, el tipo de alimentación, etc. Aunque se puede concluir que el grado de degeneración, obliteración o desgaste es paulatinamente más acusado con la edad, estas cuestiones sólo pueden ser consideradas al combinarlas con otros elementos de diagnóstico y nunca en calidad de indicadores independientes de la edad (Krenzer, 2006).

Estimación de la estatura

La estimación de la estatura se realizó a través de la aplicación de las fórmulas de regresión desarrolladas por De Mendonça (2000). Para aplicar este método se seleccionaron las longitudes máximas de fémur y de húmero⁴. Se escogió este método de entre todos los posibles porque está basado en una colección de población portuguesa contemporánea. Creemos que esta muestra es la que más se acerca, tanto desde un punto de vista geográfico como socioeconómico, a la población española de principios del siglo XX.

⁴ Ver Anexo II donde se incluye una tabla con todas las medidas tomadas en laboratorio a los huesos exhumados durante la campaña de Abánades 2013.

Estudio de la dentición

Para el estudio del estado dental, se utiliza un esquema estandarizado denominado *odontograma* en el que se reflejan todas las características dentales observadas en las dentaduras de cada uno de los esqueletos. No obstante, durante la presente campaña, no se exhumó ninguna dentadura completa, pues únicamente se recuperó una pieza dental aislada. En este caso concreto, la información referente al estado dental de las personas que se han exhumado va a ser muy limitada. Sólo se podrá evaluar la presencia de caries o de cálculo dental, el desgaste oclusal y la presencia de hipoplasia de esmalte en la corona (Brothwell, 1997; Chimenos, 2003; Hillson, 1996; 2000):

- Las caries fueron valoradas en función del grado de afección (esmalte, dentina y pulpa) y la localización en la pieza dental.
- La presencia de cálculo dental o sarro en las piezas dentales se consignó por presencia o ausencia.
- El desgaste dental se evalúa como *leve* cuando hay algún punto de la dentina expuesto; *moderado* cuando hay varios puntos de dentina a la vista; y *severo* cuando hay una gran exposición de la dentina.
- Las líneas de hipoplasia (formación defectuosa del esmalte en la corona por una o varias interrupciones en su deposición) se evalúa por presencia o ausencia de dichas líneas en cada una de las piezas dentales.

Características patológicas

Son pocas las enfermedades que dejan huella en los restos óseos, por lo que muchas de las sufridas en vida por estos individuos inhumados en Abánades, no van a poder ser diagnosticadas a través del estudio osteológico. Asimismo, todas las características patológicas descritas no tienen que ver con la causa de muerte, sino más bien, con el modo de vida de estas personas desde su infancia hasta los últimos momentos de vida en las trincheras.

Respecto a las condiciones patológicas, en primer lugar, nos centramos en lo que Komar y Lathrop (2006) definen como “*características morfológicas*”, es decir, los rasgos potencialmente más importantes en el proceso de identificación de una persona

desaparecida. La definición alude a aquellas “características físicas que resisten el proceso de descomposición y que son reconocibles postmortem, estas características reflejan eventos de la vida del individuo” (Komar y Lathrop, 2006: 974). La definición de Komar y Lathrop (2006) se refiere fundamentalmente a las fracturas antemortem. Asimismo, se contemplaron ciertas patologías de las que pueda haber registro antemortem, ya sea de los familiares y vecinos o de algún registro médico militar, que diera pistas de cara a la identificación del individuo o del grupo (Salado y Ríos, 2001).

Se estudiaron seis grandes grupos de enfermedades que afectan al hueso: enfermedades articulares, infecciosas, metabólicas, traumatismos antemortem, tumores y desórdenes en el crecimiento del hueso (Aufiderheide y Rodríguez-Martín, 1998; Campillo, 2001; Ortner, 2003; Waldron, 2009; White, 2000).

Trauma perimortem

Intentando ahondar en las causas de muerte de las personas inhumadas en Abánades, se estudiaron cuidadosamente los posibles traumatismos perimortem. Las fracturas que son consecuencia de un traumatismo *perimortem* son las que se producen en un lapso corto de tiempo entre la vida y la muerte del individuo, pudiendo –o no– haberle causado la muerte.

Estas fracturas son particulares, siendo reconocibles y diferenciables también de las fracturas que sufre el esqueleto debido a los procesos tafonómicos o fracturas postmortem. Se diferencian frente a otro tipo de fracturas antemortem pues no se observan reacciones periósticas en la superficie del hueso. Las fracturas perimortem son más oblicuas, con bordes cortantes y ondulantes, con superficies suaves o poco rugosas (Etxeberría, 2003; Etxeberría y Carnicero, 1998). Algunas de estas fracturas perimortem pueden asociarse a proyectiles de arma de fuego (Quatrehomme y Iscan, 1998a, 1998b), o ser resultado de un impactos por proyectil de artillería (Christensen *et al.*, 2012; Ramasamy *et al.*, 2010) como era de suponer según el contexto en el que se incluyen estos esqueletos.

Otras características morfológicas de interés

Durante el estudio de laboratorio se registraron otro tipo de características observadas en los huesos de esta muestra que no han sido incluidas en los apartados anteriores. En muchos casos, nos referimos a los denominados marcadores de estrés ocupacional. Este término se refiere a las reacciones morfológicas del hueso ante una tensión muscular por movimiento repetido en forma de bordes, hoyos, arrugas o exostosis (Krenzer, 2006).

También fueron registrados una serie de caracteres denominados variantes anatómicas o epigenéticas que son características morfológicas que pueden aparecer o no en el esqueleto y que no tienen ninguna consecuencia física asociada a ellas (Brothwell, 1997; Buikstra y Ubelaker, 1994). En algunos casos, estas características se utilizan como criterios para la individualización o la descripción de grupos a niveles distintos. Su sistematización en cuanto a coincidencia y frecuencia permite una clasificación por grupos familiares, por ejemplo basado en la suposición de que los individuos relacionados exhiben una morfología parecida en comparación con personas más lejanas. Debido a su reconocida determinación genética se han utilizado tanto en contextos históricos como en forenses de desaparecidos en conflictos contemporáneos (Prilaux *et al.*, 2008; Ríos *et al.*, 2010; Saunders y Popovich, 1978). Estas variantes se evaluaron siguiendo una escala de presencia/ausencia.

ENEBRÁ SOCARRÁ PERÍMETRO

Tras las intervención de 2012 en el terreno de la Enebrá Socarrá, se consiguió documentar la paridera, la cerrada y un sector colindante a través de prospección (Fig. 1). Durante la intervención de 2013 se intervino en una zona un poco más alejada a la que se denominó *Enebrá Socarrá perímetro*. En dicha zona se localizaron restos humanos en diferentes emplazamientos (Fig. 2): se documentó lo que parecía una inhumación individual en fosa (FOSA 01); se recuperaron dos huesos largos inhumados en solitario (FOSA 02); y, por último, durante las labores de prospección en la zona, se localizaron en superficie un fragmento de cráneo (20037HS) y un fragmento de diáfisis de hueso largo (20170HS).

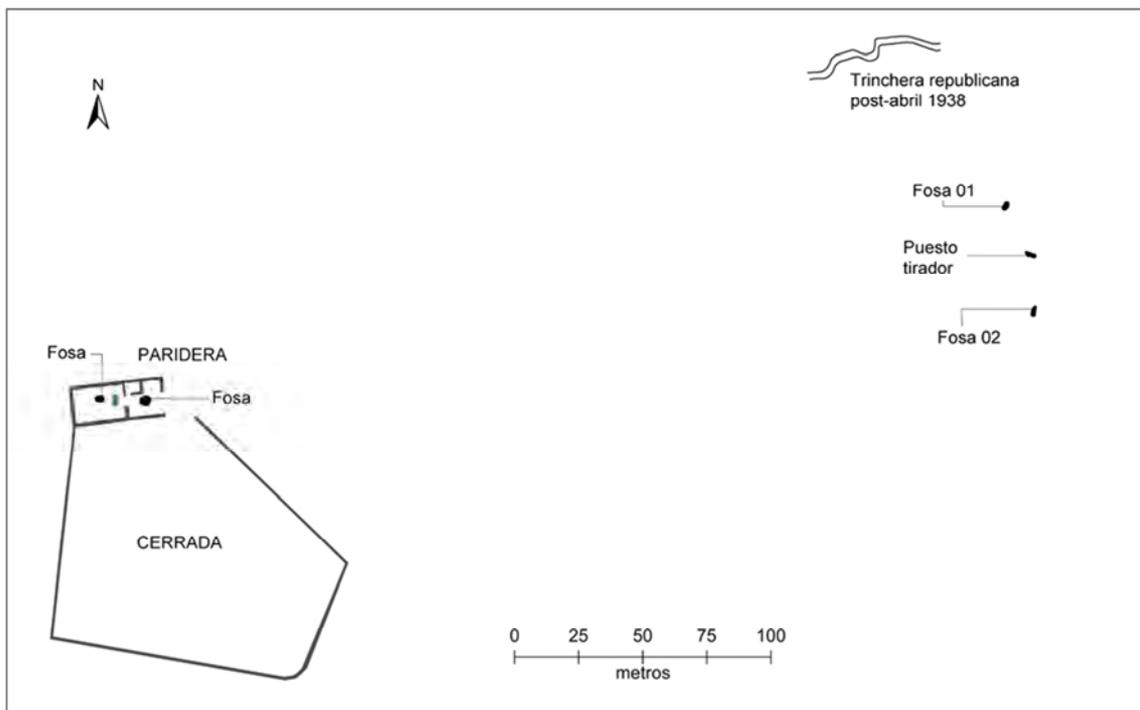


Figura 1. Plano en el que se observa la relación entre la paridera de la Enebrá Socarrá excavada en la campaña de 2012 y las fosas y el puesto de tirador documentados durante la campaña de 2013.

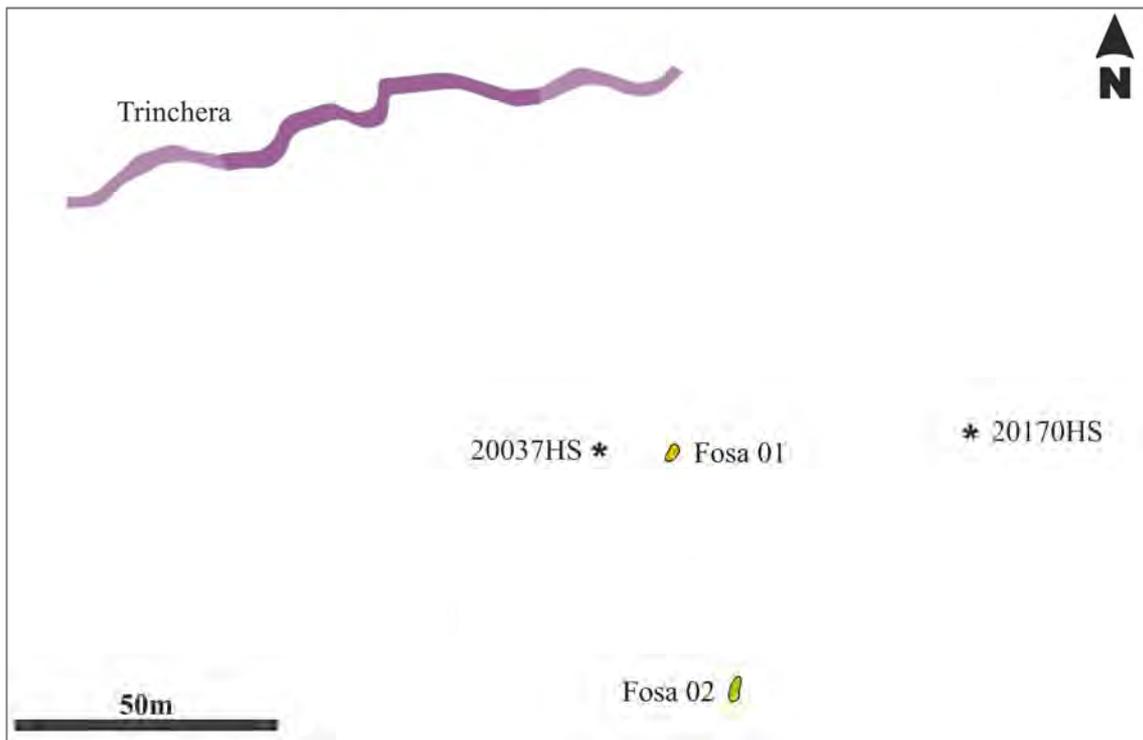


Figura 2. Plano del emplazamiento de los restos humanos documentados durante la intervención de 2013 en la zona de la *Enebrá Socarrá perimetral*.

Fosa 01

• ESTUDIO DE CAMPO

Los trabajos arqueológicos desarrollados en la zona perimetral de la Enebrá Socarrá durante la campaña de 2013 se iniciaron con la retirada de la capa vegetal (UE 20000) de unos 3-5 cm que cubría la fosa (Fig. 3 y 4). La unidad negativa de la fosa (UE 20003) fue realizada cortando el sustrato natural (UE 20002). El sedimento de UE 20002 se compone de tierra muy compacta de color anaranjado con numerosas intrusiones centimétricas y subcentimétricas de caliza. También se documentaron en la UE 20002 algunos bloques grandes de caliza que se pueden relacionar con el afloramiento rocoso (UE 20012) que aparece diez metros más al sur. Con respecto a los materiales documentados en la UE 20002, se recuperó un cargador de Máuser alemán y una medalla de San José en plata a una distancia de 1.5 m al E de la fosa; y varios ojales de bota a 0.5 m al S.



Figura 3. Izquierda: vista general de la zona de la Fosa 01 en el momento previo a la intervención arqueológica. Derecha: vista general de la misma zona habiéndose retirado el manto vegetal (UE 20000), se observan los primeros restos óseos documentados en la fosa (flecha amarilla).



Figura 4. Diferentes imágenes de detalle de los restos óseos que aparecían durante los primeros pasos del proceso de exhumación de la Fosa 01 (UE 20003), se observan varios huesos de las extremidades inferiores.

La zanja de la Fosa 01 (UE 20003) presenta una planta oblonga con una orientación NE y unas dimensiones aproximadas de 1.7 m de largo por 0.7 m de ancho máximo. La profundidad máxima de la misma era de unos 20 cm y tenía unos límites laterales muy desdibujados. El depósito de relleno de la fosa (UE 20001) se componía de un estrato de color gris claro a marrón claro con algunas partes anaranjadas del sustrato (UE 20002), pequeños nódulos centimétricos de caliza y algunos bloques de esta misma roca de entre 10 y 25 cm. Este sedimento es menos compacto y homogéneo que el sustrato natural (UE 20002). En la matriz se encuentran los restos humanos⁵, además de elementos de uniforme y equipamiento asociados a los individuos allí

⁵ Ver Anexo 1 Tabla 5: resumen de los restos óseos documentados en la Fosa 01 de la Enebrá Socarrá perímetro.

enterrados⁶: elementos de correa tipo Mills, botones de uniforme y de ropa interior, un pasador, dos hebillas, varios ojales de bota, un cubreboca de Máuser (Fig. 5 y 6).

Esta unidad estratigráfica de relleno muestra signos de haber sufrido alteraciones postdeposicionales que explican la desconexión anatómica de los huesos y la ausencia de buena parte del esqueleto (Fig. 7 y 8). La posición de los restos óseos nos remite a una posible inhumación de campaña que posteriormente fue removida dejando varios huesos amontonados y algunos dispersos. Dicha remoción no ha podido ser documentada durante la excavación por lo heterogéneo del relleno y porque no afecta a la estructura de la fosa. Los huesos están en unas condiciones de conservación dispar, hay algunos que están bien preservados y otros que tienen poca consistencia y fracturas varias. Algunos de estos restos óseos estuvieron durante un tiempo impreciso a la intemperie y tienen la cortical pálida y agrietada. Es necesario añadir que el tipo de sedimento en el que se encuentran enterrados los huesos y la superficialidad de los mismos han podido afectar negativamente a su conservación. Asimismo, en este relleno de fosa se han documentado multitud de pequeñas raíces que rodeaban los restos óseos.



Figura 5. Vista cenital de los restos óseos documentados en la zona de la Fosa 01, se observa la dispersión y falta de conexión anatómica de los mismos.

⁶ Ver Anexo 1 Tabla 6: resumen de los restos materiales documentados en la Fosa 01 de la Enebrá Socarrá perímetro.

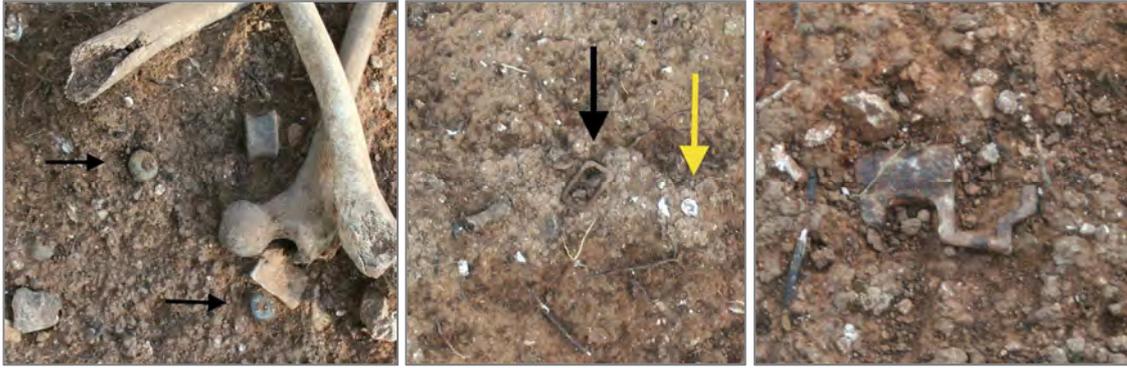


Figura 6. Izquierda: detalle de dos de los botones metálicos tipo cartuchera Mills (flechas). Centro: detalle de una de las hebillas rectangulares (flecha negra) y un botón blanco (flecha amarilla). Izquierda: detalle del cubreboca.

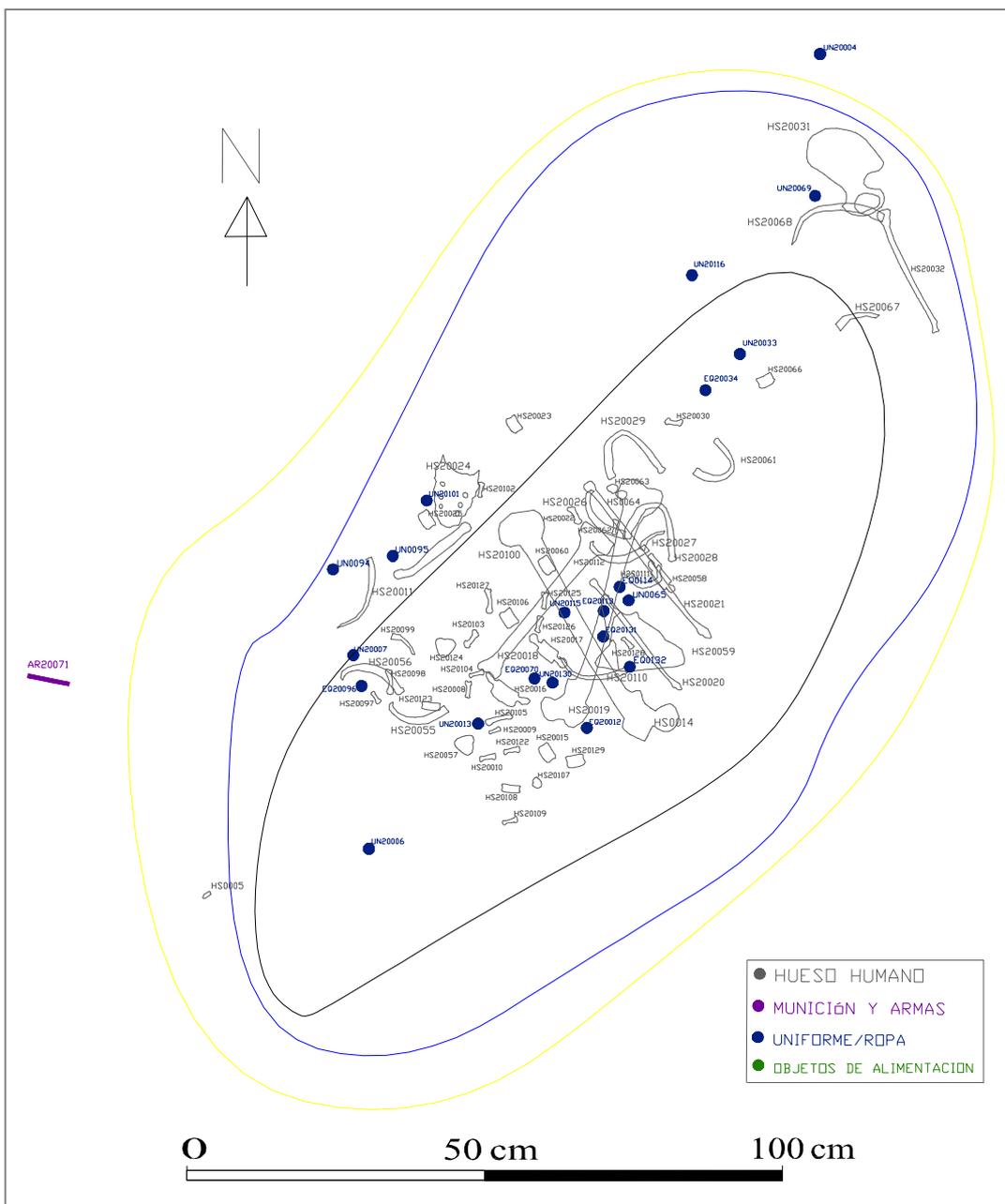


Figura 7. Plano de los objetos y los restos óseos recuperados en la Fosa 01 de a Enebrá Socarrá perímetro.

Se localizaron restos óseos de gran parte del esqueleto a excepción del cráneo, la mandíbula, el húmero y el antebrazo izquierdo, la tibia y el peroné derecho ni los huesos de los pies. Es probable que no hayamos encontrado huesos de los pies porque estuvieran enfundados en unas botas de las que no se conoce su destino. El número mínimo de individuos que se documenta en esta inhumación es uno, pues no se encontraron restos óseos que nos hagan pensar en una inhumación múltiple.

Gracias a que el coxal está en un buen estado de conservación se puede determinar que tiene características masculinas (Fig. 9 izq.). Con respecto a la edad de muerte del individuo, lo único que se observó para su estimación fue la fusión activa entre la primera y la segunda vértebra sacra (Fig. 8 dcha.). Únicamente se recuperó una pieza dental que presenta una caries a corona completa (Fig. 9 dcha.). No se documentaron características morfológicas compatibles con enfermedades durante la vida del individuo ni fracturas compatibles con traumatismos perimortem.



Figura 8. Izquierda: vista superior de la zona de la Fosa 01 con una mayor concentración de huesos. Derecha: vista de detalle del sacro que presenta fusión activa entre la primera y la segunda vértebra sacra (flecha).



Figura 9. Izquierda: detalle de la única pieza dental encontrada en la Fosa 01, se observa la caries casi a corona completa. Derecha: vista superior del coxal derecho.

Por último, hay que reseñar la UE 20008 que era una interfacial entre la unidad negativa de la fosa (UE 20003) y el sustrato natural (UE 20002). Esta unidad estratigráfica se refiere a una mancha blanquecina que se extendía en toda la extensión inferior del corte de la fosa producto de la alteración de la propia caliza (Fig. 10).



Figura 10. Vista superior de la interfaz y la estructura de la Fosa 01. Se observa el cambio de coloración y consistencia del sedimento (UE 20008).

• ESTUDIO DE LABORATORIO

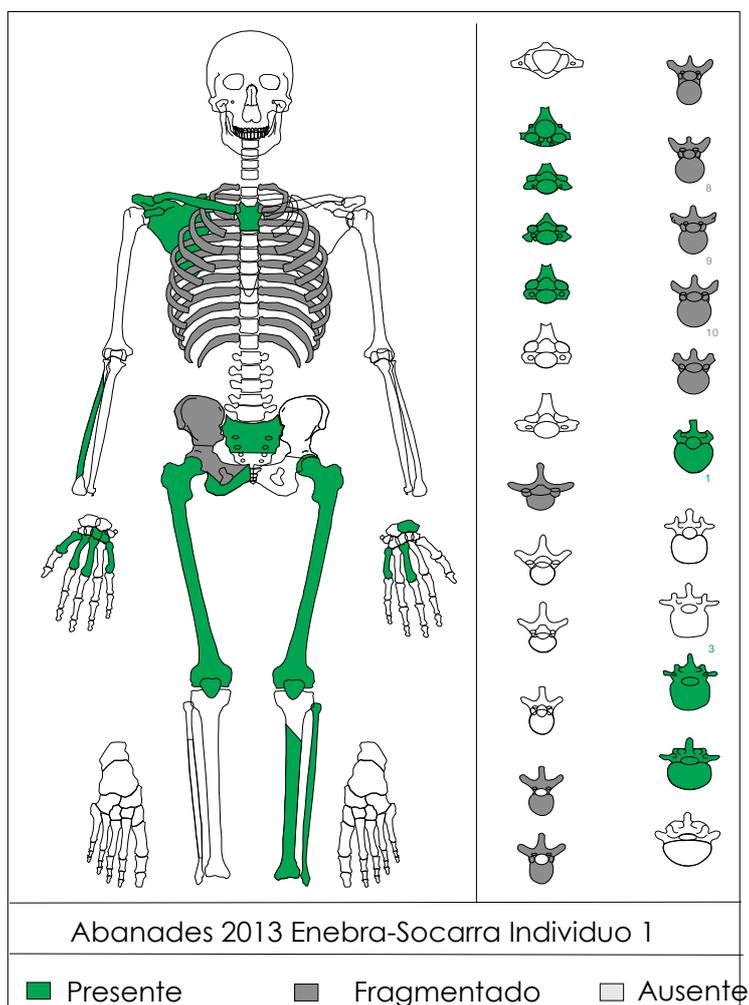


Figura 11. Esquema de los restos óseos recuperados en la Fosa 01 de la Enebrá Socarrá perímetro (Tabla 1).

Perfil biológico (sexo, edad, estatura)

La observación de los caracteres marcados por Phenice (1969) y Bruzek (2002) para la pelvis (Fig. 12), indicaron características masculinas para este esqueleto (Fig. 9). Se aplicó la hoja de cálculo DSP (Murail *et al.*, 2005) con las medidas tomadas al coxal pero el resultado no fue concluyente porque se pudieron incluir muy pocas. De esta forma, el DSP otorgó un valor inferior al mínimo que permite discernir el sexo del coxal. Lo mismo ocurrió con los métodos que tienen en cuenta medidas de huesos largos (Alemán *et al.*, 1997; Robledo *et al.*, 2000; Trancho *et al.*, 1997), no se obtuvieron resultados concluyentes.

HUESO	DESCRIPCIÓN	ESTADO	LATERALIDAD	CARACT. ANTROPOLÓGICAS
Pieza dental	Premolar	Completo	Indefinido	Caries a corona completa
Falange	Falange medial	Completo	Indefinido	
Falange	Falange medial	Completo	Indefinido	
Falange	Falange proximal	Completo	Indefinido	
Costilla	1ª costilla	Fragmento	Derecho	
Fémur		Completo	Izquierdo	Tercer trocánter
Vértebra	Vértebra torácica	Fragmento		
Vértebra	Vértebra lumbar	Fragmento		
Vértebra	Vértebra lumbar	Completo		
Tibia	Diáfisis	Fragmento	Izquierdo	
Fémur		Completo	Derecho	
Peroné		Fragmento	Indefinido	
Peroné		Completo	Izquierdo	
Metacarpo	2ª metacarpo	Completo	Derecho	
Vértebra	Vértebra torácica	Fragmento		
Sacro		Fragmento		Fusión activa entre S1- S2
Vértebra	Vértebra torácica	Fragmento		
Costilla		Fragmento	Derecho	
Costilla		Fragmento	Izquierdo	
Costilla		Fragmento	Izquierdo	Posible fractura perimortem
Costilla	2ª costilla	Fragmento	Izquierdo	
Metacarpo	1º metacarpo	Fragmento	Indefinido	
Coxal		Fragmento	Derecho	Características masculinas
Radio	Diáfisis	Fragmento	Derecho	
Costilla	1ª costilla	Fragmento	Izquierdo	Posible fractura perimortem
Costilla		Fragmento	Izquierda	
Rótula		Fragmento	Derecho	Escotadura vasta
Vértebra	Vértebra torácica	Fragmento		
Escápula		Completo	Derecho	
Vértebra	Vértebra torácica	Completo		Posible fractura perimortem
Costilla		Fragmento	Izquierdo	
Falange	1ª falange proximal	Completo	Indefinido	
Carpo	Hueso grande	Completo	Derecho	
Indeterminado		Fragmento	Indefinido	
Vértebra	3ª vértebra cervical	Completo		
Costilla		Fragmento	Derecho	
Costilla		Fragmento	Derecho	
Falange	Falange medial	Fragmento	Indefinido	
Metacarpo	5º metacarpo	Fragmento	Izquierdo	
Costilla		Fragmento	Indefinido	
Clavícula		Fragmento	Izquierdo	
Falange	Falange proximal	Completo	Indefinido	
Metacarpo	1º metacarpo	Completo	Derecho	
Falange	Falange proximal	Completo	Indefinido	
Metacarpo	5º metacarpo	Completo	Derecho	
Vértebra	Vértebra torácica	Fragmento		
Carpo	Ganchoso	Completo	Derecho	
Vértebra	Vértebra cervical (axis)	Completo		
Falange	Falange medial	Fragmento	Indefinido	
Costilla		Fragmento	Izquierdo	
Costilla	11ª costilla	Completo	Izquierdo	
Costilla		Fragmento	Indefinido	
Falange	Falange medial	Completo	Indefinido	
Vértebra	5ª vértebra cervical	Completo		Signos de fusión activa
Rótula		Completo	Izquierdo	Escotadura vasta
Falange	Falange medial	Completo	Indefinido	
Falange	Falange medial	Fragmento	Indefinido	
Metacarpo	3º metacarpo	Completo	Izquierdo	
Falange	Falange proximal	Fragmento	Indefinido	
Vértebra	4ª vértebra cervical	Completo		
Manubrio		Completo		
Metacarpo	3º metacarpo	Fragmento	Derecho	
Carpo	Escafoides	Completo	Izquierdo	
Falange	Falange medial	Completo	Indefinido	
Falange	Falange proximal	Fragmento	Indefinido	
Falange	Falange medial	Fragmento	Indefinido	
Vértebra	Vértebra torácica	Fragmento		Cuerpo en forma leve de cuña
Vértebra	Vértebra torácica	Fragmento (2)		
Vértebra	1ª vértebra torácica	Fragmento		
Costilla		Fragmento	Indefinido	

Tabla 1. Tabla resumen de los huesos recuperados en la Fosa 01 de la Enebrá Socarrá perímetro.

Todos los restos óseos que han podido ser analizados nos remiten a un individuo adulto. Sin embargo, sí que se observaron algunos huesos con restos de fusión activa lo cuál indica que era un individuo que se situaría en el rango de edad de adulto joven (Fig. 13). Se documentaron restos de fusión activa en la quinta vértebra cervical y entre la primera y la segunda vértebra sacra, lo cual aporta unos rangos de edad de <25 y <30 respectivamente (Steele y Bramblett, 2000). No se pudo aplicar ningún otro método de estimación de la edad de muerte.

La estatura de este individuo se estimó mediante el método matemático empleando las ecuaciones de regresión de De Mendonça (2000) para la longitud máxima del fémur. Se obtuvo un resultado de 155.6 cm.

Toda esta información relativa al perfil biológico básico del esqueleto 1 de la inhumación de la Enebrá Socarrá perímetro se resume en la Tabla 2.

SEXO		EDAD (años)	ESTATURA (cm)
Visual	DSP	Fusión activa	Fémur
♂	-	Adulto joven	155.6

Tabla 2. Resumen de la estimación del perfil biológico del esqueleto 1 de la Fosa 01 de la Enebrá Socarrá perímetro.



Figura 12. Izquierda: vista superior del coxal derecho (20031HS) que presenta características masculinas. Derecha: vista de detalle de la escotadura ciática en el coxal derecho.



Figura 13. Izquierda: sacro (20022HS) con signos de fusión activa entre la primera y la segunda vértebra sacra. Derecha: cuerpo vertebral de la quinta vértebra cervical (20123HS) con signos de fusión activa.

Dentición

Únicamente se recuperó en campo una pieza dental (Fig. 14). Dicha pieza dental presenta una caries que ocupa la mayor parte de la corona. Se concluyó que esta pieza es un premolar que además presenta restos de sarro. El estado de conservación del diente no es muy bueno y se observan una serie de manchas negras relacionadas con procesos tafonómicos, sobre todo a lo largo de la raíz.



Figura 14. Izquierda: vista lateral izquierda del premolar (20005HS). Centro: vista lateral derecha de la misma pieza dental. Izquierda: vista cenital en la que se observa la caries que ocupa la mayor parte de la corona dental.

Condiciones patológicas

Aunque poco se pueda decir de las condiciones patológicas de estos restos humanos, debido a su estado de conservación y a la falta de gran parte del esqueleto, se documentaron varios fragmentos con características que apuntan hacia alguna patología:

- Como única patología vertebral se documentó un ligero aplastamiento en forma de cuña en el cuerpo vertebral de la séptima vértebra torácica (Fig. 15 izq.).
- En el peroné derecho también se observa una posible exostosis en el tercio proximal del peroné izquierdo, en la zona anterior compatible con la inserción del músculo peroneo largo (Fig. 15 dcha.).
- Se observa en la diáfisis del fémur izquierdo lo que parece el callo de un posible trauma antemortem de carácter leve en la cara anterior del hueso (Fig. 16).



Figura 15. Izquierda: cuerpo vertebral con una ligera forma de cuña de una vértebra torácica (20141HS). Derecha: posible exostosis en el tercio proximal del peroné izquierdo (20021HS).



Figura 16. Posible trauma antemortem en la diáfisis del fémur izquierdo (20014HS). Izquierda: vista anterior del trauma en primer plano, se observa la superficie brillante y con estrías por la periostitis. Derecha: vista lateral del mismo trauma en la que se puede apreciar el abultamiento en la diáfisis del fémur.

Traumas perimortem

Aunque los restos óseos recuperados en la inhumación son parciales y están en mal estado de conservación, hay varios huesos que podrían presentar fracturas de un posible origen perimortem: primera costilla izquierda (Fig. 17), una costilla izquierda (Fig. 18) y una contusión en una de las vértebras torácicas (Fig. 19 y 20).

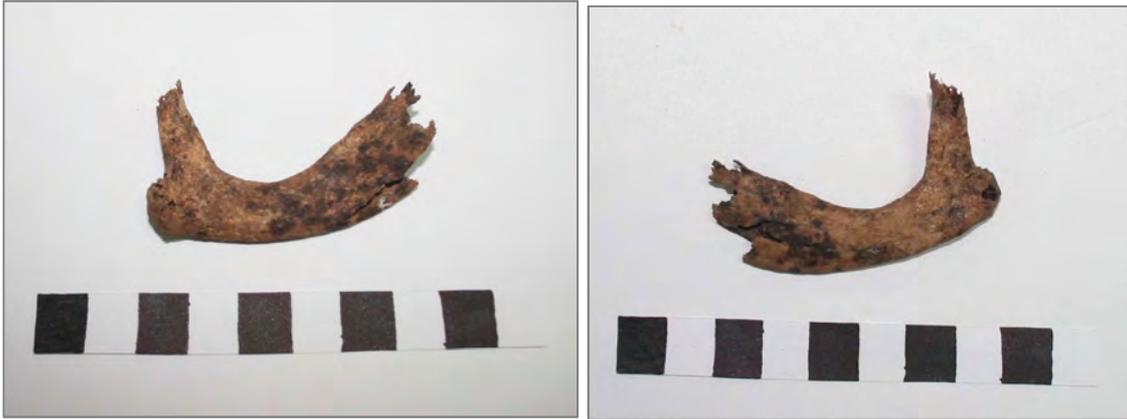


Figura 17. Izquierda: vista superior de la primera costilla izquierda (20055HS) .Derecha: vista posterior de la misma costilla.



Figura 18. Izquierda: vista superior de la costilla izquierda (20028HS) con fracturas de posible origen perimortem. Derecha: detalle de la extremidad distal de la misma costilla.



Figura 19. Izquierda: vértebra torácica vista superior de la vértebra torácica (20060HS) con fracturas de un posible origen perimortem. Derecha: vista posterior.



Figura 20. Izquierda: vista lateral de la vértebra torácica (20060HS) que presenta fracturas de un posible trauma perimortem. Derecha: vista lateral de la misma.

Otras características morfológicas de interés

Como variantes anatómicas documentadas en este esqueleto destaca la presencia de: tercer trocánter en el fémur izquierdo y la presencia de escotadura vasta en las rótulas de manera bilateral (Fig. 18).



Figura 21. Izquierda: vista posterior del sector proximal del fémur izquierdo (20014HS) que presenta tercer trocánter (flecha). Derecha: vista posterior de las rótulas (20057HS y 20124HS) que presentan escotadura vasta (flechas).

Fosa 02

• ESTUDIO DE CAMPO

En un lugar cercano a la Fosa 01 presentada anteriormente, se documentó un conjunto de restos óseos en lo que podría haber sido una fosa (Fig. 22). Dicho conjunto al que se ha denominado Fosa 02 estaba compuesto por dos huesos largos, una tibia y un fémur, inconexos uno encima del otro, así como un fragmento óseo informe (Tabla 3). El estrato exterior (UE 20010) está compuesto por un depósito de bloques de caliza (10-20 cm) que cubre a la UE 20006 o relleno. El estrato en el que se localizan los huesos (UE 20006) está formado por tierra poco compacta de color marrón anaranjada de grano grueso (Fig. 23 y 24). Además de los huesos, se documentaron en la Fosa 02 otros objetos: cuatro casquillos de Máuser, dos de Mosin, una llave de lata, una lata, una arandela pequeña y dos botones⁷ (Fig. 24 y 25). El origen de estos objetos estaría en la tierra de los alrededores con la que se rellenó el lugar para la inhumación de los restos óseos. Este estrato está muy alterado por la acción de raíces de mediano y gran tamaño (Fig. 23 y 24). La aparición de la roca madre (UE 20011) determinó la profundidad y extensión de la fosa (UE 20007), con un máximo de 45 cm de profundidad y unas medidas aproximadas de 1.5 x 0.6 m.

CAMPAÑA	SIGLA	ELEMENTO	CAMPO	UE	ESTRUCTURA	SECTOR	DESCRIPCIÓN
2013	20121HS	Fémur	Hueso humano	20006	Fosa 02	Enebrá Socarrá P.	Fémur izquierdo
2013	20145HS	Tibia	Hueso humano	20006	Fosa 02	Enebrá Socarrá P.	Tibia izquierda
2013	20152HS	Hueso	Hueso humano	20006	Fosa 02	Enebrá Socarrá P.	Fragmento de hueso informe

Tabla 3. Resumen de los materiales y restos humanos recuperados en la Fosa 02.

⁷ Ver Anexo 1 Tabla 8: resumen de los materiales (a parte de los restos óseos) documentados en la Fosa 02.



Figura 22. Vista general de la Fosa 02 y del fémur (20121HS) localizado en su interior (flecha) durante las labores de exhumación.



Figura 23. Izquierda: vista superior del proceso de excavación del fémur (20121HS). Derecha: vista superior del mismo hueso cuando ya había sido liberado por completo de la tierra que tenía alrededor.



Figura 24. Izquierda: vista general de la posición de la tibia (20145HS) recuperada en la Fosa 02. Derecha: vista de detalle de la tibia en la que se observan un proyectil, un cartucho y las raíces del árbol.

Nuestra hipótesis es que los restos óseos recuperados en la Fosa 02 no pertenecen a una inhumación como tal, pues estos aparecen de manera aislada y en una posición que no sigue la conexión anatómica (Fig. 25). La localización de los restos óseos parece responder más bien al enterramiento posterior de unos huesos que quedaron a la intemperie. Este hecho concuerda con las condiciones de conservación de los restos óseos, pese a que puedan haber sido afectados también por la abundancia de bloques de caliza y por las raíces.

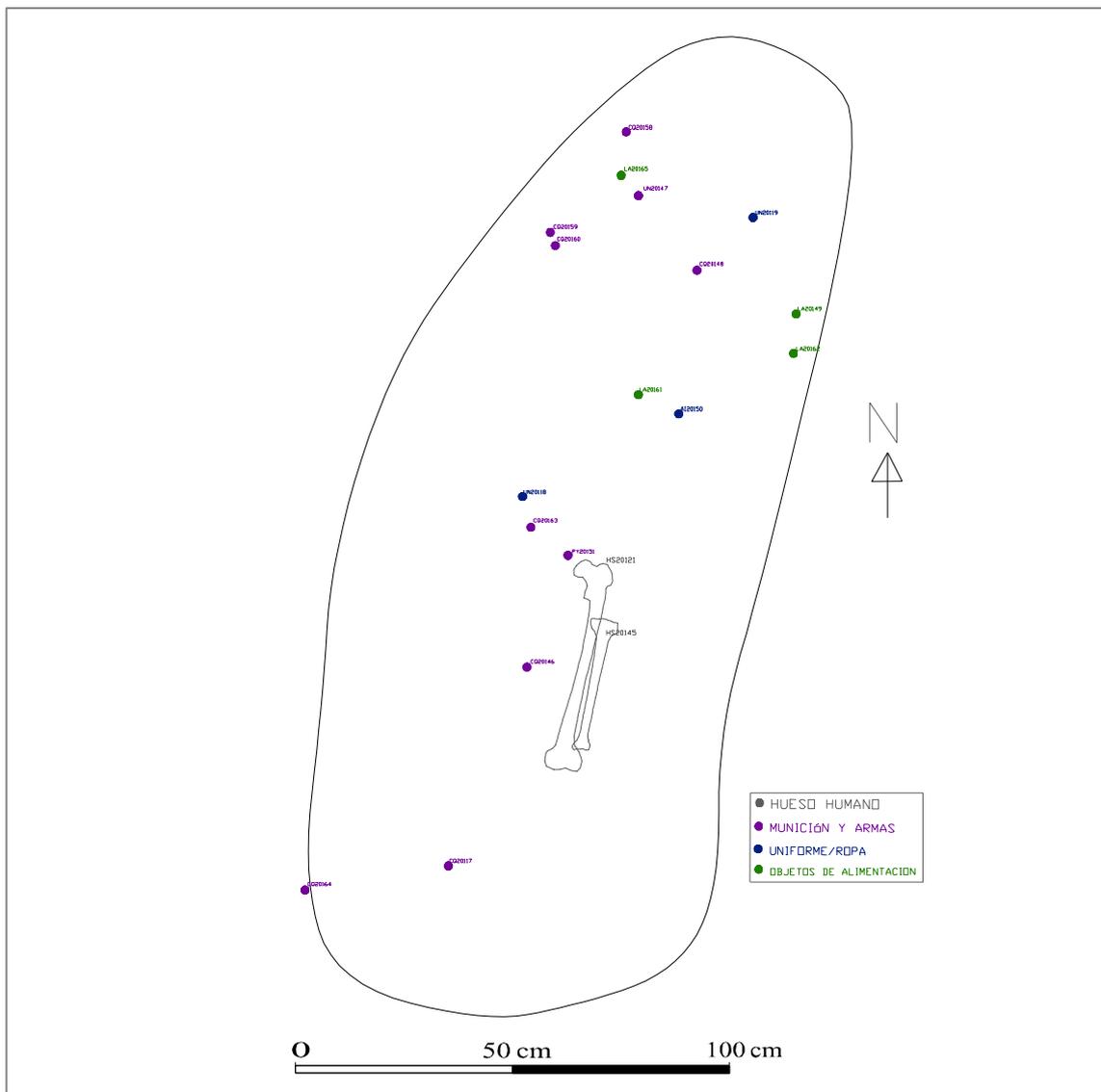


Figura 25. Plano de los objetos y los restos óseos localizaron en la Fosa 02.

• ESTUDIO DE LABORATORIO

El estudio de laboratorio de estos dos huesos se realizó por separado pues resultó evidente que lo más probable es que pertenecieran a dos individuos diferentes (Fig. 26). Se observa cómo el hueso de fémur tiene unas medidas de tamaño y robustez superiores a la media de la época, mientras que la tibia es mucho más grácil y pequeña (Fig. 27 y 28). Las condiciones de conservación de los huesos son bastante malas, pues no presentan prácticamente epífisis y las corticales aparecen bastante afectadas por los procesos postdeposicionales (Fig. 29 izq.). No se pudieron tomar las medidas necesarias para estimar el sexo de este individuo ni para estimar su estatura, ya que los huesos están fragmentados y no se conservan las epífisis⁸. No se documentaron características patológicas en los huesos. Únicamente, se observó la marcada inserción del ligamento de sujeción iliofemoral en el tercio proximal del fémur izquierdo (Fig. 29 dcha.). El fémur y la tibia tampoco presentaban fracturas compatibles con un traumatismo perimortem.



Figura 26. Vista superior de los dos huesos recuperados en la Fosa 02. Se observa las diferencias de tamaño y robustez/gracilidad entre ambos huesos.

⁸ Teniendo en cuenta las dimensiones del hueso, es probable que este individuo tuviese una estatura superior a 1.70 cm.



Figura 27. Comparación del fémur izquierdo localizado en la inhumación de la Enebrá Socarrá perímetro y el fémur izquierdo localizado en la Fosa 02.



Figura 28. Comparación de la tibia izquierda localizada en la inhumación de la Enebrá Socarrá perímetro y la tibia izquierda localizada en el Puesto de tirador 2.



Figura 29. Izquierda: fragmento de detalle de la diáfisis de la tibia (20145HS). Derecha: detalle del fémur (20145HS) que presenta la inserción del ligamento de sujeción iliofemoral bastante marcado.

Prospección

De los restos óseos que se describen a continuación, no se conoce su contexto estratigráfico preciso, ya que fueron recuperados durante las labores de prospección en la zona de la Enebrá Socarrá perímetro (Tabla 4). Debido a que los restos han estado expuestos a la intemperie durante un período de tiempo impreciso, presentan unas condiciones de conservación muy malas: con grietas, coloración blanquecina, etc. (Fig. 30). Se recuperó un fragmento de cráneo (20037HS), un frontal, en una zona relativamente cercana a la Fosa 01 y un fragmento de diáfisis de hueso largo (20152HS) en una zona un poco más alejada. Debido a que en la inhumación de la Enebrá Socarrá perímetro no se recogieron huesos del cráneo ni todos los huesos largos de las extremidades inferiores, no deberíamos descartar la posibilidad de que estos restos estén relacionados con aquel enterramiento.

CAMPAÑA	SIGLA	ELEMENTO	CAMPO	UE	SECTOR	DESCRIPCIÓN
2013	20037HS	Cráneo	Hueso Humano	Prospección	Enebrá Socarrá P.	Fragmento de cráneo
2013	20152HS	Diáfisis	Hueso Humano	Prospección	Enebrá Socarrá P.	Fragmento de hueso largo

Tabla 4. Resumen de los restos óseos recuperados en prospección en la zona de la Enebrá Socarrá.



Figura 30. Izquierda: posición exacta del fragmento de cráneo (flecha) en el lugar en el que se encontró durante la prospección. Derecha: detalle del mismo hueso.

El frontal (20037HS) presentaba torus supraorbital marcado, característica que suele observarse en los cráneos masculinos, aunque con ello no se puede realizar ninguna conclusión (Figs. 31 y 32). No se observan características que ayuden a la

estimación de la edad de los individuos ni características patológicas o fracturas perimortem. Lo único que se puede inferir es que el cráneo perteneció a un individuo adulto y que presentaba las suturas craneales bastante abiertas.

El fragmento de hueso largo (20152HS) podría pertenecer al fémur o a la tibia de un ser humano (Fig. 33 y 34). Debido al mal estado del mismo, no se han podido inferir ningún otro dato osteológico de interés.

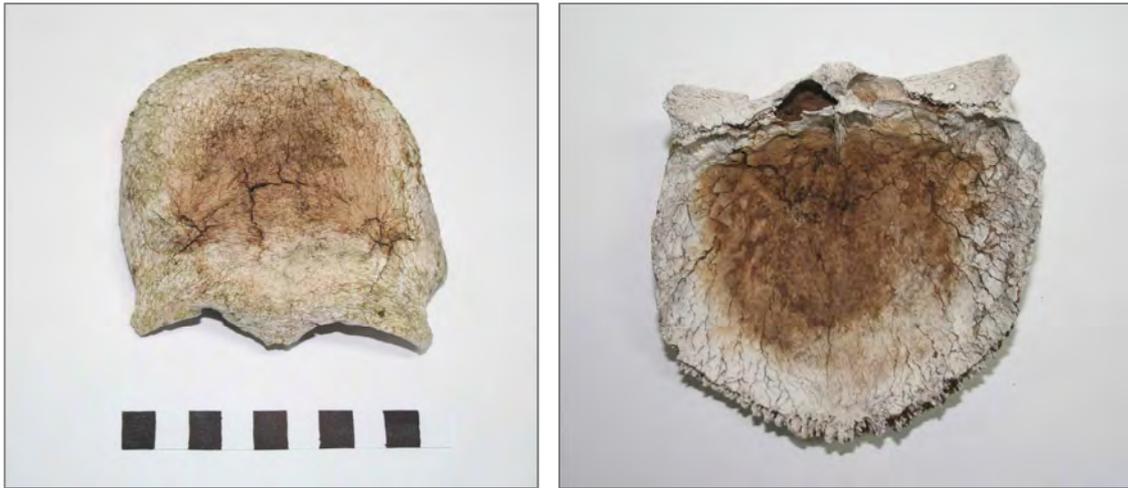


Figura 31. Izquierda: vista superior del fragmento de cráneo (20037HS) en la que se observa el estado de conservación del hueso. Derecha: vista posterior del hueso en el que se aprecia la zona que albergaba más humedad.



Figura 32. Izquierda: vista anterior del fragmento de cráneo (20037HS) en el que se aprecia el torus supraorbital el primer plano y el mal estado de conservación del hueso.



Figura 33. Vista superior del fragmento de diáfisis de hueso largo (20152HS) en la que se observa su estado de conservación.



Figura 34. Vista inferior del fragmento de diáfisis de hueso largo (20152HS) en la que se observa su estado de conservación.

CONCLUSIONES

En el transcurso de nuestras investigaciones en Abánades (Guadalajara) durante el mes de septiembre de 2013 fueron exhumados restos óseos pertenecientes al menos a tres individuos que murieron en estos montes durante la Guerra Civil española. La intervención arqueológica realizada en dos sectores de la zona de la Enebrá Socarrá perímetro nos permitió encontrar estos restos humanos, así como otros dos fragmentos de hueso documentados durante las labores de prospección en el entorno.

Fosa 01 y restos óseos provenientes de los trabajos de prospección

Se recuperaron en campo unos restos humanos que, aunque no guardaban conexión anatómica, sí que aparecían agrupados, por lo que se infiere que debían pertenecer a una misma persona. A priori no hay ninguna razón para pensar que en este caso nos encontremos ante un enterramiento múltiple ya que no se documentan huesos repetidos y las dimensiones de la fosa remiten a una inhumación individual. Asimismo, y aunque se ha hablado sobre “fosa” a lo largo del informe, siempre nos hemos querido referir a un enterramiento muy superficial en el que los bordes se encontraban desdibujados, por lo que interpretamos que apenas debieron tapar el cadáver con tierra. Esta teoría concuerda bien con la idea de un enterramiento rápido realizado para dar sepultura al cuerpo de un combatiente en algún momento inmediatamente posterior a la contienda. En cualquier caso, no se puede descartar la posibilidad de que estos restos pertenecieran a un soldado que hubiese quedado sin enterrar y que, con posterioridad, fueran los vecinos de Abánades quienes hubiesen enterrado un tiempo después los restos que quedaran al aire libre en este campo de batalla.

Esta inhumación presenta signos de haber sufrido ciertos procesos postdeposicionales que habrían afectado negativamente a la preservación de los restos humanos. Creemos que es plausible que las labores de chatarreo desarrolladas al término de la Guerra Civil por parte de los vecinos de la zona dejaran parte del esqueleto a la intemperie o que al ser tan superficial la fosa, la lluvia y los animales acabaran de desenterrar los restos óseos. Esta hipótesis se ve reforzada en base a lo rudimentario y a la superficialidad del enterramiento, y a que los materiales de vestimenta o de munición asociados al individuo que se han documentado aparecen en

algunos casos alejados de la fosa.

La cercanía del fragmento de frontal (20037HS) y la ausencia de huesos de cráneo en la Fosa 01, podrían hacer pensar que ésta hubiese pertenecido al individuo de la fosa. No obstante, afirmar esta opción es prácticamente imposible pues, como hemos visto en la campaña del año 2012 y en la de este año, es relativamente frecuente encontrar fragmentos óseos en superficie por los montes en los que tuvieron lugar los enfrentamientos armados de la *Batalla Olvidada*. La situación del fragmento de hueso largo (20152HS), también localizado en prospección, es idéntica al anterior hueso.

Con respecto a las características osteológicas observadas en los restos humanos de la fosa y los recuperados durante la prospección, las conclusiones están condicionadas por el mal estado de conservación que presentaban los huesos, así como por la ausencia de gran parte del esqueleto en la inhumación. Para empezar, no se documentaron restos óseos de cráneo ni prácticamente de dentición, parte elemental a la hora de realizar el estudio antropológico. La estimación del sexo del individuo de la fosa se obtiene gracias a la relativa buena conservación del coxal derecho que nos permite concluir –a través del método visual– que estamos ante un individuo de sexo masculino. La edad estimada del mismo es inferior a 30 años, debido a que se documentaron varios huesos con signos de fusión activa. Con respecto a las condiciones patológicas, este esqueleto no presentaba ninguna característica llamativa en los huesos que se han podido estudiar que pudiese ser útil de cara a un proceso de identificación personal ni al estudio de la vida de trincheras. Asimismo, las fracturas con un posible origen perimortem no son concluyentes pues sus bordes presentan mala conservación y es complicado asegurar que se trata de este tipo de fracturas. El estudio osteológico de los huesos recuperados en prospección no ha aportado ningún dato de interés, más allá de que pertenecieran a un individuo adulto.

Fosa 02

En el espacio que se ha denominado Fosa 02 se localizaron dos huesos largos inconexos y un fragmento indeterminado bajo un derrumbe considerable de piedras. Nuestra idea es que en algún momento alguien debió encontrar el fémur y la tibia a la intemperie y procedió a enterrarlos de una manera más digna. Así lo pensamos puesto que no se han encontrado otros restos óseos ni casi elementos de vestimenta y los dos

huesos no presentan conexión anatómica. Los materiales que aparecen en el mismo estrato de relleno de la Fosa 02 son los propios del campo de batalla en los que encontramos restos de latas, llaves de latas y algún elemento aislado de uniforme.

Aunque en un principio se pensó que ambos huesos pertenecían a una misma pierna (ambos son izquierdos), el estudio de laboratorio concluyó que, debido a las dimensiones de los huesos, no era posible que correspondiesen a un mismo individuo. Mientras el fémur tiene un tamaño y una robustez fuera de lo común en las medidas de los huesos de la época, la tibia sigue un estándar parecido al de la tibia de la Fosa 01. No se han podido sacar otros datos del estudio de estos huesos ni con respecto al sexo, la edad, las condiciones patológicas, ni tampoco acerca de posibles traumas perimortem.

BIBLIOGRAFÍA

- ALEMÁN I., BOTELLA M. C., RUIZ L. 1997. Determinación del sexo en el esqueleto postcranial. Estudio de una población mediterránea. *Arch esp morfol*, 2:69-79.
- AUFIDERHEIDE A. C., RODRÍGUEZ-MARTÍN C. 1998. *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- BROOKS S., SUCHEY J. M. 1990. Skeletal age determination based on the OS pubis: a comparison of the Acsádi Nemeskéri and Suchey-Brooks method. *Hum Evol*, 5(3):227-238.
- BROTHWELL D. R. 1997. *Desenterrando huesos. La excavación. Tratamiento y estudio de restos del esqueleto humano*. Fondo cultural económico, Mexico.
- BROTHWELL D. R. 1989. The relationship of tooth wear to aging. En: Iscan M. Y. (ed.) *Age markers in human skeleton*. CC. Thomas Publisher, Illinois, p. 303-316.
- BRUZEK J. 2002. A method for visual determination of sex, using the human hip bone. *Am J Phys Anthropol*, 117(2):157-168.
- BUCKBERRY J. L., CHAMBERLAIN A. T. 2002. Age estimation from the auricular surface of the ilium: A revised method. *Am J Phys Anthropol*, 119(3):231-239.
- BUIKSTRA J. E., UBELAKER D. H. 1994. *Standars for Data Collection from Human Skeletal Remains*. Arkansas Archaeological Survey, Fayetteville (USA).
- CAMPILLO D. 1987. *Paleopatología: los Primeros Vestigios de la enfermedad: Vol.: I y II*. Fundación URIACH, Colección Histórica de Ciencias de la Salud, Barcelona.
- CAMPILLO D. 2001. *Introducción a la paleopatología*. Bellaterra Arqueología. Barcelona.
- CARDOSO H. 2008a. Epiphyseal Union at the Innominate and Lower Limb in a Modern Portuguese Skeletal Sample, and Age Estimation in Adolescent and Young Adult Male and Female Skeletons. *Am J Phys Anthropol*, 135:161-170.
- CARDOSO H. 2008b. Age Estimation of Adolescent and Young Adult Male and Female Skeletons II, Epiphyseal Union at the Upper Limb and Scapular Girdle in a Modern Portuguese Skeletal Sample. *Am J Phys Anthropol*, 137:97-105.

- CARDOSO H., RÍOS L. 2010. Age Estimation from Stages of Epiphyseal Union in the Presacral Vértebrae. *Am J Phys Anthropol*. doi: 10.1002/ajpa.21394.
- CHIMENOS E. 2003. Perspectiva odontoestomatológica en paleopatología. En: Isidro A., Malgosa A. (eds.) *Paleopatología la enfermedad no escrita*. Masson, Barcelona. p. 151-162.
- CHRISTENSEN A. M., SMITH V. A., RAMOS V., SHEGOGUE C., WHITWORTH M. 2012. Primary and Secondary Skeletal Blast Trauma. *J Forensic Sci*, 57(1):6-11.
- DE 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.
- DESFOSES Y., JACQUES A., PRILAUX G. 2008. *L'archaéologie de la Grande Guerre*. Editions Ouest-France/INRAP, Rennes.
- ETXEBERRÍA F., CARNICERO M. A. 1998. Estudio macroscópico de las fracturas perimortem en Antropología Forense. *Rev Esp Med Leg*, XXII(84-85):36-44.
- ETXEBERRÍA F. 2003. Patología traumática. En: Isidro A., Malgosa A., (eds.) *Paleopatología, la enfermedad no escrita*. Masson, Barcelona. p. 195-207.
- FACCIA K. J., WILLIAMS R. C. 2008. Schmorl's Nodes: Clinical Significance and Implications for the Bioarchaeological Record. *Int J Osteoarchaeol*, 18(1):28-44.
- GAUDIO D., BETTO A., VANIN S., DE GUIO A., GALASSI A., CATTANEO C. 2013. Excavation and Study of skeletal Remains from a World War I Mass Grave. *Int J Osteoarchaeol*, doi:10.1002/oa.2333.
- GONZÁLEZ RUIBAL A., FRANCO FERNÁNDEZ A., FALQUINA APARICIO A., FERNÁNDEZ BLANCAFORT I., LAIÑO PIÑEIRO A., MARTÍN HIDALGO P. 2010. Excavaciones arqueológicas en el frente de Guadalajara: una posición franquista en Abánades (1936-1939). *Ebre* 38, 5:219-244.
- GONZÁLEZ RUIBAL A. Digging Franco's Trenches: An Archaeological Investigation of a Nationalist Position from the Spanish Civil War. *Journal of Conflict Archaeology*, 6(2):92-123.
- HILLSON S. W. 1996. *Dental anthropology*. Cambridge University Press, Cambridge.

- HILLSON S. W. 2000. Dental pathology. En: Katzenberg, M. A., Saunders, S. R. (eds.) *Biological anthropology of the human skeleton*. Wiley-Liss, New York. p. 249-286.
- ISCAN M. Y., LOTH S. R., WRIGHT R. K. 1984. Age estimation from the rib by phase-analysis white males. *J Forensic Sci*, 29(4):1094-1104.
- KOMAR D., LATHROP S. 2006. Frequencies of morphological characteristics in two contemporary forensic collections: Implications for identification. *J Forensic Sci*, 51:974-978.
- KRENZER U. 2006. *Compendio de métodos antropológicos forenses*. D. E. D., Guatemala.
- MEINDL R. S., LOVEJOY C. O. 1985. Ectocranial suture closure: A revised method for the determination of skeletal age at death based on the lateral-anterior sutures. *Am J Phys Anthropol*, 68(1):57-66.
- MURAIL P., BRUZEK J., HOUËT F., CUNHA E. 2005. DSP: un outil de diagnose sexuelle probabiliste à partir des données métriques de l'os coxal. *Bulletins et Memorires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 17(3-4):167-176.
- ORTNER D. J. 2003. *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*. 2^o edition. Academic Press, Boston.
- PENEDO E., SANGUINO J., ETXEBERRIA F., HERRASTI L., BANDRES A., ALBISU C. 2009. Restos humanos del Frente del Jarama en la Guerra Civil 1936-1939. *Munibe*, 60:281-288.
- PHENICE T. W. 1969. A newly developed visual methods of sexing the os pubis. *Am J Phys Anthropol*, 30:297-301.
- PRILAUX G., DESFOSSÉS Y., JACQUES A. 2008. *L'archéologie de la Grand Guerre*. Collection Histoire. Ouest- France INRAP, Rennes.
- QUATREHOMME G., ISCAN M. Y. 1998a. Analysis of beveling in gunshot entrance wounds. *Forensic Sci Int*, 93(1):45-60.
- QUATREHOMME G., ISCAN M. Y. 1998b. Gunshot wounds to the skull: Comparison of entries and exits. *Forensic Sci Int*, 94(1-2):141-146.

- RAMASAMY A., HIL A. M., MASOUROS S., GIBB I., BULL A. M. J., CLASPER J. C. 2010. Blast-related fracture patterns: a forensic biomechanical approach. *J R Soc Interface*, 8(58):689-98.
- RÍOS L., WEISENSSE K., RISSECH C. 2008. Sacral fusion as an aid in age estimation. *Forensic Sci Int*, 180(2-3):111.e1-7. doi: 10.1016/j.forsciint.2008.06.010.
- RÍOS L., CARDOSO H. 2009. Age Estimation from Stages of Union of the Vertebral Epiphyses of the Ribs. *Am J Phys Anthropol*, 140:265-274.
- RÍOS L., OVEJERO J. I. C., PRIETO J. P. 2010. Identification process in mass graves from the Spanish Civil War I. *Forensic Sci Int*, 199(1-3):27-36.
- ROBLEDO B., LÓPEZ-BUEIS I., SÁNCHEZ J. A., TRANCHO G. J. 2000. Peroné: funciones discriminantes para la determinación sexual. En: Caro L., Rodríguez H., Sánchez E., López B., Blanco M. J. (eds.) *Tendencias actuales de Investigación en la Antropología Física Española*. León: Universidad de León. p. 179-185.
- SALADO M., RÍOS L. 2001. La importancia de la osteopatología en la identificación de restos óseos humanos. En: Laporte J, Escobedo H and Arroyo B, editores. *XV Simposio de investigaciones Arqueológicas en Guatemala*. Guatemala: Museo Nacional de Arqueología y Etnología. p. 721-729.
- SAUNDERS S. R., POPOVICH F. 1978. Family study of 2 skeletal variants – Atlas bridging and clinoid bridging. *Am J Phys Anthropol*, 149(2):193-203.
- SNODGRASS J. J. 2004. Sex differences and aging of the vertebral column. *J Forensic Sci*, 49(3):458-463.
- STEELE D.G., BRAMBLETT C.A. 2000. The anatomy and biology of the human skeleton. A&M University Press. Texas.
- TRANCHO G., ROBLEDO B., LÓPEZ-BUEIS I., SÁNCHEZ J. A. 1997. Sexual determination of the femur using discriminant functions. Analysis of a Spanish population of known sex and age. *J Forensic Sci*, 42(2):181-185.
- WALDRON T. 2009. *Palaeopathology*. Cambridge University Press. USA.

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*, 68:457-466.

WHITE T. D. 2000. *Human osteology*. Academic Press, USA.

ANEXO I: tablas resumen

CAMPAÑA	SIGLA	ELEMENTO	CAMPO	UE	ESTRUCTURA	SECTOR	DESCRIPCIÓN
2013	20005HS	Diente	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Premolar con caries
2013	20008HS	Falange	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Falange medial
2013	20009HS	Falange	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Falange medial
2013	20010HS	Falange	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Falange proximal
2013	20011HS	Costilla	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Costilla derecha
2013	20014HS	Fémur	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Fémur izquierdo
2013	20015HS	Vértebra	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Vértebra cervical
2013	20016HS	Vértebra	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Vértebra lumbar
2013	20017HS	Vértebra	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Vértebra
2013	20018HS	Tibia	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Tibia derecha
2013	20019HS	Fémur	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Fémur derecho
2013	20020HS	Peroné	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Peroné
2013	20021HS	Peroné	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Peroné
2013	20022HS	Metacarpo	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Metacarpo
2013	20023HS	Vértebra	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Vértebra cervical
2013	20024HS	Sacro	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Sacro
2013	20025HS	Vértebra	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Vértebra torácica
2013	20026HS	Costilla	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Costilla
2013	20027HS	Costilla	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Costilla
2013	20028HS	Costilla	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Costilla
2013	20029HS	Costilla	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Costilla
2013	20030HS	Metacarpo	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	1º Metacarpo
2013	20031HS	Coxal	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Coxal derecho
2013	20032HS	Radio	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Radio
2013	20055HS	Costilla	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Costilla
2013	20056HS	Costilla	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Costilla
2013	20057HS	Rótula	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Rótula
2013	20058HS	Vértebra	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Vértebra
2013	20059HS	Escápula	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Escápula
2013	20060HS	Vértebra	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Vértebra
2013	20061HS	Costilla	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Costilla
2013	20062HS	Falange	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Falange
2013	20063HS	Carpo	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Carpo
2013	20064HS	Carpo	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Carpo
2013	20066HS	Vértebra	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Vértebra cervical
2013	20067HS	Costilla	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Costilla
2013	20068HS	Costilla	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Costilla
2013	20097HS	Falange	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Falange
2013	20098HS	Falange	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Falange
2013	20099HS	Costilla	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Costilla
2013	20100HS	Clavícula	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Clavícula derecha
2013	20102HS	Falange	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Falange
2013	20103HS	Metacarpo	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	1º Metacarpo
2013	20104HS	Falange	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Falange
2013	20105HS	Metacarpo	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Metacarpo
2013	20106HS	Vértebra	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Vértebra
2013	20107HS	Carpo	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Carpo
2013	20108HS	Vértebra	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Vértebra axis
2013	20109HS	Falange	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Falange
2013	20110HS	Costilla	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Costilla
2013	20111HS	Costilla	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Costilla
2013	20112HS	Costilla	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Costilla
2013	20122HS	Falange	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Falange
2013	20123HS	Vértebra	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Vértebra cervical
2013	20124HS	Rótula	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Rótula
2013	20125HS	Falange	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Falange
2013	20126HS	Falange	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Falange
2013	20127HS	Metacarpo	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Metacarpo
2013	20128HS	Falange	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Falange
2013	20129HS	Vértebra	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Vértebra cervical
2013	20135HS	Manubrio	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Manubrio
2013	20136HS	Metacarpo	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Metacarpo
2013	20137HS	Escafoides	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Escafoides
2013	20138HS	Falange	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Falange
2013	20139HS	Falange	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Falange
2013	20140HS	Falange	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Falange
2013	20141HS	Vértebra	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Vértebra torácica
2013	20142HS	Vértebra	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Vértebra torácica
2013	20143HS	Vértebra	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Vértebra
2013	20144HS	Costilla	Hueso humano	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá Perímetro	Fragmento de costilla

Tabla 5. Resumen de los restos humanos recuperados en la Fosa 01 de la Enebrá Socarrá perímetro.

CAMPAÑA	SIGLA	ELEMENTO	CAMPO	UE	ESTRUCTURA	SECTOR	DESCRIPCIÓN
2013	20001UN	Botón	Uniforme	20002	Fosa 01	Enebrá Socarrá P.	Botón metálico
2013	20002EQ	Botón	Equipamiento	20002	Fosa 01	Enebrá Socarrá P.	Botón metálico (cartuchera Mills)
2013	20003UN	Arandela	Uniforme	20002	Fosa 01	Enebrá Socarrá P.	Ojal metálico de bota
2013	20004UN	Arandela	Uniforme	20002	Fosa 01	Enebrá Socarrá P.	Ojal metálico de bota
2013	20006UN	Arandela	Uniforme	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá P.	Botón metálico de bota
2013	20007UN	Botón	Uniforme	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá P.	Botón de nácar (ropa interior)
2013	20012EQ	Botón	Equipamiento	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá P.	Botón automático (Mills)
2013	20013UN	Hebilla	Uniforme	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá P.	Hebilla de cinturón
2013	20033UN	Botón	Uniforme	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá P.	Botón de nácar
2013	20034EQ	Hebilla	Equipamiento	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá P.	Hebilla rectangular
2013	20035UN	Ojal	Uniforme	20002	Fosa 01	Enebrá Socarrá P.	Ojal de bota
2013	20036PE	Peine	Munición	20002	Fosa 01	Enebrá Socarrá P.	Peine Máuser alemán con 3 cartuchos
2013	20049UN	Botón	Uniforme	20002	Fosa 01	Enebrá Socarrá P.	Botón metálico de abrigo
2013	20065UN	Corchete	Uniforme	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá P.	Corchete redondo
2013	20069UN	Ojal	Uniforme	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá P.	Ojal de bota
2013	20070EQ	Remache	Equipamiento	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá P.	Remache de cartuchera Mills
2013	20071AR	Cubrecañón	Arma	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá P.	Cubrecañón de fusil
2013	20094UN	Arandela	Uniforme	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá P.	Arandela metálica
2013	20095UN	Botón	Uniforme	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá P.	Botón blanco plástico (2 agujeros)
2013	20096EQ	Enganche	Equipamiento	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá P.	2 frags. de enganche de trinchera
2013	20101UN	Hebilla	Equipamiento	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá P.	Hebilla
2013	20113EQ	Botón	Equipamiento	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá P.	Botón metálico (cartuchera Mills)
2013	20114EQ	Botón	Equipamiento	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá P.	Botón metálico (cartuchera Mills)
2013	20115UN	Arandela	Uniforme	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá P.	Arandela metálica
2013	20116UN	Botón	Uniforme	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá P.	Botón mediano blanco de plástico
2013	20130UN	Tela	Uniforme	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá P.	Fragmento de tela
2013	20131EQ	Botón	Equipamiento	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá P.	Botón metálico (cartuchera Mills)
2013	20132EQ	Botón	Equipamiento	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá P.	Botón metálico (cartuchera Mills)
2013	20133UN	Botón	Uniforme	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá P.	Botón pequeño de nácar
2013	20134UN	Arandela	Uniforme	20001	Fosa 01	Enebrá Socarrá P.	Arandela metálica pequeña

Tabla 6. Resumen de los materiales recogidos en campo junto a los restos humanos de la inhumación de la Enebrá Socarrá perímetro.

CAMPAÑA	SIGLA	ELEMENTO	CAMPO	UE	ESTRUCTURA	SECTOR	DESCRIPCIÓN
2013	20117CQ	Casquillo	Munición	20006	Fosa 02	Enebrá Socarrá P.	Casquillo de Máuser alemán percutido P186/S*/32/35
2013	20118UN	Botón	Uniforme	20006	Fosa 02	Enebrá Socarrá P.	Botón casaca/chaqueta
2013	20119UN	Botón	Uniforme	20006	Fosa 02	Enebrá Socarrá P.	Botón no metálico (como e chaquetón)
2013	20120MI	Filigrana	Metal indeter.	20006	Fosa 02	Enebrá Socarrá P.	Filigrana de alambre muy fino
2013	20146CQ	Casquillo	Munición	20006	Fosa 02	Enebrá Socarrá P.	Casquillo de Máuser alemán percutido DM/6/15/S67
2013	20147UN	Botón	Uniforme	20006	Fosa 02	Enebrá Socarrá P.	Botón grande no metálico (de chaquetón)
2013	20148CQ	Casquillo	Munición	20006	Fosa 02	Enebrá Socarrá P.	Casquillo de Mosin Nagant percutido $\Omega/27$
2013	20149LA	Lata	Alimentación	20006	Fosa 02	Enebrá Socarrá P.	Abrelatas en forma de "L"
2013	20150AI	Enganche	Aleación indeter	20006	Fosa 02	Enebrá Socarrá P.	Enganche/arandela pequeño de metal
2013	20151PY	Cartucho	Munición	20006	Fosa 02	Enebrá Socarrá P.	Cartucho de Máuser alemán P334/S*/4/37
2013	20158CQ	Casquillo	Munición	20006	Fosa 02	Enebrá Socarrá P.	Casquillo de Mosin Nagant percutido
2013	20159CQ	Casquillo	Munición	20006	Fosa 02	Enebrá Socarrá P.	Casquillo de Máuser alemán percutido W
2013	20160CQ	Casquillo	Munición	20006	Fosa 02	Enebrá Socarrá P.	Casquillo de Máuser alemán percutido W
2013	20161LA	Lata	Alimentación	20006	Fosa 02	Enebrá Socarrá P.	Lata redonda de atún en escabeche
2013	20162LA	Lata	Alimentación	20006	Fosa 02	Enebrá Socarrá P.	Abrelatas en forma de "L"
2013	20163CQ	Casquillo	Munición	20006	Fosa 02	Enebrá Socarrá P.	Casquillo de Máuser alemán percutido P207/S*/14/35
2013	20164CQ	Casquillo	Munición	20006	Fosa 02	Enebrá Socarrá P.	Casquillo de Máuser alemán percutido P/S*/111/36
2013	20165LA	Lata	Alimentación	20006	Fosa 02	Enebrá Socarrá P.	Abrelatas en forma de "L"

Tabla 7. Resumen de los materiales y los restos humanos recuperados en la Fosa 02.

ANEXO II: medidas

		Fosa 01		Fosa 02	Fosa 02
		IZQ	DCH	IZQ	IZQ
FÉMUR	LONGITUD MAX.	40.7	40.9	999	
	LONGITUD BICONDILAR	47.6	40.6	999	
	DIÁMETRO VERTICAL	999	4.2	999	
	DIÁMETRO HORIZONTAL	4.1	4.3	999	
	DIÁMETRO CUELLO	2.8	2.8	999	
	CIRCUNFERENCIA 1/2	7.8	7.8	10.1	
	DIÁMETRO AP	2.6	2.6	3.3	
	DIÁMETRO ML	2.3	2.3	3.1	
	ANCHURA DISTAL	7.5	7.6	999	
TIBIA	LONGITUD MAX.	999			999
	LONGITUD C-M	999			999
	ANCHURA PROXIMAL	999			999
	DIÁMETRO MAX. 1/2	999			999
	DIÁMETRO MAX. F.N.	3.3			3.2
	DIÁMETRO MIN 1/2	999			999
	DIÁMETRO MIN F.N.	2.1			1.9
	CIRCUNFERENCIA 1/2	999			999
CIRCUNFERENCIA F.N.	999			8.5	
PERONÉ	LONGITUD MAX.	33.5			
	ANCHURA DISTAL	2.7			
COXAL	LONG PÚBICA ACET-SINF		999		
	ANCHURA COTILO-PÚBICA		2.5		
	LONG COXAL		19.8		
	ALTURA ESCOT. CIÁTICA MAYOR		3.9		
	LONG ISQUION POST-ACETABULAR		999		
	ANCHURA COXAL		999		
	LONGITUD ESPINO-CIÁTICA		7.1		
	LONGITUD ESPINO-AURICULAR		7.2		
	ANCHURA COTILO-CIÁTICA		4		
ACETÁBULO		999			

Tabla 8. Resumen de las medidas que se han podido tomar a los huesos exhumados en la Enebrá Socarrá perímetro durante la campaña 2013.