



Universidad de Valladolid

Facultad de Filosofía y Letras

Grado en Historia

Evidencias osteoarqueológicas de violencia interpersonal e intergrupala en sociedades peninsulares de la Prehistoria Reciente (IV-III milenio a.C.)

Víctor Alonso Bercianos

Tutor(a): Sonia Díaz Navarro

Curso: 2020-2021

Evidencias osteoarqueológicas de violencia interpersonal e intergrupala en sociedades peninsulares de la Prehistoria Reciente (IV-III milenio a.C.)

Osteoarchaeological evidences of interpersonal and intergroup violence in peninsular societies of Recent Prehistory (IV-III B.C.)

RESUMEN: En este trabajo se recopilan los datos publicados de 91 individuos con 116 lesiones osteológicas compatibles con actos violentos de diferentes yacimientos de la Península Ibérica, todos ellos datados en el IV y III milenio a.C. Se ha procedido a la descripción y catalogación de cada traumatismo –tipología, hueso afectado, lado y supervivencia– y de los individuos que lo sufrieron –sexo y edad–. A partir de dichos datos se han analizado las frecuencias e independencia de las variables con el fin de conocer la magnitud y alcance de los episodios violentos en este periodo y evaluar si existen patrones generales en lo que respecta al perfil de los individuos implicados.

PALABRAS CLAVE: Bioarqueología, Neolítico Final, Calcolítico, violencia, Paleopatología.

ABSTRACT: This paper compiles the data of 91 individuals with 116 osteological injuries compatible with violent acts from different archaeological sites of the Iberian Peninsula, all of them narrowed down to the IV and III millennia BC. The description and catalogue of every traumatic lesion–typology, affected bone, siding and survival signs– as well as of the individuals that endured them–sex and age– has been carried out. From said data, frequencies and variable independency have been analysed so as to know the scale and significance of the violent episodes in this period and evaluate the possible existence of patterns when it comes to the general profile of the involved individuals.

KEYWORDS: Bioarchaeology, Late Neolithic, Chalcolithic, violence, Paleopathology.

Índice de contenidos

1. Introducción.....	3
2. Marco metodológico y muestra analizada	6
3. Evidencias de violencia encontradas en yacimientos de la Península Ibérica	8
3.1. Yacimientos del norte de la península.....	8
3.2. Yacimientos del este de la península	13
3.3. Yacimientos del centro de la península.....	15
3.4. Yacimientos del oeste peninsular	17
3.5. Yacimientos en el sur de la península.....	22
3.6. Otras evidencias.....	23
4. Resultados.....	24
5. Discusión	27
6. Conclusiones.....	32
7. Bibliografía	33
8. Anexo gráfico.....	42

1. Introducción

La violencia se puede definir como “cualquier tipo de acto intencional que genere alguna modalidad de lesión traumática al individuo, cuya morfología dependerá del tipo de agresión, provocando, o no, la muerte del mismo” (Pérez Fernández, 2010: 141). Esta se suele utilizar para conseguir un fin o imponer algo, sin la necesidad de que sea letal. El concepto de guerra se desliga del concepto de violencia ya que la segunda requiere cierto liderazgo y organización previa (Díaz-Navarro, en prensa).

La disciplina que analiza las evidencias osteológicas de violencia es la Paleopatología. El análisis paleopatológico o de la enfermedad y la salud de los restos humanos del pasado comenzó a desarrollarse a finales del siglo XIX, tras la acuñación del término en 1892 por R. W. Schufeldt (Grauer, 2018: 904). Sin embargo, no será hasta el último tercio del siglo XX, coincidiendo con un especial interés por los signos de enfermedad y de violencia en las sociedades del pasado, cuando se generalice el estudio de la paleopatología (Etxeberria, 2008: 150). Los primeros análisis paleopatológicos comienzan en España a partir de los años setenta, recibiendo un impulso definitivo en 1986 tras la creación de la Asociación Española de Paleopatología (ibidem).

Numerosos autores han focalizado sus líneas de investigación en el análisis de traumatismos de carácter violento en el registro osteoarqueológico prehistórico peninsular. En el área portuguesa destacan los trabajos de A.M. Silva (Silva, 2003a; Silva y Marqués, 2010; Silva *et alii*, 2012). En nuestro país hemos de subrayar los trabajos de F. Etxeberria sobre muestras prehistóricas del norte peninsular (Etxeberría 1992; Etxeberria y Vegas, 1988; Etxeberría *et alii*, 1993; Etxeberría *et alii*, 2005), los de S. Jiménez-Brobeil en el sureste peninsular (Jiménez-Brobeil, 1988; Jiménez-Brobeil *et alii*, 2009) o los de D. Campillo en la zona levantina e Islas Baleares (Campillo, 1976; 1977; 2008; Campillo y Baxarias, 2008). Asimismo, se han analizado las lesiones violentas en trabajos de corte general que comparan varias zonas geográficas y diferentes periodos cronoculturales de la Prehistoria Reciente (Pérez Fernández, 2010; Camarero y Arévalo, 2015; Díaz-Navarro, en prensa).

En el continente europeo se constatan evidencias de violencia en restos óseos humanos desde el Paleolítico (Zollikofer *et alii*, 2002; Kranioti *et alii*, 2019), si bien la representación de violencia colectiva a gran escala entre grupos parece tener su origen hace 10.000 años (Alt *et alii*, 2018: 21) como ponen de manifiesto las grandes matanzas

del Lago Turkana o Jebel Sahaba (Mirazón *et alii*, 2016; Crevecoeur *et alii*, 2021). Algunos autores argumentan que a partir del VI milenio a.C. se observa en Europa un imponente aumento de evidencias que coinciden, además con un elevado número de víctimas de las primeras comunidades neolíticas (Díaz-Navarro, en prensa). Ejemplo de ello en la Península Ibérica son los yacimientos de Cova de la Sarsa en Valencia (Pérez Fernández, 2010: 149) o la cueva de Els Trocs en el Pirineo oscense (Alt *et alii*, 2020) con cronologías del VI milenio a.C. o yacimientos catalanes como los de Collet de Puiggros, Bobila de Madurell y Camí del Can Grau (Campillo y Baxarias, 2008), junto al yacimiento gaditano de Campo de Hockey (Sánchez-Barba *et alii*, 2019), datados en el V milenio a.C.

En el presente trabajo se han documentado las evidencias osteológicas peninsulares de violencia del IV y III milenio a.C. La delimitación de un marco geográfico tan amplio en este trabajo es intencional pues, aunque se han realizado estudios de corte general sobre lesiones violentas prehistóricas en el Occidente europeo (Camarero y Arévalo-Muñoz, 2015; Díaz-Navarro, en prensa) hasta el momento no se han hecho comparaciones exhaustivas de las evidencias de violencia en la Península en su conjunto en este período en concreto. El marco cronológico ha sido seleccionado con el fin de analizar el papel de la violencia en el transcurso de periodos cronoculturales como el Neolítico Medio y Final, el Calcolítico y en horizontes como el megalítico y el campaniforme en la Península Ibérica. La transición entre el Neolítico y el Calcolítico suele relacionarse con la aparición y expresión de desigualdades sociales (Barandiarán, *et alii*, 1998: 300), constatando la construcción de arquitectura monumental de uso colectivo con el fenómeno del megalitismo (Smith, 2017: 86). Estas tumbas no son utilizadas por la sociedad en su conjunto, sino que parecen ser tumbas selectivas/exclusivas para pocos (Guerra *et alii*, 2009; Tejedor, 2018; Díaz-Navarro, 2021), exhibiendo un tratamiento y reconocimiento privilegiado en sociedades incipientemente jerarquizadas (Delibes, 2010). Es, por tanto, un momento en el que se acepta la aparición de una mayor complejidad social, asociada al desarrollo de jefaturas locales o Estados incipientes (Barandiarán *et alii*, 1998: 301).

Durante este período se produce lo que Andrew Serratt denominó la “Revolución de los productos Secundarios” (Sherratt, 1981). Bajo este modelo se atisban toda una serie de cambios que se aprecian en el registro arqueológico de Europa entre el final del Neolítico y comienzos del Calcolítico mediante un mayor aprovechamiento de recursos

que ofrece el ganado. Esta consistió en el aprovechamiento de recursos provenientes de los animales sin darles la muerte como por ejemplo la leche o el abono. La Revolución de los productos Secundarios tiene implicaciones económicas pues permitió mayor producción agrícola mediante una movilización de mano de obra humana menor. También tuvo consecuencias sociales y tecnológicos pues con la adopción de la rueda la población pudo moverse y difundir el modelo al mismo tiempo que intensificó los intercambios de productos entre grupos debido a la aparición de nuevos bienes como la lana (Greenfield, 2010: 36) y así de esta forma las innovaciones causadas por la Revolución de los productos Secundarios causaron “un cambio cultural mucho mayor que incluyó la dispersión y fragmentación de grupos humanos, la especialización productiva, así como la diversidad social, su jerarquización y diferenciación entre culturas” (Greenfield, 2010: 46). Sin embargo, con la creación de excedentes y con la aparición de grandes diferenciaciones sociales se dio también una nueva situación de violencia social (Guilaine y Zammit, 2002).

La documentación arqueológica sobre el conflicto y la violencia en la Prehistoria incluye el estudio de indicios directos o indirectos. Entendemos como indirectos aquellos que sugieren la presencia de violencia sin informarnos sobre los que la sufrieron. Ejemplo de ello pueden ser las escenas de combate del arte levantino donde se documentan escenas de guerra y hasta ejecuciones de individuos (Guilaine y Zammit, 2002; Pérez Fernández, 2010: 142). Algunos ejemplos concretos son el combate de arqueros del Abrigo 9 o del Abrigo de Les Doges (Fig. 1), ambos en la localidad de Ares del Maestre en Castellón (Guilaine y Zammit, 2002: 122 y 124) o las ejecuciones de Cova Remigia V donde “un pelotón de arqueros levanta los brazos después de haber disparado a un individuo que aparece muerto en primer plano” (Fig. 2) (Guilaine y Zammit, 2002: 132). Otra serie de evidencias indirectas pueden ser las armas –tanto ofensivas como defensivas– o la presencia de elementos defensivos en lugares de poblamiento como se ha observado en el centro y sur de Portugal desde el IV milenio a.C. (Gonçalves *et alii*, 2013) o en el sudeste de la Península Ibérica destacando el yacimiento de Los Millares (Fig. 3) con tres líneas de murallas y un sistema de fortines (Cámara y Molina, 2013).

Por su parte, el esqueleto humano es el único indicador directo de los episodios violentos dirigidos a personas concretas en la Prehistoria y, por lo tanto, puede darnos información sólida sobre sus implicaciones y la realidad del evento (Díaz-Navarro, en prensa).

En este trabajo se han recopilado las evidencias osteoarqueológicas de violencia interpersonal e intergrupar procedentes de diferentes yacimientos de la Península Ibérica datados entre el IV y el III milenio a.C. con el fin de obtener una visión general de la magnitud de tales eventos y poder rastrear patrones o peculiaridades al analizar los datos por periodos cronoculturales y áreas geográficas.

2. Marco metodológico y muestra analizada

El principal problema a la hora de abordar las lesiones es poder distinguir entre evidencias de violencia y posibles traumas fruto de las duras condiciones de vida de las sociedades del pasado (Anderson y Martin, 2014: 3). Para ello, los antropólogos han delimitado una serie de patrones que ayudan a distinguir la etiología de los traumatismos. Según Oosterbrek y Tomé (2012: 311), una alta frecuencia de traumatismos en el esqueleto poscraneal sin distinción de edad o sexo en una comunidad prehistórica sugiere que los traumatismos sean accidentales. Sin embargo, si se documentan numerosos traumatismos craneales preferentemente en individuos masculinos adultos, probablemente nos encontramos ante un conflicto violento. De este modo hay que distinguir entre una lesión elemental siendo esta entendida como un “patrón tipo fundamental o primordial de alteración del tejido óseo observable en el examen macroscópico de los restos óseos antiguos” (Etxeberria, 2005: 2) y un síndrome osteológico, un “grupo de signos que aparecen juntos en los restos óseos antiguos y que permiten construir un determinado cuadro” (ibidem).

Dentro de la tipología de los traumatismos se suele distinguir entre "blunt force trauma (BFT) and sharp force trauma (SFT)" (Saladie *et alii*, 2021: 24), en español, traumatismos contusos y traumatismos inciso-punzantes. Los primeros son los que más fácilmente se pueden confundir con traumatismos accidentales, ya que son producidos por la presión que ejerce un objeto de borde romo sobre un área amplia del hueso y, por lo tanto, pueden producirse tanto un ataque como por una caída u otro accidente. Por ello, los traumatismos en el esqueleto poscraneal aislados no suelen utilizarse como evidencia de violencia, a no ser que se documente claramente asociados a contextos de masacres/matanzas o junto a otros indicadores de muerte violenta. En cuanto a los traumatismos contusos en el área craneal es preciso señalar el criterio de la regla de la Hat Brim Line (HBL). El HBL (Fig. 4) es una banda imaginaria que coincide con la circunferencia máxima de la bóveda craneal y sirve para distinguir el lugar de las lesiones generalmente asociadas a violencia –sobre la circunferencia– y las zonas craneales donde

son frecuentes los accidentes cotidianos –bajo la banda– (Kranioti, 2015: 29). Un 70-80% de las lesiones sobre el HBL son causados por golpes intencionales más que por accidentes (Saladie *et alii*, 2021: 26).

Los traumatismos inciso-punzantes son creados por la aplicación de una fuerza penetrante sobre un área utilizando un objeto con filo (Saladie *et alii*, 2021: 24), los más frecuentes en la Prehistoria Reciente son los disparos por punta de flecha. En este caso, la etiología de la lesión no presenta tantas dudas, sobre todo cuando el arma aparece incrustada en el propio hueso (Fig. 5).

Finalmente, hemos incluido una tipología muy específica y muy bien estudiada por la antropología forense que parece denotar un origen violento: las fracturas de paro o Monteggia (Monteggia, 1814). Estas fracturas aparecen en las diáfisis de los cúbitos y son productos de un golpe directo sobre la cara dorsal del antebrazo, denotándose una postura del brazo defensiva hacia el atacante (Fig. 6) (Etxeberria *et alii*, 1993: 319).

Además, se han seguido una serie de criterios de inclusión y exclusión de cara a recopilar las evidencias de violencia presentes en el marco cronológico y geográfico mencionado con la mayor exhaustividad y rigurosidad. Se han incluido en el análisis todas aquellas evidencias osteológicas de violencia (traumatismos contusos, inciso-punzantes o fracturas de paro/Monteggia) claramente asociadas a contextos cronoestratigráficos del IV-III milenio a.C. que aparecieran descritas y fotografiadas en la literatura científica. Por tanto, han sido excluidas aquellas evidencias vagamente descritas en trabajos generalmente antiguos, así como las de adscripción cronocultural dudosa. Finalmente, subrayamos el carácter eminentemente bibliográfico de este trabajo, por lo que la tipología y descripción de las lesiones, de los individuos que las presentan y la relación con actos violentos es obra de los diferentes investigadores cuyos trabajos se han utilizado para la compilación.

Con todo, se han recogido los datos de 116 signos de violencia documentados en 91 individuos documentados en 44 yacimientos de la Península Ibérica (Fig. 7). Como hemos mencionado, la información ha sido obtenida tanto de estudios de caso como de trabajos recopilatorios (Tablas I y II). De cada yacimiento hemos registrado las evidencias de violencia y la información relativa a su localización, datación y tipo de tumba –creando las categorías tumba megalítica, hoyo/fosa y abrigo/cueva–. Por su parte, de cada individuo se han recogido diferentes variables: por un lado, el sexo donde se han incluido

las categorías masculino, femenino o indeterminado¹; la edad –infantil (0-10 años), subadulto (11-20 años), adulto (21-50) o senil (más de 50 años)²–; el tipo de lesión –traumatismos contusos o inciso-punzantes–; el tipo de hueso lesionado; el lado afectado por el impacto (derecho o izquierdo) y si hay indicios de supervivencia a la lesión, indicando indeterminado si no se especifica en la literatura.

En los cráneos se han recogido evidencias traumáticas de todo tipo –hundimientos, lesiones inciso-punzantes e inciso-cortantes–, mientras que en el esqueleto poscraneal solo se han registrado las lesiones inciso-punzantes y fracturas de paro/Monteggia. Además, se han seleccionado tanto las lesiones curadas o *antemortem* como las letales o *perimortem*. Somos conscientes de la posibilidad de que las primeras tengan un origen accidental sobre todo cuando representan evidencias aisladas, pero decidimos introducirlas en el análisis por representar las únicas pruebas de violencia interpersonal o a pequeña escala en contraposición a las evidencias intergrupales con un número elevado de víctimas.

Los datos han sido procesados estadísticamente utilizando el programa SPSS (IBM SPSS Statistic 24.0) para obtener las frecuencias de cada variable mencionada previamente y analizar la independencia de las variables utilizando la prueba Chi-cuadrado (χ^2), basada en un valor *p* a un nivel de significación de 0,05. Finalmente, se ha creado un mapa mediante el programa QGIS donde se han geolocalizado los yacimientos y se han identificado según el número de evidencias que hay presentes (Figs. 7–9).

3. Evidencias de violencia encontradas en yacimientos de la Península Ibérica

3.1. Yacimientos del norte de la península

-Hipogeo de Longar, Navarra

El hipogeo de Longar es un yacimiento en el término municipal de Viana en cuya cámara sepulcral se depositaron un número mínimo de individuos (NMI) de 114 individuos a mediados del tercer milenio –2630 ± 90 a.C.– (Rivera, 2011: 293). El

¹ En este último se recogen los individuos alofisos -cuyos esqueletos presenten caracteres sexuales que no indiquen claramente el sexo- (Campillo y Subirá, 2004: 181), aquellos que la bibliografía no especifica sexo o los subadultos en los que los caracteres sexuales todavía no se han desarrollado.

² Desgraciadamente la mayoría de los autores no ofrecen rangos de edad por tratarse, en muchas ocasiones, de evidencias en restos aislados. Por ello hemos mantenido su clasificación con el fin de minimizar errores a la hora de describir un caso a un grupo etario.

hipogeo de Longar está constituido por un corredor de megalitos hincados que da acceso a una cámara subcircular subterránea cubierta por dos grandes losas de arenisca a través de una piedra perforada (Rivera, 2011: 6). El estudio de los restos óseos ha permitido identificar tres evidencias de traumatismos inciso-punzantes ocasionadas por puntas de flecha en tres individuos y un traumatismo de parada en un cuarto individuo. Dado el elevado número de sujetos depositados frente al número de traumatismos detectados (Rivera, 2011: 304) parece lógico rechazar la hipótesis de violencia intergrupala, optando por interpretar estas lesiones como producto de escaramuzas de baja intensidad.

La primera evidencia se encuentra en el seno maxilar izquierdo de un varón adulto joven, donde se identificó una punta de sílex –de 10 mm de anchura y 24 mm de longitud– que había penetrado por la fosa canina (Etxeberria, 2005: 348). Esta lesión no presenta cicatrización alguna por lo que puede considerarse una lesión *perimortem*. También es preciso señalar que en su caja torácica se documentó otra punta de flecha rota que debió producirle la muerte. El segundo individuo lesionado tenía una punta de sílex de –40 mm de longitud y 15 mm de anchura– incrustada en el conducto de una vértebra torácica que probablemente le causó la muerte inmediata. La flecha quedó fracturada bien por la fuerza del impacto o bien por el intento de su extracción (Etxeberria, 2005: 349). El tercer traumatismo inciso-punzante se localizó en el tercio superior del húmero derecho de un varón adulto maduro donde se halló una punta de sílex –de 25 mm de longitud y 10 mm de anchura– que habría atravesado el músculo deltoides. Por último, tendríamos el caso de un cúbito derecho adulto con una fractura de parada. (Rivera, 2011: 255).

-Peña de Marañón, Navarra

El abrigo de la Peña del Marañón fue utilizado como lugar de enterramiento durante el Neolítico Final/ Calcolítico Inicial. Este yacimiento, excavado en los años 80 y sacó a la luz un hallazgo excepcional: un tercer cuneiforme del pie derecho con un traumatismo inciso-punzante por punta de flecha correspondiente a un adulto probablemente masculino (Fernández Crespo, 2016: 1028). Hay que retrotraerse hasta el Mesolítico para encontrar otra lesión de las mismas características en un hueso del tarso en la península Ibérica (Fernández Crespo, 2016: 1031). La importancia de este hallazgo radica en la localización posterior del traumatismo de la flecha, es decir, la flecha posiblemente atravesó la planta de los pies. Esto sugiere que más que un accidente probablemente fuera un flechazo por detrás a un individuo que estaba huyendo y en posición defensiva (Fernández Crespo, 2016: 1029).

-La Atalayuela de Agoncillo, La Rioja

La Atalayuela de Agoncillo es una fosa colectiva en la que se depositaron entre 70 a 80 individuos a finales del III milenio a.C. -4060 ± 60 años BP- (Andrés y Barandiarán, 2004: 101). Dos de estos sujetos presentan lesiones osteológicas asociadas a actos violentos. La primera evidencia es un traumatismo inciso-punzante en un cráneo (individuo E2) de un sujeto adulto maduro, probando la relación entre las puntas de flecha encontradas en el yacimiento y los individuos, no como ajuar sino como probable causa de la muerte (Andrés y Barandiarán, 2004: 99). La segunda evidencia se encuentra en el individuo E53, un subadulto masculino que exhibe un traumatismo de tipo contundente en el gonion izquierdo mandibular (Basabe, 1978: 425). En ninguno de los casos se hace referencia a signos de supervivencia.

-Las Yurdinas II, Navarra

Las Yurdinas II es un abrigo rocoso situado en la vertiente norte de la Sierra de Cantabria-Toloño orientado en dirección oeste (Fernández Eraso, 2003: 33) donde fueron depositados 90 individuos, con una datación de 3090–2895 cal BC, lo que lo retrotrae a inicios del Calcolítico (Fernández Crespo, 2017: 77). En este yacimiento se documentan dos traumatismos inciso-punzantes por punta de flecha, flecha –en un cúbito derecho y un húmero izquierdo– en dos sujetos adultos, un traumatismo contuso craneal en el parietal derecho y dos fracturas de paro en dos cúbitos derechos adultos. Estas lesiones, llevan a T. Fernández Crespo a plantear un posible enfrentamiento regular interpersonal o intergrupar en las sociedades calcolíticas de la región (Fernández Crespo, 2017: 81). En todas ellas se observa osteogénesis, lo que nos indica que los individuos sobrevivieron a dichas lesiones (Fernández Crespo, 2017: 80).

-Pico Ramos, Vizcaya

La cueva de Picos Ramos en la localidad de Muskiz fue utilizada como sepulcro durante el Calcolítico -2840 ± 110 a.C.- (Zapata, 1995: 59). Tiene un NMI de 104. El estudio antropológico evidenció tres fracturas del paro o de Monteggia en tres cúbitos de adultos (Etxeberria *et alii*, 1993: 322). Se constatan otros dos indicios de posible violencia en una clavícula facturada por un traumatismo contuso y se mencionan otras posibles lesiones punzantes en una costilla, sin embargo, dada la localización de las lesiones los autores las han interpretado como traumas infligidos (Zapata, 1995: 171).

-Dolmen de Aizibita, Navarra

Este dolmen de planta cuadrada se sitúa en la localidad navarra de Cirauqui. Fue utilizado durante todo el Calcolítico según el ajuar recuperado en su excavación (Etxeberria y Beguiristáin, 1994: 51) y según el estudio polínico del dolmen, dando una datación de 4430 ± 50 años BP (Iriarte, 2008: 44). En base a las vértebras axis recuperadas se ha estimado un NMI de 26 (Beguiristáin y Albisu, 2007: 128). En este yacimiento se recuperó un cráneo de un sujeto adulto joven de entre 20 a 40 años con un gran orificio en la zona posterior –parietales y occipital–, que le provocó la pérdida de unos 30 cm² de masa ósea –75 mm de anchura en su eje mayor y 50 mm en el eje menor– (Etxeberria y Beguiristáin, 1994: 53). Sorprendentemente, en los bordes se atisban evidencias de regeneración ósea (Fig. 10) por lo que este gran traumatismo no supuso la muerte instantánea del individuo. El arma que provocó la lesión debió de ser una hoja metálica plana muy cortante y de gran masa que habría incidido con una dirección de izquierda a derecha y de forma descendente (Etxeberria y Beguiristáin, 1994: 59).

-Cueva de Las Cáscaras, Cantabria

En esta cueva de ocupación calcolítica, Juan Cabré describió una punta de flecha de sílex negro incrustada en el cóndilo interno de un fémur adulto sin signos de cicatrización. Desgraciadamente el conjunto que estuvo expuesto en el Museo de Comillas no se conserva hoy en día (Etxeberria, 1992: 130).

-San Juan Ante Portam Latinam, Álava

El yacimiento de San Juan Ante Portam Latinam en Laguardia, Álava, es un *unicum* dentro de la arqueología española por la cantidad de individuos inhumados y por las lesiones violentas que se descubrieron en su análisis osteoarqueológico. Se trata de un depósito natural creado por las oquedades que se forman entre los bancales de arenisca de la zona que fue aprovechado como espacio de inhumación colectiva a finales del IV milenio a.C. –3338-3095 cal BC– (Etxeberria y Vegas, 1988: 106; Vegas *et alii*, 2007: 102). Sobre la oquedad se depositaron grandes losas y se cubrió la tumba con rocas y tierra, siendo un modelo de inhumación desconocido en la zona (*ibidem*). El estudio antropológico de los restos humanos encontrados fue llevado a cabo por F. Etxeberria y L. Herrasti, estimando un NMI de 338 sujetos (Vegas, 2014: 88). Las evidencias de violencia encontradas ascienden a 17 casos individuales: 12 de naturaleza punzante (Fig.11) y cinco contusa –fracturas de paro–.

El individuo denominado SJAPL 36 presenta una punta de flecha alojada en una porción de isquion derecho (Vegas *et alii*, 2007: 208). No hay más restos relacionados con este hueso, por lo que no se puede saber el sexo, solo que perteneció a un individuo adulto. Esta lesión debió impactar en vida sobre la región del glúteo derecho desde atrás y con una dirección de abajo arriba. Sin embargo, se observan indicios de cicatrización, por lo que esta lesión no fue letal ni afectó a la calidad de vida del individuo (Vegas *et alii*, 2007: 209). El individuo SJAPL 99, adulto joven masculino, tenía alojada una punta de flecha en la primera vértebra lumbar sin signos de cicatrización, por lo que parece que recibió el flechazo que le causó la muerte por la parte derecha del costado (Vegas *et alii*, 2007: 210). El individuo SJAPL 154 exhibe dos indicios claros de violencia y uno de carácter dudoso. Este sujeto, masculino de edad madura, presenta en una costilla del lado izquierdo una lesión que puede atribuirse a un trauma inciso-punzante por punta de flecha. En la cresta iliaca del hueso coxal izquierdo se aloja una punta de flecha que ha provocado la fractura de parte del hueso (Vegas *et alii*, 2007: 211). No hay signos de cicatrización.

El individuo SJAPL 170 es un masculino subadulto de entre 18 a 20 años que presenta una lesión por punta de flecha en el espacio intercostal del hemitórax derecho sin signos de supervivencia. La punta se fragmentó al impactar, por lo que es razonable considerar que fuese la causa de la muerte del individuo. Por su parte, el individuo SJAPL 199 es un adulto joven masculino tenía alojada otra punta de flecha, en este caso en la escápula izquierda y no exhibe signos de cicatrización ósea (Vegas *et alii*, 2007: 211). Por la posición de la flecha se infiere que el arquero disparó a este individuo desde atrás. El individuo SJAPL 123 es un adulto joven masculino que presenta un traumatismo inciso-punzante en escama del hueso occipital. Pese a encontrarse alojada en la nuca no produjo la muerte del individuo, conformándose hueso nuevo entorno a la flecha que permaneció en la masa muscular como un “cuerpo extraño” (Vegas *et alii*, 2007: 212). El individuo SJAPL 343 es un adulto joven masculino de entorno 20 a 25 años que presenta una punta de flecha en la octava vértebra dorsal. Este traumatismo habría causado una hemorragia masiva cuya consecuencia fue una muerte rápida (Vegas *et alii*, 2007: 213).

El individuo SJAPL 786 es un adulto maduro masculino de en torno 35 a 45 años que presenta un importante hundimiento craneal en el parietal izquierdo producto de un traumatismo contuso (Vegas *et alii*, 2007: 214). Además, se ha documentado una punta de flecha entre los arcos posteriores de las primeras vértebras lumbares del individuo y una punta de sílex incrustada entre las diáfisis del radio y cúbito derecho que fue cubierta

por la osteogénesis. Esta debió limitar los movimientos del antebrazo (Vegas *et alii*, 2007: 214).

SJAPL 636 hace referencia a un fragmento de vertebra dorsal con un extremo distal de punta de flecha alojada. Presenta signos de osteogénesis por lo que se trata de una lesión *antemortem* (Vegas *et alii*, 2007: 215). El individuo SJAPL 326 es un adulto joven que exhibe una cavidad de 8 mm de diámetro de forma redondeada en el hueso coxal izquierdo con una punta de flecha de sílex en inmediata proximidad, por lo que se identificado como una lesión inciso-punzante por punta de flecha (Vegas *et alii*, 2007: 216). En el tercio distal del fémur derecho del individuo subadulto SJAPL 871 presenta un ensanchamiento que al ser estudiado y haberse hecho una imagen radiográfica no parece corresponder con una fractura por lo que se interpreta como una osteomielitis primaria como consecuencia de un impacto por flecha (Vegas *et alii*, 2007: 218). Por último, hay que destacar el caso SJAPL C 122, un cráneo parcialmente conservado perteneciente a un individuo subadulto que presenta una cavidad de 6 mm de diámetro en el frontal y que se ha interpretado como una lesión por punta de flecha en vez de una trepanación por su reducido tamaño (Vegas *et alii*, 2007: 217).

Los restantes indicios de violencia se observan en cinco diáfisis de cúbitos que presentan características de fractura de paro (Vegas *et alii*, 2007: 237) con sendos callos de fractura. A pesar de que son evidencias aisladas por no encontrarse en conexión anatómica, el claro contexto de violencia que se puede inferir del yacimiento ha llevado a los investigadores a optar interpretar estas lesiones como defensivas dentro de un contexto violento (Vegas, 2014: 93).

3.2. Yacimientos del este de la península

-Les Llometes, Alicante

Les Llometes (Alcoi) es una cueva sepulcral donde 17 individuos fueron enterrados durante el III milenio a.C. Uno de los cráneos recuperados, el L.L.9, arrojó una datación de 4050-3340 años cal BC. Este correspondería a un adulto maduro con una lesión en el frontal izquierdo, asociada a un origen traumático por D. Campillo, quien, además, indica que hay huellas de osteogénesis (de Miguel *et alii*, 2019: 56).

-La Costa de Can Martorell, Barcelona

Se trata de un hipogeo de la comarca del Maresme utilizado como sepulcro desde el 2560 hasta el 2035 a.C. adscribiéndose al Campaniforme (Mercadal, 2003: 674). En él

se documentaron entre 161 y 205 individuos inhumados (ibidem). En el apartado paleopatológicos los investigadores mencionan una fractura de cúbito correspondiente a una fractura de parada (Mercadal, 2003: 675). Desgraciadamente no se mencionan signos de supervivencia, lateralización del hueso ni una edad próxima del individuo.

-Cova d'En Pardo, Alicante

La cueva sepulcral calcolítica de Cova d'En Pardo, datada en 3315-2767 años a.C. (Soler *et alii*, 2010: 200), acogió una inhumación colectiva. En análisis antropológico ha revelado indicios de violencia en dos cráneos. Ambos casos se corresponden con individuos maduros, de unos 35-40 años, siendo uno masculino y otro femenino (Rodes *et alii*, 2006: 13). El varón presenta dos traumatismos contusos en el frontal y la mujer una lesión traumática por un objeto romo (Soler *et alii*, 2010: 199). Ambos casos presentan signos de supervivencia (Rodes *et alii*, 2006: 18). Al menos en el caso del individuo varón, “la coexistencia de ambas lesiones en el mismo cráneo orientan a un mecanismo de lucha, como causante de estas, lo que descartaría el origen causal de las mismas” (Rodes *et alii*, 2006: 19).

-Cova de la Boixaderas dels Bancs, Barcelona

Esta cueva del Neolítico Final fue excavada a principios del siglo XX sacando a la luz un enterramiento colectivo con un número mínimo de 29 individuos (Sala y Muntané, 2001: 127). El cráneo denominado B.B11 corresponde a un individuo masculino joven de 20-30 años que exhibe una depresión acanalada bajo el eurion izquierdo (punto craneométrico situado entre el parietal y el temporal). Este traumatismo craneal directo no fue la causa de su muerte pues observan signos de larga supervivencia (Sala y Muntané, 2001: 127).

-Cova Foradada, Tarragona

Cova Foradada es una cavidad kárstica de 14m² con una secuencia estratigráfica que comienza en el Paleolítico superior y llega hasta periodos de finales del Neolítico, con un uso sepulcral datado en torno a 5060–4400 años cal. BP (Saladie *et alii*, 2021: 24). El NMI es de 18 (ibidem). Entre ellos destaca el cráneo E7-104, perteneciente a un adulto posiblemente masculino de más de 50 años. Este cráneo presenta tres indicios de violencia, dos de los cuales son lesiones *antemortem*, en concreto un traumatismo contuso en la parte izquierda inferior del hueso occipital y otro traumatismo contuso en el temporal derecho (Saladie *et alii*, 2021: 26). El tercer indicio es un traumatismo ubicado

en el parietal derecho, por encima de la línea Hat Brim. El patrón de las fracturas presenta unas características propias de un traumatismo contuso y por último la forma resultante del impacto tiene una forma en “V” típica de las lesiones punzantes (Saladie *et alii*, 2021: 27). Es por ello por lo que se considera un traumatismo cuyo origen no puede ser accidental y con unas características “contusas-punzantes”. Las características de la lesión indican que se habría utilizado un hacha pulimentada, lo que confirmaría su doble uso como de herramienta y como arma, como se ha documentado en otras regiones de Europa (Fibiger *et alii*, 2013: 191).

3.3. Yacimientos del centro de la península

-Camino de las Yeseras, Madrid

En el yacimiento campaniforme de Camino de las Yeseras (San Fernando de Henares) se encontró una tumba en fosa con 7 individuos inhumados simultáneamente que desgraciadamente estaban muy alterados por las labores agrícolas de la zona (Liesau *et alii*, 2014: 10). En uno de los sujetos se documenta una punta de flecha junto a un antebrazo que probablemente estuviese clavado en los tejidos musculares (*ibidem*). En uno de los hipogeos del yacimiento se identificó un sujeto –varón senil de entre 55 a 65 años– con un traumatismo contuso *antemortem* en el frontal que le produjo una desviación de los nasales (Liesau *et alii*, 2014: 13). Las características de la tumba y su ajuar nos permiten suponer que fue un personaje “de cierta relevancia social y dada su avanzada edad podríamos estar ante una manifestación que refleja un enfrentamiento selectivo dirigido a este individuo por su reconocimiento dentro de su comunidad” (Liesau *et alii*, 2014: 14).

-Los Cercados, Valladolid

En el yacimiento de Los Cercados se desenterró una fosa con perfil de cubeta con una boca circular y unas dimensiones de 85 cm de diámetro por 80 cm de profundidad denominado A2/AS que en su nivel más bajo presentaba una inhumación del periodo Calcolítico (García, 2008: 192). La excepcionalidad de este depósito reside en la documentación de tres casos de violencia interpersonal sobre sujetos femeninos –cráneos 229, 230 y 231– (Fig. 12) (García, 2008: 193). Sus edades están comprendidas entre los 35 y 50 años y presentan diversos traumatismos: el cráneo 229 en la zona parietal derecha, el 230 en el lateral izquierdo del occipital y el 231 en el parietal izquierdo (*ibidem*). En los dos primeros casos se utilizaron objetos punzantes de naturaleza distinta, mientras que

en el cráneo 231 un objeto como grueso sin filos ni puntas y con dos protuberancias. El cráneo 230 es el único que presenta indicios de regeneración ósea, lo que se ha interpretado como un indicativo para proponer que estas tres mujeres recibieron golpes en vida, que a consecuencia de ellos dos morirían inmediatamente y que la tercera recibiría ayuda para sobrevivir lo suficiente como para poder presentar en su cráneo una tímida regeneración en la zona dañada (García, 2008: 194).

-Soto de la Tovilla, Valladolid

Durante la excavación del yacimiento de Soto de Tovilla se documentó un hoyo calcolítico con una cronología de 4065 ± 35 años BP, que fue utilizado como sepultura de un joven con una lesión violenta en el cráneo (Esparza *et alii*, 2008: 9). Se trata de una lesión contusa circular en la región posteromedial del parietal izquierdo que provocó un hundimiento de parte de la bóveda craneana. Este individuo masculino joven, de 20 a 25 años, no presenta signos de reacción ósea por lo que se puede decir que el golpe fue fatal (Esparza *et alii*, 2008: 25).

-Cerro de la Cabeza, Ávila

El yacimiento de Cerro de la Cabeza es un campo de hoyos resultado de recurrentes reocupaciones desde el Neolítico Final hasta el Hierro I (Fabián y Blanco, 2012: 100). En el enterramiento I (Fig. 13) nos encontramos con una fosa colectiva donde se inhumaron un total de seis individuos, cuatro de los cuales tenía incrustadas puntas de flecha de sílex (individuos 2, 3, 5 y 6). Las dataciones de C14 nos permiten datar este enterramiento en el arco temporal de 2620–2460 años cal BC (Fabián y Blanco, 2012: 106). Los dos primeros en ser enterrados fueron los individuos 6 y 5, varones de 35 y 30 años respectivamente. La flecha del individuo 6 estaba alojada en el extremo distal del húmero derecho a la altura del codo, y, como el número 5, debió de ser alcanzado por detrás (Fabián y Blanco, 2012: 104). La flecha del individuo 5 estaba situada en la cuarta vértebra cervical. Sobre estos dos cuerpos se depositaron el resto: el individuo 2 (varón maduro de 35-45 años) tenía del proyectil clavado en el tórax, en el interior del pulmón; mientras que en el individuo 3 (mujer joven de entre 18-20 años) la flecha estaba alojada entre el cuello y la mandíbula. El sujeto 2 presentaba, además, fracturas de Monteggia en ambos cúbitos, traumatismos en el frontal y en los dos parietales y traumáticas en sus costillas. Todas las lesiones son *antemortem*, producto de sucesivos episodios violentos hasta el flechazo que le provocó la muerte (Fabián y Blanco, 2012: 105). Por último, hay que destacar que según J. F. Fabián la tipología de las flechas de los individuos 2 y 5

corresponden con tipos desconocidos en los asentamientos calcolíticos del suroeste de la Meseta Norte, por lo que se puede plantear que “los individuos enterrados fueran habitantes del asentamiento muertos por flechas de gentes procedentes de otro lugar” (Fabián, 2006: 311).

-Humanejos, Madrid

En la necrópolis de Humanejos se documentó una tumba campaniforme datada en 2460-2190 años cal a.C. (Liesau *et alii*, 2014: 15). En ella se documenta un varón adulto con una lesión contusa en el cráneo por un elemento cortante que seccionó el margen superior del frontal izquierdo. También se observan signos de apalancamiento con el fin de recuperar el arma pues se debió quedar encajada en el hueso frontal de la víctima. Por las características del golpe lo más probable es que se hubiera utilizado un objeto metálico con cierto peso semejante a una pequeña hacha o azuela de filo recto (Liesau *et alii*, 2014: 16). El individuo sobrevivió al presentar signos de regeneración ósea, aunque debió morir a los pocos meses. Es preciso mencionar que en estudios posteriores se ha planteado la posibilidad de que se trate de una trepanación, (Campo *et alii*, 2019: 274) sin que se haya podido dilucidar la naturaleza del traumatismo de forma segura por lo que ambas teorías siguen vigentes (Campo *et alii*, 2019: 276).

-El Hundido, Burgos

El Hundido es un yacimiento que presenta una tumba monumental colectiva de carácter no megalítico que fue clausurado mediante el uso del fuego (Alonso, 2015: 101), datado en 3030-2859 años cal a.C. (Alonso, 2015: 102). En el corredor se encontró un parietal que presentaba una perforación de forma triangular que podía tratarse del impacto de una punta de flecha. Desgraciadamente el hueso está alterado tanto por la acción térmica como por el desgaste de las raíces y no se puede saber si fue *perimortem* o si presenta signos de osteogénesis (Alonso, 2015: 101).

3.4. Yacimientos del oeste peninsular

-Algar do Bom Santo, Lisboa

En la Sierra de Montejunto se localiza esta cueva con una datación radiocarbónica de entre 3900 y 2900 años antes de Cristo. El estudio antropológico ha permitido saber que se depositaron un NMI de 121 (Silva *et alii*, 2012: 327) y que cuatro de los 21 cráneos analizados presentaban lesiones asociadas a actos violentos.

El primer caso se localiza en el cráneo de un adulto masculino con un traumatismo *antemortem* contuso en el parietal izquierdo. Esta depresión fue el resultado de un impacto con un objeto romo de forma ovalada o triangular. El segundo caso pertenece a un individuo probablemente masculino de mediana edad que presenta un traumatismo contuso sanado en el parietal izquierdo. Un tercer cráneo de un varón adulto presenta tres traumatismos *perimortem* claros con una posible cuarta lesión en su parietal derecho. Estos tres traumatismos contusos son los únicos considerados *perimortem* de todos los analizados en el área portuguesa (Silva *et alii*, 2012: 338). El cuarto y último caso se encuentra en el cráneo de un sujeto senil, concretamente en el temporal y parietal izquierdo, donde exhibe un traumatismo contuso circular.

-Dolmen du Ansião, Leiria

El Dolmen de Ansião fue descubierto a finales del siglo XIX, aunque los restos óseos no fueron analizados hasta 1997 (Silva, 2003a: 140). Este dolmen ha sido datado en el IV milenio –3640–3100 años cal a.C. (Silva *et alii*, 2012: 320)–. El enterramiento cuenta con un número mínimo de 37 individuos, de los cuales 23 son adultos. Todos los indicios de violencia de este yacimiento se localizan en cráneos de individuos adultos de sexo desconocido, a excepción de un hombre (DEA834). En total son siete evidencias: dos traumatismos inciso-punzantes provocados por puntas de flecha en dos frontales (DEA843 y DEA116), y cinco lesiones contusas –dos en la sutura sagital, uno en el parietal derecho, uno en el occipital y un último en el frontal (DEA116) (Silva *et alii*, 2012: 322). No obstante, dada la fragmentación de los restos solo se puede afirmar que un mínimo tres individuos distintos presentan dichas evidencias de violencia (Silva *et alii*, 2012: 323).

-Poço Velho, Lisboa

Las cuevas naturales de Poço Velho fueron utilizadas como sepulcro durante el Neolítico Final, en torno a 3400 y 2200 años cal a. C (Silva *et alii*, 2012: 330). El NMI es de 115, cuatro de los cuales presentan indicios de violencia. De los cuatro traumas, tres de ellos son de naturaleza contusa y el último inciso-punzante.

El primer caso se corresponde con el cráneo de un infante de sexo indeterminado, con una edad de unos 5 años±16 meses, y se define como una depresión de 8mm de diámetro en el centro del hueso frontal con signos de cicatrización (Silva *et alii*, 2012: 331). Además, se documenta un cráneo femenino adulto con un traumatismo en la parte

derecha del frontal y otro en el parietal izquierdo, un tercer cráneo masculino con una depresión de 9 mm circular en el parietal derecho y un cráneo de un sujeto adulto probablemente masculino con una incisión de 5 cm (ibidem).

-Covão d'Almeida, Coímbra

La Cueva de Almeida pertenece a un grupo de cuevas utilizadas como lugares de enterramiento conocido como Eira Pedrinha. En esta cueva se depositaron 144 individuos en el IV milenio a.C. –3370–2930 años cal a.C.– (Silva *et alii*, 2012: 323). Un cráneo de sexo masculino presenta una lesión *antemortem* de forma elíptica en la región izquierda del frontal. Además, se señala que en la parte central del frontal se localiza una depresión, interpretada como una trepanación quirúrgica para sanar el traumatismo (ibidem).

-Lugar do Canto, Santarém

Lugar do Canto es una cueva sepulcral descubierta en 1975 con un NMI de 24 individuos datados entre el 4200 y el 3500 a.C. (Silva *et alii*, 2012: 324). En este yacimiento se han encontrado dos cráneos fragmentados con evidencias de violencia. El primero pertenece a un individuo de sexo desconocido de mediana edad que en la parte anterior del parietal izquierdo presenta un traumatismo contuso que se expresa como una depresión ovalada. La segunda evidencia se localiza en el parietal izquierdo de un sujeto senil probablemente femenino, de nuevo es de tipo contuso y forma ovalada (ibidem).

-Serra da Roupa, Leiria

En 1971 se descubrió el abrigo de Serra da Roupa, localizado cerca de Columbeira. Las dataciones radiocarbónicas aportan una fecha de 3630–2920 años cal a.C. (Silva *et alii*, 2012: 325). En este abrigo se pudieron recuperar restos de un nivel funerario, con un número mínimo de 40 individuos. Dentro de los restos destacan dos cráneos con traumatismos contusos. El primer caso pertenece a un individuo femenino de mediana edad que presenta dos depresiones, una en el parietal izquierdo y otra en el parietal derecho. El segundo caso pertenece a un individuo adulto masculino que presenta una depresión circular en el parietal derecho muy parecida al caso anterior. Ambos traumatismos presentan signos de regeneración ósea (ibidem).

-Samarra, Lisboa

La tumba de Samarra se descubrió en 1948 y desgraciadamente fue destruida en ese periodo. Los bloques de piedra encontrados sugieren que la tumba estaba situada en

una cámara (Silva *et alii*, 2012: 329). La única fecha radiocarbónica ofrece una datación de 2470–2060 años cal a.C. El NMI es de 55 sujetos. Entre los restos destaca un parietal derecho perteneciente a un adulto de sexo desconocido en el que se muestran cuatro evidencias de lesiones traumáticas, dos son traumatismos contusos y dos inciso-punzantes.

-Fontainhas, Lisboa

Fontainhas es una cueva natural localizada en las montañas Montejunto utilizada como sepulcro de un NMI de 17 sujetos, datados en 2900–2580 años cal a.C. (Silva *et alii*, 2012: 326). En este yacimiento se encontró un cráneo de un individuo adulto de sexo desconocido que presentaba en la parte izquierda del frontal una depresión causada por un traumatismo contuso de forma ovalada que presenta signos de regeneración ósea (*ibidem*).

-Cabeço da Arruda I, Lisboa

El yacimiento fue descubierto en 1933 en un estado parcialmente destruido, aunque parece corresponder a una tumba excavada en la roca. La datación radiocarbónica de los huesos encontrados indica que esta tumba fue utilizada entre la segunda mitad del IV milenio y la primera mitad del III milenio a.C. El NMI del yacimiento es de 19. Entre los restos craneales de un adulto se encontró una fractura elíptica en el parietal izquierdo de unos 10 mm de extensión con signos de regeneración ósea (Silva *et alii*, 2012: 327).

-Sao Pedro do Estoril II, Lisboa

La cueva sepulcral de Sao Pedro do Estoril II fue descubierta en 1944. Este yacimiento tiene una cronología en torno al 2500-2300 a.C. (Silva, 1999). El NMI del yacimiento es de 54. Un cráneo masculino de mediana edad presenta un traumatismo contuso *antemortem*, en forma de depresión circular de 10mm de diámetro en la parte izquierda del frontal (Silva *et alii*, 2012: 331). Este traumatismo contuso presenta signos de supervivencia.

-Dolmen de Carcavelos, Lisboa.

En este dolmen se depositaron un número mínimo de 80 individuos, datados entre 3000 y 2600 años cal a.C. (Silva *et alii*, 2012: 331). El análisis de los restos ha permitido identificar un húmero derecho adulto que en su parte postero-distal presenta signos de corte. Estas lesiones tienen una orientación horizontal y un ángulo de fuerza proveniente

desde abajo por lo que se han interpretado como evidencias de defensa (Silva *et alii*, 2012: 332). No se indica si se atisban indicios de cicatrización (Silva *et alii*, 2012: 337).

-Lapa do Bugio, Lisboa

Esta cueva se sitúa a unos 40km al sur de Lisboa y presenta una cronología de uso en torno a la mitad del IV milenio hasta la segunda mitad del III milenio a.C. – 4850+45 BP: 3750–3520 cal a.C.– (Silva *et alii*, 2012: 334). El NMI es de 16. La única evidencia de violencia se encuentra en un axis o segunda vértebra cervical con una punta de flecha clavada. La localización de la lesión indica que el individuo, adulto de sexo desconocido, fue disparado por detrás, posiblemente cuando huía (Silva y Marques, 2010: 187). No presenta signos de cicatrización por lo que el individuo murió, siendo el único caso de traumatismo inciso-punzante que no presenta signos de cicatrización el área portuguesa (Silva *et alii*, 2012: 337).

-Alcalar 9, Faro

Alcalar 9 es un *tholos* del Neolítico Final excavado en 1900. En 2004 se excavó su corredor y un nicho dentro de la cámara, donde se documentaron seis individuos depositados. Uno de ellos, varón adulto, presenta en la parte derecha de su frontal un traumatismo contuso de forma circular y signos de una cicatrización completa, por lo que se constata su supervivencia (Silva *et alii*, 2012: 335).

-Monte Canelas I, Faro

Se trata de un hipogeo excavado en la roca del que se extrajeron, entre 1991 y 1994, más de 6000 fragmentos correspondientes a 117 individuos (Silva *et alii*, 2012: 335). Este hipogeo fue utilizado durante la segunda mitad del IV milenio y las primeras centurias del III milenio a.C. (*ibidem*). La mayoría de los restos estaban desarticulados y revueltos, pero se pudieron identificar 5 inhumaciones primarias en posición fetal. Una de estas inhumaciones pertenece a un adulto de mediana edad masculino que presenta un traumatismo contuso circular en la parte derecha del hueso frontal. También se encontró entre los huesos mezclados un cráneo, perteneciente a un adulto joven de sexo desconocido, con una lesión ovalada en el parietal derecho fruto de un traumatismo contuso.

-Gruta dos Ossos, Santarém

En esta cueva sepulcral ubicada en el Valle del río Nabão se enterraron 26 individuos, 19 adultos y 7 subadultos (Oosterbrek y Tomé, 2012: 308). Las dataciones radiocarbónicas muestran un uso entre el 3628 y el 2217 a.C. (Oosterbrek y Tomé, 2012: 305). El análisis antropológico permitió detectar ocho traumatismos, seis de los cuales han sido considerados como posibles indicios de violencia interpersonal por su localización en el cráneo y por pertenecer a varones adultos, evidenciando una exclusión del sexo femenino en la actividad generadora de dichas lesiones (Oosterbrek y Tomé, 2012: 315).

Estos seis traumatismos están presentes en cinco cráneos. El primer caso (GRO 8VI 4) hace referencia a un adulto de sexo masculino, de entre 45 y 60 años, con un traumatismo contuso de forma circular en el parietal izquierdo. El segundo caso (GRO 9V SCI), pertenece a un adulto de sexo indeterminado con un traumatismo contuso de forma circular en el parietal derecho. El individuo varón maduro GRO 8VI 2 exhibe la tercera y cuarta lesión, ambas de tipo contuso, una de forma ovalada en el frontal y otra de forma circular en el parietal derecho. El quinto caso pertenece al individuo GRO 9VII 53, un adulto mayor de cuarenta años que presenta un traumatismo contuso circular en el occipital. Finalmente, el sujeto masculino adulto GRO 9VI 235, exhibe una lesión ovalada en el parietal derecho (Oosterbrek y Tomé, 2012: 310). Todos los traumas descritos presentan signos de supervivencia (Oosterbrek y Tomé, 2012: 313).

3.5. Yacimientos en el sur de la península

-Cueva de los Molinos, Granada

Esta cueva localizada en la ciudad de Alhama de Granada fue utilizada como sepulcro durante el Neolítico (Jiménez-Brobeil *et alii*, 2009 :466). En ella se encontró un cráneo perteneciente a un varón adulto maduro con un traumatismo contuso en el parietal izquierdo, sobre la sutura sagital (Jiménez-Brobeil *et alii*, 2009 :473). Junto a esta lesión se localiza una trepanación por abrasión que fue llevada a cabo con intenciones terapéuticas y con éxito, pues sobrevivió a la intervención (Soler y Roca de Togores, 2010: 124). La trepanación pudo deberse a efectos secundarios del golpe, pues se pudieron manifestar episodios epilépticos por síntomas de hipertensión intracraneal, lo que explicaría la trepanación como una medida descompresiva (Ortega, 1989: 113).

-Cueva de las Ventanas, Granada

En esta cueva sepulcral se encontró un cráneo en deficiente estado de conservación perteneciente a un individuo masculino maduro calcolítico que presentaba una lesión contusa en scalp, es decir, una herida que le provocó el arranque del cuero cabelludo y del periostio, pero no llegó a afectar al endocráneo (Ortega, 1989: 117).

3.6. Otras evidencias

En este apartado se ha querido incluir algunas evidencias mencionadas en la bibliografía que, desgraciadamente, no presentan mucha información al respecto bien por descontextualización de los restos o bien porque estos yacimientos se excavaron a principios del siglo XX pero que presenta suficiente información como para ser incluida.

F. Etxeberria habla de ciertas evidencias de fracturas de origen traumático mediante la presencia de callos en el tercio distal de la diáfisis del cúbito en yacimientos del País Vasco (Etxeberria *et alii*, 1993). En este trabajo se mencionan otras fracturas de parada : una de ellas localizada en la cueva sepulcral calcolítica de Peña del Castillo 2 de la provincia de Álava (Etxeberria *et alii*, 1993: 322); dos en el dolmen calcolítico de Alto de las Hueseras -4520 ± 30 BP y 3550 ± 30 años BP– (Etxeberria *et alii*, 1993: 322; Fernández Eraso *et alii*, 2016: 22); otras dos en los dólmenes alaveses de La Mina y Los Llanos (Etxeberria *et alii*, 1993: 322); y una última en la cueva sepulcral de Las Pajucas, en la provincia de Vizcaya (ibidem). Todos estos yacimientos son de la Edad del Cobre.

Otro yacimiento de la misma cronología es el Cerro del Castellón en Campotéjar, situado en la provincia de Granada. En este se documentó un cráneo de un individuo femenino adulto con un traumatismo contuso sanado en la parte izquierda del frontal (Jiménez-Brobeil *et alii*, 2009: 468). Aunque no contamos con dataciones ni más información arqueológica, sujeto ha sido incluido en el análisis dado el detallado análisis de la lesión.

En el área portuguesa, en la Sierra de Montejunto, en el distrito de Braganza, se encuentra el yacimiento de Cova do Furadouro da Alargada. La datación más reciente indica que fue utilizada durante el Neolítico Final (Silva *et alii*, 2012: 326). En este caso un cráneo perteneciente a un adulto de sexo indeterminado presenta un traumatismo cortante en el parietal izquierdo. Sin embargo, en la parte anterior del parietal derecho se pueden ver cortes que han sido interpretados como una trepanación que pudo ser realizada para curar dicho traumatismo (Silva *et alii*, 2012: 327).

A principios del siglo XX, Pere Bosch i Gimpera habla de dos evidencias de violencia con un par de huesos con flechas de sílex clavadas en la provincia de Teruel. Una evidencia de punta de flecha clavada en un temporal en el término de Valderrobres (Bosch, 1913-14: 821) y otra que parece que fue encontrada en una gruta cerca del poblado ibérico del Monte de San Antonio. Asimismo, se han localizado referencias que hacen alusión a “huesos con puntas de flecha incrustadas” en la Cartuja de las Fuentes, en la provincia de Huesca (Vegas *et alii*, 2007: 223). En el sur, en el yacimiento granadino de Hoyas del Conquín 134, Luis Siret menciona un fragmento de puñal de cobre clavado en un hueso largo, aunque no se puede apreciar con claridad de qué huesos se trata (Jiménez Brobeil, 1988: 318). Menos el caso de Valderrobres, los indicios de San Antonio y la Cartuja de las Fuentes carecen de información fundamental para los análisis que se realizan en este trabajo –al igual que el granadino de Hoyas del Conquín 134–, por lo que no han sido introducidos y únicamente nos permiten apuntar que en la comunidad autónoma de Aragón hay evidencias de lesiones por punta de flecha durante el Calcolítico.

4. Resultados

El análisis estadístico de las evidencias osteológicas de violencia recopiladas en este trabajo nos permite arrojar una serie de datos. En primer lugar, cabe destacar la documentación de un total de 116 evidencias en 91 individuos de 44 yacimientos peninsulares (Fig. 14). Lejos de encontrar un reparto homogéneo por yacimientos, el 63,6% de estos solo cuantifican un individuo lesionado, el 13,6% dos, el 6,8% tres y el 9,1% cuatro. Solo los yacimientos de Las Yurdinas II y Gruta dos Ossos cuantifican cinco sujetos y, fuera de la norma, en San Juan Ante Portam Latinam se documentan 17 individuos lesionados.

La mayoría de las lesiones se encuentran en cuevas/abrigos sepulcrales (62,1%), seguido de los monumentos megalíticos (20,1%) y, finalmente, en hoyo/fosa (17,2%). En lo que respecta a la cronología la mayoría de las evidencias son del III milenio a.C. (44%), un 28,4% se datan en el IV milenio y el 26,1% restante en periodos de transición entre el IV y el III milenio. Al analizar las frecuencias por área geográfica encontramos diferencias significativas ($\chi^2 = 0,001$) como puede verse en el mapa (Fig. 7). Las zonas con más evidencias es el oeste peninsular con el 37,9% de las evidencias, seguido del norte con el 35,4% y del centro (15,5%), este (8,6%) y sur peninsular (2,6%) con un número mucho más reducido de evidencias.

Al analizar el perfil biológico de los individuos lesionados nos encontramos diferencias estadísticamente significativas ($\chi^2 = 0,001$). Un 46,5% de las lesiones se documentan en esqueletos masculinos, un 44% en esqueletos indeterminados y solo un 9,5% en esqueletos femeninos (Fig. 16). Asimismo, al analizar las lesiones por grupos de edad constatamos que un 87,1% se encuentran en adultos, un 6% en subadultos, un 3,4% en sujetos seniles, un 0,9% en infantiles y un 2,6% en sujetos de edad indeterminada (Fig. 17).

En cuanto a la zona afectada por la lesión, el cráneo destaca ($\chi^2 = 0,001$) con un 59,4% de las evidencias frente al esqueleto poscraneal (40,6%). Dentro del esqueleto craneal los parietales son la zona más lesionada (29,3%), seguidos del frontal (18,2%), el occipital (6,9%), los temporales con un 3,4% y, por último, las lesiones en el esqueleto facial (1,7%). Dentro del esqueleto poscraneal las extremidades superiores son las áreas más lesionadas, con un 23,2% –19,8% en los cúbitos y un 3,4% en los húmeros–, le sigue el grupo del tórax, raquis, cintura escapular y cintura pélvica con un 13,8% –vértebras 6,9%, costillas 3,4%, escápula 0,9% y cadera con 2,6%– y, finalmente, las extremidades inferiores con un 2,6% de las lesiones. El 0,9% restante lo componen los huesos no identificados.

Al analizar la lateralidad de las lesiones no encontramos diferencias estadísticamente significativas pues un 29,3% de los traumatismos se localizan en el lado derecho, frente al 20,7% en el lado izquierdo. Un 2,6% de las lesiones afectan a ambos lados y el 47,4% restante se localiza en huesos impares e indeterminados. Si atendemos a la tipología del traumatismo volvemos a documentar diferencias estadísticamente significativas ($\chi^2 = 0,001$) ya que las lesiones contusas se imponen a las lesiones inciso-punzantes con un 67,2% frente a un 32,8%. Dentro de las contusas, un 17,2% son fracturas de paro o Monteggia en cúbitos.

La gran mayoría de los sujetos sobreviven a las lesiones ($\chi^2 = 0,001$), siendo el 71,6% traumas *antemortem*, frente a un 16,4% de lesiones *perimortem*. Los casos indeterminados suman el 12% restante. Al cruzar las variables supervivencia y tipo de lesión encontramos diferencias estadísticamente significativas ($\chi^2 = 0,001$). El 68,4% de las lesiones inciso-punzantes por punta de flecha son letales, mientras que el 79,5% de los traumas contusos exhiben signos claros de osteogénesis (Fig. 18). De la misma forma, se documentan diferencias significativas al analizar el hueso afectado por la lesión y la supervivencia a la misma, documentando un mayor índice de lesiones letales en el

poscráneo (46,9% frente a 14,9%). La única zona craneal que parece más vulnerable es la de los parietales, ya que un 31,6% de las lesiones en esta área fueron fatales. Si nos fijamos en el poscráneo, la supervivencia a las lesiones de los cubitos alcanza el 73,9% de los casos, un 50% en las vértebras y un 25% en las costillas.

El análisis de independencia de las variables arroja diferencias significativas en otros casos. Al cruzar las variables edad-tipo de lesión encontramos que el 100% de los individuos infantiles y seniles presentan traumas de tipo contuso, así como un 71,3% de los adultos. El único grupo etario que se desliga de esta tendencia es el de los subadultos, pues tan solo 1 de los 7 casos pertenecen traumatismos de este tipo (14,3%). En cuanto a la comparación entre el grupo de edad y el lado del traumatismo destaca que en individuos adultos las lesiones en el lado derecho supongan el 31,7% frente al 19,8% del lado izquierdo, una diferenciación que no se observa en el resto de los grupos.

Al analizar el sexo y zona afectada observamos que las mujeres presentan todas las lesiones en el cráneo menos una (12,5%), mientras que en los varones las lesiones poscraneales ascienden al 39% y al 51,1% en los indeterminados. En cuanto a la tipología de los traumatismos, en ambos sexos los traumatismos contusos superan a los inciso-punzantes –64,8% varones, 72,7% hembras y 68,6% indeterminados–.

Al analizar la tipología del trauma por cronologías también documentamos diferencias significativas ($\chi^2 = 0,007$). En el IV milenio el 87,9% de los traumatismos son de tipo contuso, si bien en el tránsito del IV al III milenio a.C. las cifras se equilibran entre ambas tipologías traumáticas y, finalmente, en el III milenio a.C. los traumatismos contusos vuelven a superar, aunque ligeramente, a los inciso-punzantes (53,1% frente a 46,9%).

Finalmente, al analizar el sexo de los sujetos y su procedencia llama la atención la total ausencia de lesiones violentas en huesos de mujeres en el norte de la Península Ibérica, pese a tener un elevado número de evidencias. En el resto de las áreas peninsulares sí se constata, aunque en muy pequeña proporción, la presencia de mujeres. Sin embargo, hemos de tener en cuenta el elevado índice de sujetos de sexo indeterminado en el norte peninsular. Asimismo, hemos de destacar que el 57,9% de los traumatismos inciso-punzantes se localizan en yacimientos del norte peninsular.

5. Discusión

El estudio de los efectos de la violencia interpersonal en los restos esqueléticos proporciona la evidencia más directa de conflicto que ha provocado daños corporales en las personas del pasado. En este trabajo se han recopilado las lesiones traumáticas en individuos que vivieron en la Península Ibérica en el IV-III milenio considerando el contexto arqueológico de cada individuo o resto esquelético, el patrón de las lesiones y el perfil biológico de los individuos lesionados. De esta manera, hemos podido obtener una visión global de los ambientes de conflicto y violencia en la Prehistoria Reciente, de su escala y de los agentes involucrados, necesaria para interpretar de manera correcta este fenómeno, su dimensión social y poder rastrear patrones generales o peculiaridades.

Como hemos mencionado previamente, uno de los principales problemas a la hora de identificar la violencia física es valorar si las lesiones tienen un origen accidental o están provocados por un acto violento. Los traumatismos inciso-punzantes e inciso-cortantes no plantean demasiadas dudas a la hora de asociarlos a actos violentos, sobre todo si se preserva el arma alojada en el hueso –aunque no podemos asegurar al 100% que no sean consecuencia de un accidente de caza–. Sin embargo, cuando encontramos una sola lesión, es contusa y está aislada resulta más problemática su asociación con un acto violento. Una excepción son las fracturas de paro o Monteggia cuyo análisis parece revelar una clara relación con mecanismos de defensa para proteger el cráneo de un golpe (Etxeberria y Vegas, 1988).

A este respecto, la muestra analizada contiene más de un 60% de lesiones aisladas asociadas a violencia lo que plantea varios escenarios: (1) un incremento de conflictos de pequeña escala y de tipo interpersonal, (2) el desarrollo de episodios aislados de violencia intergrupala dentro de la propia comunidad o incluso dentro del núcleo familiar, lo que parece descartado por el contexto arqueológico de los individuos, enterrados junto con el resto de los miembros de la comunidad y que reciben el mismo tratamiento funerario; o bien (3) que muchas de estas lesiones sean fruto de accidentes domésticos o fortuitos.

Por otro lado, un 20,4% de los yacimientos tienen entre tres y diez sujetos lesionados, lo que podría relacionarse con episodios bélicos de baja intensidad como emboscadas (Fernández Crespo, 2016: 1030). Esto parece encajar, a su vez, con las 11 lesiones (9,5%) documentadas en la parte posterior del esqueleto –vértebras, escápula,

cuneiforme y occipital– donde el agente que las propinó lo hizo por la espalda, probablemente cuando los individuos huían o estaban en posición de desventaja (ibidem).

Solo el yacimiento alavés de San Juan Ante Portam Latinam presenta más de 10 sujetos lesionados, 17 concretamente, con 18 traumas, constituyendo un *unicum* en la Península Ibérica. El 72% de las lesiones son por puntas de flecha y se constatan heridas cicatrizadas y otras sin signos de remodelación en el mismo individuo, lo que nos habla de una serie de episodios de violencia intergrupar en los que participaron, casi exclusivamente, los varones adultos de SJAPL. Por otra parte, la presencia de flechas cuya tipología es alóctona a la región donde está situada el yacimiento de Cerro de la Cabeza parece sugerir que “los individuos enterrados fueran habitantes del asentamiento muertos por flechas de gentes procedentes de otro lugar” (Fabián, 2006: 311) y, por tanto, podría considerarse como un episodio de violencia intergrupar.

El análisis estadístico por sexo y edad de los individuos lesionados arroja conclusiones firmes sobre el perfil de los individuos lesionados, casi exclusivamente los varones adultos. Esto ya ha sido apuntado por otros autores para diferentes áreas geográficas y periodos cronoculturales prehistóricos (Pérez Fernández, 2010; Meyer *et alii*, 2015, 2018) y parece que, como menciona S. Díaz-Navarro (en prensa): “el principal interés de los agresores es eliminar a los rivales masculinos en su plenitud física –jóvenes y maduros”. No obstante, en nuestro caso de estudio debemos considerar el alto número de sujetos de sexo indeterminado³, ya que podrían ser mujeres.

Además de la escasa presencia de mujeres en la muestra (menos del 10%), hemos de destacar la práctica ausencia de esqueletos infantiles, registrando un único caso. La presencia de esqueletos infantiles con evidencias de violencia está constatada durante el Neolítico Antiguo en yacimientos alemanes como los de Talheim (Wahl y König, 1987) o Schöneck-Kilianstädten (Meyer *et alii*, 2015) o austríacos como Aspam/Schletz (Teschler-Nicola, 2012), asociados a masacres de la Cultura de Cerámica de Bandas o LBK. En la Península Ibérica, el único yacimiento que presenta evidencias de violencia en infantes de esta cronología es la cueva de Els Trocs con 4 individuos (Alt *et alii*, 2020).

³ El estudio osteológico de esqueletos completos permite estimar el sexo de los individuos con alta probabilidad de éxito (White y Folkens, 2005: 385), si bien hemos de considerar los factores de conservación y el hecho de que muchos de los casos de estudio constituyen restos aislados y en desconexión por proceder de osarios colectivos, lo que dificulta la estimación sexual.

Con todo, ninguno de los yacimientos analizados parece asemejarse a las matanzas o masacres documentadas en el Neolítico Antiguo, en las que se persigue acabar con todo el grupo, encontrando casi en exclusiva lesiones *perimortem* en individuos de ambos sexos y todas las categorías de edad, depositados simultáneamente y de cualquier manera en fosas o zanjas donde los cuerpos fueron abandonados (Díaz-Navarro, en prensa).

Si nos centramos en la tipología de las lesiones y la zona afectada, observamos que el patrón más repetido en el Neolítico Final es el de traumas contusos en el cráneo, principalmente en los parietales, indistintamente de su lado. En la transición Neolítico-Final-Calcolítico y durante todo el III milenio a.C. se constata un aumento considerable de lesiones por punta de flecha, sobre todo en el norte peninsular que acumula más de la mitad de los traumas inciso-punzantes. Esto coincide con una elevada presencia de puntas de flecha en sepulcros megalíticos y enterramientos colectivos o acumulativos de finales del IV milenio y del III milenio a.C., lo que ha llevado a numerosos investigadores a interpretar estas piezas como posibles armas alojadas en el interior de los cadáveres y no como ajuar (Andrés y Barandiarán, 2004; Beguiristain, 2007; Márquez *et alii*, 2008; Rivera, 2011; Vegas *et alii*, 2012; Liesau *et alii*, 2014). A este respecto, debemos tener en cuenta que existen determinadas lesiones que no dejan huellas reconocibles en los restos óseos y que han podido causar la muerte (Camarero y Arévalo, 2015). Esto podría explicar la baja presencia de lesiones violentas en sociedades megalíticas peninsulares teniendo, por un lado, su carácter de sociedades incipientemente jerarquizadas (Barandiarán *et alii*, 1998; Delibes, 2010) y las múltiples evidencias de violencia interpersonal constatadas en las tumbas megalíticas, hipogeos y cuevas de zonas vecinas como el sur francés en este periodo (Guilaine y Zammit, 2005), donde las lesiones de naturaleza inciso-punzante alcanzan el 72,6% (Díaz-Navarro, en prensa).

De la misma forma, el análisis de las fracturas y huellas de uso de las puntas de flecha de sílex de enterramientos campaniformes ha llevado a los investigadores a sugerir que entraron en las tumbas alojadas en los cuerpos de los difuntos (Palomo y Gibaja, 2003; Soriano *et alii*, 2015). Por su parte, el estudio de las puntas de tipo Palmela (Garrido, 2019: 216) parece indicar que fueron utilizadas como armas arrojadas. Otros indicios indirectos de violencia podrían ser la destrucción de tumbas campaniformes poco después de su clausura, con signos de expolio que se justificaría con una *damnatio memoriae* y que “encajaría perfectamente en ese contexto social de competencia entre diferentes individuos y familias por el poder y la perpetuación de sus linajes” (Garrido,

2019: 216). No obstante, es importante señalar que solo se han constatado cinco evidencias de violencia, una de ellas de carácter dudoso⁴, en restos óseos asociados al horizonte campaniforme en la Península, dos menos de los documentados en el continente europeo (Díaz-Navarro, en prensa).

Llama la atención, asimismo, la ausencia de evidencias de violencia en el sureste peninsular, sobre todo en relación con la cultura de Millares, dada la presencia de otros indicadores indirectos de violencia como poblados fortificados, armas o la constatación de desigualdades sociales (Cámara y Molina, 2013). No obstante, hemos de considerar el carácter antiguo de la mayoría de las intervenciones arqueológicas sobre dichos contextos funerarios, “lo que ha podido impedir un estudio adecuado del escaso material antropológico recogido” (ibidem: 116). De la misma forma, en el este peninsular la mayoría de los yacimientos se localizan en el centro del actual Portugal y se datan en el IV milenio a.C., con un claro descenso a medida que avanza el III milenio a.C. Tradicionalmente se ha interpretado que la violencia en esta zona debió jugar un papel importante ya que durante el tercer milenio a.C. se constata la construcción de numerosas edificaciones defensivas, destacando Vila Nova de São Pedro, Zambujal y Leceia (Gonçalves *et alii*, 2013). Este último se sitúa desde el Neolítico en un lugar defendido de manera natural, lo que ha llevado a los investigadores a defender la existencia de potenciales situaciones de conflicto que llevaron a las comunidades de la región a buscar refugio en las alturas (Cardoso, 2008: 51). J. Cardoso (ibidem) apunta a la obtención de excedentes agrícolas debido a la implantación de nuevas tecnologías, como la tracción animal, como causante de la inestabilidad social y la tensión entre grupos que se documenta tanto en Leceia como en Vila Nova de São Pedro y Zambujal, un factor que podría explicar las evidencias registradas en este trabajo.

Otra de las conclusiones que arroja este trabajo es el alto índice de sujetos que sobreviven a las lesiones violentas, que constituye un 71%, siendo mucho más letales las de tipo inciso-punzante y las que afectan al esqueleto poscraneal. Para explicar estos datos parece necesario sugerir la existencia de una serie de cuidados a los heridos por parte de los miembros de la comunidad, a la luz de las graves lesiones que exhiben algunos de los individuos. De hecho, tres de los cráneos analizados en este trabajo –Cueva de los

⁴ Nos referimos al cráneo de Humanejos, en el que se ha propuesto que la lesión fue realizada con un hacha de cobre (Liesau *et alii*, 2014: 15-16), si bien el cráneo ha sido reinterpretado recientemente como una posible trepanación, ya que cuenta con indicios de curación impensables en una herida de ese calibre (Campo *et alii*, 2019: 274; Garrido, 2019: 216).

Molinos, Covão d'Almeida y Furadouro da Alargada– presentan trepanaciones junto a la zona lesionada. Esta práctica es considerada una de las técnicas quirúrgicas más antiguas del mundo, documentando evidencias desde el Mesolítico (Crubézy *et alii*, 2001). En la Península Ibérica se han documentado 184 trepanaciones en 135 cráneos prehistóricos y un 58,6% de las mismas se asocian a contextos cronoculturales neolíticos y calcolíticos (Díaz-Navarro, 2020: 93). Aunque se han barajado distintas hipótesis las trepanaciones se han considerado tradicionalmente un tratamiento médico para curar distintos tipos de traumas o patologías (Ibidem: 96), lo que parece constatado en los tres casos mencionados en los que, además, los individuos sobrevivieron a las lesiones de tipo contuso. Destaca el caso de Cueva de los Molinos, donde J. A. Ortega apunta que esta intervención es producto de los efectos secundarios que produjo el traumatismo en el individuo, sugiriendo que la trepanación fue una medida descompresiva para paliar los posibles ataques epilépticos que sufría el individuo (Ortega, 1989: 113). En cuanto a los dos casos portugueses, A.M. Silva los relaciona claramente con las lesiones que presentan los cráneos de los individuos (Silva *et alii*, 2012). A este respecto, la lesión observada en el cráneo del yacimiento de Humanejos ha sido interpretada tanto como un traumatismo violento como una trepanación y, aunque quizás posteriores análisis permitirán concluir su origen, cabría pensar que ambas hipótesis puedan ser acertadas, sobre todo teniendo en cuenta el resto de las evidencias.

Debemos subrayar, además, la presencia de un número significativo de cráneos trepanados en los yacimientos analizados en este trabajo en los que se documentan lesiones violentas, este es el caso de San Juan Ante Portam Latinam con cuatro trepanaciones (Vegas *et alii*, 2007), la Cova d'en Pardo (Alicante) (Roca de Togores y Soler, 2010) con una, Lugar do Canto (Santarem) con otras cuatro, Gruta Fontainhas (Lisboa) con tres y Sao Pedro do Estoril (Lisboa) con una trepanación (Silva, 2003b). Todo ello unido a la ya comentada alta frecuencia de trepanaciones documentadas en el IV y III milenio plantea la posibilidad de que existieran más lesiones violentas de las documentadas o incluso, que las trepanaciones pudieran estar ocultando traumas previos.

Todo lo expuesto refleja la importancia de los estudios osteoarqueológicos y la necesidad de evaluar y reevaluar las colecciones esqueléticas excavadas en el pasado con los métodos actuales. Asimismo, no debemos olvidar que la ausencia de marcadores en el registro óseo no implica que no existieran conflictos ya que la violencia deja más

evidencias que las registradas en el esqueleto, siendo preciso el análisis de la violencia y su dimensión en la Prehistoria desde una perspectiva multi e interdisciplinar.

6. Conclusiones

1. El análisis osteoarqueológico de las lesiones traumáticas es un excelente identificador directo para interpretar adecuadamente las muertes violentas y obtener una visión global de los ambientes de conflicto en la Prehistoria Reciente, de su escala y de los agentes involucrados.
2. Se han documentado 116 lesiones en 91 individuos procedentes de 44 yacimientos de la Península Ibérica, datados en el IV y III milenio a.C. Todas ellas presentan unas características indicativas de eventos cuyo origen parece ser violento.
3. Un 60% de lesiones analizadas son aisladas, lo que sugiere un incremento de conflictos de pequeña escala y de tipo interpersonal, apostando por las emboscadas como forma más habitual de violencia, sin poder descartar por completo que muchas de estas lesiones sean fruto de accidentes domésticos o fortuitos. Solo podemos hablar de episodios de conflicto de tipo intergrupales en San Juan Ante Portam Latinam (Álava) y el Cerro de la Cabeza (Ávila).
4. El perfil de los individuos lesionados es el de los hombres en su plenitud etaria. La mayoría de las evidencias se localizan en esqueletos adultos, siendo la presencia de individuos infantiles y seniles casi anecdótica, al igual que la de las mujeres. Estos datos podrían indicar que las sociedades del IV y III milenio a.C. consideraban la violencia un campo eminentemente reservado a individuos adultos masculinos, tanto en el rol de agresor como el de agredido, estando en consonancia con lo observado en resto de las regiones del continente europeo durante este periodo. No obstante, cabe destacar el alto porcentaje de restos de sexo indeterminado ya sea por la falta de estudios antropológicos, por tratarse de individuos subadultos o por la mala conservación de los restos y su carácter aislado y en desconexión.
5. La mayoría de las lesiones son de tipo contuso realizadas con objetos romos y se localizan en el cráneo. No obstante, se constata un aumento del uso de elementos punzantes como puntas de flecha en la transición del IV al III milenio a.C.

6. Los yacimientos con mayor volumen de evidencias de violencia se agrupan en el oeste y el norte de la Península Ibérica, dejando atrás las regiones centro, sur y este. La mayor constatación de violencia en el curso alto del río Ebro puede relacionarse con la alta proporción de traumatismos por puntas de flecha documentada en el sur francés en este periodo. Por su parte, las evidencias del área central del actual Portugal parecen reflejar tensiones que pudieron perdurar entre las poblaciones de la zona y reflejarse en la construcción de arquitectura defensiva durante el Calcolítico.
7. Llama la atención la baja frecuencia de lesiones en sociedades del horizonte megalítico y campaniforme teniendo en cuenta la constatación de indicios indirectos de violencia como la alta frecuencia de puntas de flecha en los osarios megalíticos o tras compararlo con zonas cercanas como el sur francés. Por su parte, los estudios traceológicos y de huellas de uso de las puntas de flecha localizadas en tumbas campaniformes sugieren su uso como armas.
8. Finalmente, documentamos un elevado índice de supervivencia a los episodios que produjeron los traumatismos, lo que relacionamos con una serie de cuidados a los individuos lesionados por parte de los miembros de la comunidad, como atestiguan las trepanaciones o intervenciones quirúrgicas craneales documentadas en algunos de los sujetos lesionados y, en general, en la Península Ibérica en este periodo.

7. Bibliografía

- Alonso, Carmen (2015): “La tumba colectiva de El Hundido (Monasterio de Rodilla, Burgos) y su ritual funerario durante el Neolítico Final y el Calcolítico”. *Trabajos de Prehistoria*, 72, pp. 84-104.
- Alt, Kurt Werner, Meyer, Christian, Kürbis, Olaf y Dresely, Veit (2018): “Patterns of collective violence in the Early Neolithic of Central Europe”. En A. Dolfini, R. J. Crellin y C. Uckelmann (eds.), *Prehistoric warfare and violence. Quantitative and qualitative approaches*. Nueva York: Springer, pp. 21-39.
- Alt, Kurt Werner, Tejedor Rodríguez, Cristina, Nicklisch, Nicole, Roth, David, Szécsényi Nagy, Anna y Knipper, Corina (2020): “A massacre of early Neolithic farmers in the high Pyrenees at Els Trocs, Spain”. *Nature. Scientific Reports*, 10: 2131.
- Andrés Rupérez, María Teresa y Barandiarán, Ignacio (2004): “La tumba calcolítica de la Atalayuela, 35 años después”. *Saldvie*, 4, pp. 85-124.

- Anderson, Cheryl y Martin, Debra (2014): "Introduction: interpreting violence in the ancient and modern world when skeletonized bodies are all you have". En C. Anderson, y D. Martin (eds.), *Bioarchaeological and forensic perspectives on violence. How violent death is interpreted from skeletal remains*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 3-15.
- Barandiarán, Ignacio, Martí Oliver, Bernat, del Rincón Martínez, M.^a Ángeles y Maya González, José Luis (1998): *Prehistoria de la Península Ibérica*. Barcelona: Ariel.
- Basabe, José María (1978): "Estudio antropológico del yacimiento de Atalayuela (Logroño)". *Príncipe de Viana*, 152-153, pp. 423-478.
- Beguiristain, María Amor (2007): "Memoria de excavación e inventario de materiales del dolmen de Aizibita (Cirauqui, Navarra)". *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra*, 15, pp. 43-142.
- Beguiristáin, María Amor y Albisu, Claudio (2007): "La población del dolmen de Aizibita (Cirauqui, Navarra). Avance de la analítica aplicada a los restos óseos humanos". *Cæsaraugusta*, 78, pp. 125-134.
- Bosch, Pedro (1913-1914): "Campanya arqueològica de l'Institut d'Estudis Catalans al límit de Catalunya i Aragó (Caseres, Calaceir i Maçalió)". *Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans*, 14, pp. 819-838.
- Cámara, Juan Antonio y Molina, Fernando (2013): "Indicadores de conflicto bélico en la Prehistoria Reciente del cuadrante sudeste de la Península Ibérica: el caso del Calcolítico". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*, 23, pp. 99-132.
- Camarero, Cristina y Arévalo, Erik (2015): "Flechazos y hachazos: marcadores de violencia durante el Neolítico y Calcolítico en Francia y la Península Ibérica". *Arkeogazte* 5, pp. 71-94.
- Campillo, Domingo y Baxarias, Joaquín (2008): *Quaranta anys de paleopatologia en el museu d'Arqueologia de Catalunya*. Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya.
- Campillo, Domingo y Subirá, Eulalia (2004): *Antropología física para arqueólogos*. Barcelona: Ariel.
- Campo Martín, Manuel, Cambra-Moo, Óscar y González Martín, Armando (2019): "Reevaluación de las lesiones observadas en el individuo 1 (UE 4552) de la necrópolis de Humanejos (Parla, Madrid) ¿Lesión inciso-contusa o trepanación?". En R. Garrido-Pena, R. Flores y A. Mercedes (coords.), *Las sepulturas campaniformes de Humanejos (Parla, Madrid)*. Madrid: Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid, pp. 274-276.
- Cardoso, Joao (2008): "The chalcolithic fortified site of Leceia (Oeiras, Portugal)". *Verdolay: Revista del Museo Arqueológico de Murcia*, 11, pp. 49-66.

- Crevecoeur, Isabelle, Dias-Meirinho, Marie-Hélène, Zazzo, Antoine, Daniel, Antoine y Bon, François (2021): “New insights on interpersonal violence in the Late Pleistocene based on the Nile valley cemetery of Jebel Sahaba”. *Nature. Scientific Reports*, 11:9991.
- Crubézya, Éric, Bruzekb, Jaroslav, Guilainec, Jean, Cunhad, Eugenia, Rougέα, Daniel y Jelinek, Jan (2001): “The antiquity of cranial surgery in Europe and in the Mediterranean Basin”. *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences - Series IIA - Earth and Planetary Science*, 332, pp. 417-423.
- Delibes, Germán (2010): “La investigación de las sepulturas colectivas monumentales del IV milenio A.C. en la Submeseta Norte española. Horizonte 2007”. En J. Fernández & JA. Mujika (eds.), *Actas del Congreso Internacional sobre Megalitismo y Otras Manifestaciones Funerarias Contemporáneas en su Contexto Social, Económico y Cultural*. San Sebastián: MUNIBE, Supl. 32, pp. 12-56.
- Díaz-Navarro, Sonia (2020): “A new case of prehistoric trepanation and scalping in the Iberian Peninsula: The tomb of La Saga (Cáseda, Navarre)”. *International Journal of Osteoarchaeology*, 31(1), pp. 88-98.
- Díaz-Navarro, Sonia (2021): “Aproximación a la composición demográfica de los sepulcros megalíticos de la submeseta norte española. Un enfoque desde la osteoarqueología”. *ESPACIO, TIEMPO Y FORMA Serie I · prehistoria y arqueología*, 14, pp. 1-32.
- Díaz-Navarro, Sonia (En prensa): “Violencia intergrupala vs interpersonal. Evidencias de lesiones traumáticas en el Occidente europeo del VI al III milenio a. C”. En S. Casamayor, R. Portero y E. Álvarez (eds.), *La violencia en la Historia*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca, pp. 1-13.
- Esparza, Ángel, Delibes, Germán, Velasco Vázquez, Javier y Cruz Sánchez, Pedro (2008): “Historia de un golpe en la cabeza: sobre el enterramiento calcolítico del hoyo 197 de “El Soto de Tovilla” (Tudera de Duero, Valladolid)”. *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología*, 74, pp. 9-48.
- Etxeberria, Francisco (1992): “Heridas por flecha durante la Prehistoria en la Península Ibérica”. *MUNIBE (Antropología-Arkeología)*, Supl. N° 8, pp. 129-136.
- Etxeberria, Francisco y Beguiristáin, María Amor (1994): “Lesión craneal seguida de supervivencia en un individuo del dolmen de Aizibita (Cirauqui, Navarra)”. *Cuadernos de arqueología de la Universidad de Navarra*, 2, pp. 49-70.
- Etxeberria, Francisco y Vegas, José Ignacio (1988): “¿Agresividad social o guerra? durante el Neo-eneolítico en la cuenca media del Valle del Ebro, a propósito de San Juan Ante Portam Latinam (Rioja alavesa)”. *MUNIBE (Antropología-Arkeología)*, 6, pp. 105-112.
- Etxeberria, Francisco, Baraybar, José Pablo, De la Rúa Vaca, Concepción y Vegas Aramburu, José Ignacio (1993): “Identificación postmortem y mecanismos de producción de las fracturas diafisarias de cúbito”. En J.D. Villalaín Blanco, C. Gómez

- Bellard y F. Gómez Bellard (eds.), *Actas del II Congreso Nacional de Paleopatología*, Valencia: Publicaciones de la Universidad de Valencia, pp. 319-323.
- Etxeberria, Francisco, Herrasti, Lourdes y Bandrés, Antxón (2005): “Muertes violentas determinadas a través de los estudios de paleopatología”. *MUNIBE (Antropología-Arkeología)*, 57, pp. 345-357.
- Fabián, José Francisco (2006): *El IV y III milenio AC en el Valle Amblés (Ávila)*. Valladolid: Junta de Castilla y León.
- Fabián, José Francisco y Blanco, Antonio (2012): “Cuatro enterramientos calcolíticos en hoyo del Cerro de la Cabeza (Ávila)”. *Complutum*, 23 (1), pp. 99-120.
- Fernández Crespo, Teresa (2016): “An Arrowhead Injury in a Late Neolithic/Early Chalcolithic Human Cuneiform from the Rockshelter of La Peña de Marañón (Navarre, Spain)”. *International Journal of Osteoarchaeology*, 26, pp. 1024–1033.
- Fernández Crespo, Teresa (2017): “New Evidence of Early Chalcolithic Interpersonal Violence in the Middle Ebro Valley (Spain): Two Arrowhead Injuries from the Swallet of Las Yurdinas II”. *International Journal of Osteoarchaeology*, 27, pp. 76-85.
- Fernández Eraso, Javier (2003): *Las Yurdinas II: un depósito funerario entre finales del IV y comienzos del III milenio BC*. Vitoria-Gasteiz: Diputación Foral de Álava, Departamento de Cultura.
- Fernández Eraso, Javier, Arévalo-Muñoz, Erik, Camarero Arribas, Cristina, Mujika, José Antonio (2016): “Estela decorada en el dolmen del Alto de la Huesera (Laguardia, Álava)” *Zephyrus*, LXXVIII, pp. 19-33.
- Fibiger, Linda, Ahlström, Torbjörn Bennike, Pia y Schulting, Rick (2013): “Patterns of Violence-Related Skull Trauma in Neolithic Southern Scandinavia”. *American Journal of Physical Anthropology*, 150, pp. 190–202.
- García, Ángel Salvador (2007): “Un enfoque de género en la arqueología de la prehistoria reciente del valle medio del Duero: los cráneos femeninos calcolíticos de Los Cercados (Mucientes, Valladolid)”. En C. de la Rosa, M. J. Dueñas, M. I. del Val y M. Santo Tomás (coords.), *Nuevos enfoques para la enseñanza de la historia. Mujer y género ante el espacio europeo de educación superior*. Madrid: Asociación Cultural Al Mudayna, pp. 41-56.
- García, Ángel Salvador (2008): “El mundo ritual en la prehistoria reciente: una reflexión a propósito del caso de “Los Cercados” (Mucientes, Valladolid)”. En J. Almansa Sánchez (ed), *Actas de las I Jornadas de Jóvenes en Investigación Arqueológica: dialogando con la cultura material: Madrid, 3-5 de septiembre de 2008 (JIA 2008)*. Madrid: Compañía Española de Reprografía y Servicios, pp. 191-198.
- Garrido, Rafael (2019): “Conflicto, ¿violencia? y poder: reflexiones sobre el contexto social del Campaniforme en la Península Ibérica”. En G. Delibes y E. Guerra (eds.), *¡Un brindis por el príncipe! El vaso Campaniforme en el interior de la Península*

Ibérica (2500-2000 a. C) Volumen II. Alcalá de Henares: Museo Arqueológico Regional de Madrid, pp. 207-224.

Gonçalves, Victor, Sousa, Ana Catarina y Costeira, Catarina (2013): "Walls, gates and towers. Fortified settlements in the south and centre of Portugal: Some notes about violence and walls in the 3rd millenium BCE". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*, 23, pp. 35-97.

Grauer, Anne (2018): "A century of paleopathology". *American Journal of Physical Anthropology*, 165, pp. 904-914.

Greenfield, Haskel Joseph (2010): "The Secondary Products Revolution: the past, the present and the future", *World Archaeology*, 42: 1, pp. 29-54.

Guerra Doce, Elisa, Delibes, Germán, Zapatero, Pilar y Villalobos, Rodrigo (2009): "Primus Inter Pares: estrategias de diferenciación social en los sepulcros megalíticos de la Meseta Norte Española". *BSAA Arqueología*, 75, pp. 41-65.

Guilaine, Jean y Zammit, Jean (2002): *El camino de la guerra. La violencia en la Prehistoria*. Barcelona: Ariel.

Guilaine, Jean y Zammit, Jean (2005): *The origins of war. Violence in Prehistory*. Malden: Blackwell Publishing.

Iriarte, María José (2008): "El medio vegetal del Dolmen de Aizibita (Cirauqui, Navarra). Entorno natural y huella humana durante el Calcolítico pleno". *Cuadernos de Arqueología. Universidad de Navarra*, pp. 41-55.

Jiménez Brobeil, Sylvia Alejandra (1988): *Estudio antropológico de las poblaciones neolíticas y de la Edad del Cobre en la Alta Andalucía*. Universidad de Granada. Tesis Doctoral.

Jiménez Brobeil, Sylvia Alejandra, du Souich, Philippe and Al Oumaoui, Ihab (2009): "Possible relationship of cranial traumatic injuries with violence in the south-east Iberian Peninsula from the Neolithic to the Bronze Age". *American Journal of Physical Anthropology*, 140, pp. 465-475.

Judd, Margaret (2008): "The parry problem". *Journal of Archaeological Science*, 35, pp. 1658-1666.

Kranioti, Elena (2015): "Forensic investigation of cranial injuries due to blunt force trauma: current best practice". *Research and Reports in Forensic Medical Science*, 5, pp. 25-37.

Kranioti, Elena, Grigorescu Dan y Harvati, Katerina (2019): "State of the arte forensic techniques reveal evidence of interpersonal violence ca. 30,000 years old". *PLoS One*, 14 (7), e0216718.

Liesau, Corina, Ríos, Patricia, Blasco, Concepción y Gómez, José Luis (2014): "Indicios de violencia en yacimientos de la Región de Madrid en el marco del Calcolítico peninsular". *Gladius*, 34, pp. 7-36.

- Márquez, Belén, Gibaja, Juan F., González, Jesús E., Ibañez, Juan J., Palomo, Antonio (2009): “Projectile points as signs of violence in collective burials during the 4th and the 3rd millennium cal. BC in the N.E. of the Iberian Peninsula”. En L. Longo y N. Skakun (eds.), *Prehistoric Technology. 40 years later: Functional Studies and the Russian Legacy*. Archaeopress: Oxford, pp. 321-326.
- Mercadal, Oriol (2003): “La Costa de Can Martorell (Dorius, El Maresme, Barcelona). Muerte y violencia en una comunidad del litoral catalán durante el tercer milenio cal BC.” En R. Ontañón, P. Arias, y C. García-Moncó (eds.), *Actas del III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica*, Santander: Universidad de Cantabria, pp. 671-680.
- Meyer, Christian, Kürbis, Olaf, Dresely, Veit y Alt, Kurt W. (2018): “Patterns of collective violence in the Early Neolithic of Central Europe”. En A. Dolfini, R. Crelin, C. Horn y M. Uckelmann (eds.), *Prehistoric Warfare and Violence. Quantitative and Qualitative Approaches*. Cham: Springer, pp. 21-38.
- Meyer, Christian, Lohr, Christian, Gronenborn, Detlef y Alt, Kurt W. (2015): “The massacre mass grave of Schöneck-Kilianstädten reveals new insights into collective violence in Early Neolithic Central Europe”. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 112 (36), pp. 11217-11222.
- Mirazón, Marta, Frances, Lahr, Frances, Rivera y Foley, Robert (2016): “Inter-group violence among early Holocene hunter-gatherers of West Turkana, Kenya”. *Nature*, 529, pp. 349-398.
- Monteggia, Giovanni Battista (1814): *Istituzioni Chirurgiche. Vol 5*. Milan: Pirotta & Maspero.
- Moreno-Ibañez, Miguel Ángel, Saladié, Palmira, Morales, Artur Cebrià, Juan y Fullola, Josep Maria (2021): “Was it an axe or an adze? A cranial trauma case study from the Late Neolithic–Chalcolithic site of Cova Foradada (Calafell, Spain)”. *International Journal of Paleopathology*, 32, pp. 23–30.
- Oosterbrek, Luiz y Tomé, Tiago (2012): “Evidence of traumatic skeletal injuries in the collective burial caves of the Nabão Valley, central Portugal”. En R. Schulting y L. Fibiger (eds.), *Sticks, Stones, and Broken Bones: Neolithic Violence in a European Perspective*. Oxford: Oxford University Press, pp. 303-315.
- Ortega, Juan Antonio (1989): *Paleopatología en cráneos humanos prehistóricos de Andalucía oriental*. Universidad de Granada. Tesis Doctoral.
- Palomo, Antoni y Gibaja, Juan Francisco (2003): “Anàlisi tecnomorfològica/funcional i experimental de les puntes de fletxa”. En O. Mercadal (coord.), *La Costa de Can Martorell (Dorius, El Maresme). Mort i violència en una comunitat del litoral català durant el tercer mil·lenni aC*. Mataró: Museu de Mataró, Laietània, pp. 179-214.
- de Miguel, María Paz, García-Puchol, Oreto, Salazar-García, Domingo y Romero, Alejandro (2019): “Paleopatología y paleogenética en la población de Les Lloletes

- (Alcoi, Alacant) durante el III milenio a. C". *Recerques del Museu d'Alcoi*, 28, pp. 49-78.
- Pérez Fernández, Ángela (2010): "Signos de violencia en el registro osteoarqueológico". En Á. Pérez Fernández y B. Soler Mayor (coords.), *Restos de vida, restos de muerte*. Valencia: Museu de Prehistòria de València, pp. 141-154.
- Rivera, Natalia (2011): *Impacto biológico y cultural del Neolítico en poblaciones del Norte de la Península Ibérica. Estudio bio-antropológico de la necrópolis de Longar (Viana-Navarra) (Neolítico final-Calcolítico Antiguo)*. Universidad del País Vasco. Tesis Doctoral.
- Roca de Togores, Consuelo y Soler, Jorge A. (2010): "Trepanaciones en la prehistoria. Los casos datados por C14 de las cuevas de La Pastora (Alcoi) y en Pardo (Planes)". En B. Soler y A. Pérez (coords.), *Restos de vida, restos de muerte: La muerte en la prehistoria*. Valencia: Diputación de Valencia, pp. 117-140.
- Rodes, Fernando, Soler, Jorge, Roca de Togores, Consuelo, Chiarri, Jaime, Cloquell, Blas, Martí y Etxeberria, Francisco (2006): "Paleopatología traumática en dos cráneos encontrados en el nivel III de la Cova d'En Pardo (Planes, Alicante)". En C. Roca de Togores Muñoz y F. Rodes Lloret (eds.), *Actas de Jornadas de Antropología Física y Forense*. Alacant: Institut de Cultura Juan Gil-Albert, pp. 9-24.
- Sala, Lluís y Muntané, Jordi (2001): "Práctica antrópica y paleopatología en la Cueva de Boixaderas dels Bancs (Montmajor, Barcelona)". *VI Congreso Nacional de Paleopatología (2001)*. pp. 123- 138.
- Saladié, Palmira, Moreno-Ibáñez, Miguel Ángel, Morales, Artur Cebrià, Juan y Fullola, Josep Maria (2021): "Was it an axe or an adze? A cranial trauma case study from the Late Neolithic-Chalcolithic site of Cova Foradada (Calafell, Spain)". *International Journal of Paleopathology*, 32, pp. 23-30.
- Sánchez-Barba, Lydia, Vijande, Eduardo y Rubio, Ángel (2019): "Possible interpersonal violence in the Neolithic necropolis of Campo de Hockey (San Fernando, Cádiz, Spain)". *International Journal of Paleopathology*, 27, pp. 38-45.
- Sherratt, Andrew (1981): "Plough and pastoralism: aspects of the secondary products revolution". En I. Hodder, G. Isaac y N. Hammon (eds.), *Pattern of the Past: Studies in honour of David Clarke*, Cambridge: Cambridge University Press, pp. 261-305.
- Silva, Ana Maria (1999): "Human remains from the artificial cave of São Pedro do Estoril II (Cascais, Portugal)". *Human Evolution*, 14, pp. 199-206.
- Silva, Ana Maria (2003a): "A Neolithic skull lesion probably caused by an arrowhead." *Antropologia Portuguesa*, 19, pp. 139-144.
- Silva, Ana Maria (2003b): "Trepanation in the Portuguese Late Neolithic, Chalcolithic and Early Bronze Age periods". En R. Arnott, S. Finger y C. U. M. Smith (eds.), *Trepanation. History, Discovery, Theory*. Lisse: Swets & Zeitlinger Publishers, pp. 175-188.

- Silva, Ana Maria y Marques, Rui (2010): “An arrowhead injury in a Neolithic human axis from the natural cave of Lapa do Bugio (Sesimbra, Portugal)”. *Anthropological Science*, 118, pp 185-189.
- Silva, Ana Maria, Boaventura, Rui, Ferreira, Maria Teresa y Marques, Rui (2012): “Skeletal evidence of interpersonal violence from Portuguese Late Neolithic collective burials: an overview”. En R. Schulting y L. Fibiger (eds.), *Sticks, Stones, and Broken Bones: Neolithic Violence in a European Perspective*. Oxford: Oxford University Press, pp. 319-340.
- Smith, Martin (2017): *Mortal wounds. The human skeleton as evidence for conflict in the past*. South Yorkshire: Pen & Sword Books.
- Soler, Jorge y Roca de Togores, Consuelo (2010): “Trepanaciones en la prehistoria. Los casos datados por C14 de las Cuevas de la Pastora (Alcoy) y En Pardo (Planes)”. En Á. Pérez Fernández y B. Soler Mayor (coords) *Restos de vida, restos de muerte*. Valencia: Museu de Prehistòria de València, pp. 117-140.
- Soler, Jorge, Roca de Togores, Consuelo y Ferrer García, Carles (2010): “Cova d’En Pardo. Precisiones sobre la cronología del fenómeno de la inhumación múltiple”. En Á. Pérez Fernández y B. Soler Mayor (coords) *Restos de vida, restos de muerte*. Valencia: Museu de Prehistòria de València, pp. 195-202.
- Soriano, Ignacio, Gibaja, Juan y Vila, Lluís (2015): “Open warfare or the odd skirmish? Bell beaker violence in the north-eastern Iberian Peninsula”. *Oxford Journal of Archaeology*, 34(2), pp 157-183.
- Tejedor, Cristina (2018): “A review of the megalithic phenomenon in the Duero Valley from a historiographic and interpretative approach”. En J. C. Sastre, O. Rodríguez y P. Fuentes (eds.), *Archaeology in the River Duero Valley*. Cambridge: Cambridge Scholar Publishing, pp. 24-60.
- Teschler-Nicola, Maria (2012): “The Early Neolithic Site Asparn/Schletz (Lower Austria): anthropological evidence of interpersonal violence”. En R. Schulting y L. Fibiger (eds.), *Sticks, Stones, and Broken Bones: Neolithic Violence in a European Perspective*. Oxford: Oxford University Press, pp. 101-120.
- Vegas, José Ignacio (2014): “Testimonios de violencia a finales del neolítico. El abrigo de San Juan ante Portan Latinam”. En Guerra En E. Guerra Doce y J. Fernández Manzano (coords.), *La muerte en la prehistoria ibérica: casos de estudio*. Valladolid: Ediciones Universidad de Valladolid, 99, pp. 77-105.
- Vegas, José Ignacio, Armendáriz, Ángel y Ajamil, Javier (2007). *San Juan Ante Portan Latinam: una inhumación colectiva prehistórica en el valle medio del Ebro: memoria de las excavaciones arqueológicas, 1985, 1990 y 1991*. Vitoria-Gasteiz: Museo de Arqueología de Álava.
- Vegas, José Ignacio, Armendáriz, Ángel, Etxeberría, Francisco, Fernández, María Soledad y Herrasti, Lourdes (2012): “Prehistoric violence in northern Spain: San

Juan Ante Portam Latinam”. En R. Schulting y L. Fibiger (eds.), *Sticks, Stones, and Broken Bones: Neolithic Violence in a European Perspective*. Oxford: Oxford University Press, pp. 101-120.

Wahl, Joachim y Günter König, Hans (1987): “Anthropologisch-traumatologische Untersuchung der menschlichen Skelettreste aus dem Bandkeramischen Massengrab bei Talheim, Kreis Heilbronn”. *Fundberichte aus Baden-Württemberg*, 12, pp. 65-193.

White, Tim y Folkens, Pieter (2005): *The human bone manual*. San Diego: Elsevier Academic Press.

Zapata, Lydia (1995): “El depósito sepulcral Calcolítico de la cueva Pico Ramos (Muskiz, Bizkaia)”. *MUNIBE (Antropología-Arkeología)*, 47, pp.33-197.

Zollikofer, Christoph, Ponce de León, Marcia, Vandermeersch, Bernard y Lévêque, François (2002): “Evidence for interpersonal violence in the St. Césaire Neanderthal”. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 99, pp. 6444- 6448.

8. Anexo gráfico

Yacimiento	Sexo	Edad	Hueso	Lado	Tipología	Supervivencia	Tumba	Cronología	Zona	Bibliografía
Dolmen de Ansião	M	A	Frontal	I	C	Si	Megalito	IV milenio	Oeste	Silva <i>et alii</i> , 2012
Dolmen de Ansião	I	A	Frontal	I	I-P	Si				
Dolmen de Ansião	I	A	Frontal	I	I-P	Si				
Dolmen de Ansião	I	A	Parietal	D+I	C	Si				
Dolmen de Ansião	I	A	Parietal	D+I	C	Si				
Dolmen de Ansião	I	A	Parietal	D	C	Si				
Dolmen de Ansião	I	A	Occipital	I	C	Si	Cueva	IV milenio	Oeste	Silva <i>et alii</i> , 2012
Poço Velho	I	I	Frontal	I	C	Si				
Poço Velho	F	A	Frontal	I	C	Si				
Poço Velho	F	A	Parietal	I	C	Si				
Poço Velho	M	A	Parietal	D+I	C	Si				
Covão d'Almeida	M	A	Frontal	I	C	Si				
Covão d'Almeida	M	A	Frontal	I	C	Si	Cueva	IV milenio	Oeste	Silva <i>et alii</i> , 2012
Furadouro da Alargada	I	A	Parietal	I	I-P	I				
Lugar do Canto	I	A	Parietal	I	C	Si	Cueva	IV milenio	Oeste	Silva <i>et alii</i> , 2012
Lugar do Canto	F	S	Parietal	I	C	Si				
Serra da Roupa	F	A	Parietal	I	C	Si	Cueva	IV milenio	Oeste	Silva <i>et alii</i> , 2012
Serra da Roupa	F	A	Parietal	D	C	Si				
Serra da Roupa	M	A	Parietal	D	C	Si				
Fontainhas	I	A	Frontal	I	C	Si	Cueva	III milenio	Oeste	Silva <i>et alii</i> , 2012
Algar do Bom Santo	M	A	Parietal	I	C	Si	Cueva	IV milenio	Oeste	Silva <i>et alii</i> , 2012
Algar do Bom Santo	M	A	Parietal	I	C	Si				
Algar do Bom Santo	M	A	Parietal	D	C	No				
Algar do Bom Santo	M	A	Parietal	D	C	No				
Algar do Bom Santo	M	A	Occipital	I	C	No				
Algar do Bom Santo	M	S	Temporal	I	C	Si				
Algar do Bom Santo	M	S	Occipital	I	C	Si	Megalito	III milenio	Oeste	Silva <i>et alii</i> , 2012
Samarra	I	A	Parietal	D	C	Si				
Samarra	I	A	Parietal	D	C	Si				
Samarra	I	A	Parietal	D	I-P	Si				
Samarra	I	A	Parietal	D	I-P	Si	Cueva	IV-III milenio	Oeste	Silva <i>et alii</i> , 2012
Cabeço da Arruda I	I	A	Parietal	I	C	Si				
Sao Pedro do Estoril II	M	A	Frontal	I	C	Si	Cueva	III milenio	Oeste	Silva <i>et alii</i> , 2012
Dolmen de Carcavelos	I	A	Húmero	D	I-P	Si	Megalito	III milenio	Oeste	Silva <i>et alii</i> , 2012
Lapa do Bugio	I	A	Vértebra	I	I-P	No	Cueva	IV milenio	Oeste	Silva y Marques, 2010
Alcalar 9	M	A	Frontal	I	C	Si	Megalito	IV-III milenio	Oeste	Silva <i>et alii</i> , 2012
Monte Canelas I	M	A	Frontal	I	C	Si	Cueva	IV-III milenio	Oeste	Silva <i>et alii</i> , 2012
Monte Canelas I	I	A	Parietal	D	C	Si	Cueva	IV-III milenio	Oeste	Silva <i>et alii</i> , 2012
Gruta dos Ossos	M	A	Parietal	I	C	Si	Cueva	IV-III milenio	Oeste	Oosterbrek y Tomé, 2012
Gruta dos Ossos	I	A	Parietal	D	C	Si				
Gruta dos Ossos	I	A	Frontal	I	C	Si				
Gruta dos Ossos	I	A	Parietal	D	C	Si				
Gruta dos Ossos	I	A	Occipital	I	C	Si				
Gruta dos Ossos	I	A	Parietal	D	C	Si				
Furadouro da Alargada	I	A	Parietal	I	I-P	I	Fosa	IV milenio	Oeste	Silva <i>et alii</i> , 2012
Cueva de los Molinos	M	A	Parietal	I	C	Si	Cueva	IV milenio	Sur	Jiménez-Brobeil <i>et alii</i> , 2009
Cueva de las Ventanas	M	A	Temporal	I	C	Si	Cueva	III milenio	Sur	Ortega, 1989
Cerro del Castellón	F	A	Frontal	I	C	Si	Cueva	III milenio	Sur	Jiménez-Brobeil <i>et alii</i> , 2009

Tabla I. Evidencias recopiladas del oeste y sur peninsular. Abreviaturas: M: masculino, F: femenino, I: indeterminado, A: adulto, S: senil, D: derecho, I: izquierdo, C: contuso, I-P: inciso-punzante.

Yacimiento	Sexo	Edad	Hueso	Lado	Tipología	Supervivencia	Tumba	Cronología	Zona	Bibliografía
Longar	M	A	Facial	I	I-P	No	Megalito	III milenio	Norte	Rivera, 2011
	I	A	Vértebra	I	I-P	No				
	M	A	Húmero	D	I-P	No				
	I	A	Cúbitos	D	C	I				
Peña de Marañón	M	A	Extr. Inf.	D	I-P	Si	Cueva	IV-III milenio	Norte	Fernández Crespo, 2016
Las Yurdinas II	I	A	Cúbitos	D	I-P	Si	Cueva	III milenio	Norte	Fernández Crespo, 2017
	M	SA	Húmero	I	I-P	Si				
	I	A	Parietal	D	C	Si				
	I	A	Cúbitos	D	C	Si				
	I	A	Cúbitos	D	C	I				
La Atalayuela	M	SA	Facial	I	C	I	Fosa	III milenio	Norte	Andrés y Barandiarán, 2004
	I	A	I	I	I-P	I				
Picos Ramos	I	A	Cúbitos	I	C	I	Cueva	III milenio	Norte	Etxeberria <i>et alii</i> , 1993
	I	A	Cúbitos	I	C	I				
	I	A	Cúbitos	I	C	I				
Aizbita	M	A	Occipital	I	I-P	Si	Megalito	III milenio	Norte	Etxeberria y Beguiristáin, 1994
Las Cáscaras	I	A	Extr. Inf.	I	I-P	I	Cueva	III milenio	Norte	Etxeberria, 1992
SJAPL	I	A	Cadera	D	I-P	Si	Cueva	IV milenio	Norte	Vegas <i>et alii</i> , 2007
	M	A	Vértebra	I	I-P	No				
	M	A	Costilla	I	I-P	No				
	M	A	Cadera	I	I-P	No				
	M	SA	Costilla	D	I-P	No				
	M	SA	Escápula	I	I-P	No				
	M	A	Vértebra	I	I-P	Si				
	M	A	Vértebra	I	I-P	No				
	M	A	Cúbitos	D	I-P	Si				
	I	I	Cúbitos	I	I-P	Si				
	M	A	Cadera	I	I-P	Si				
	M	SA	Extr. Inf.	D	I-P	Si				
	M	SA	Frontal	I	I-P	Si				
	I	A	Cúbitos	D	C	Si				
	I	A	Cúbitos	D	C	Si				
	I	A	Cúbitos	I	C	Si				
I	A	Cúbitos	I	C	Si					
Peña del Castillo 2	I	A	Cúbitos	D	C	Si	Cueva	III milenio	Norte	Etxeberria <i>et alii</i> , 1993
Alto de las Hueseras	I	A	Cúbitos	I	C	Si	Megalito	III milenio	Norte	Fernández Eraso <i>et alii</i> , 2016
Alto de las Hueseras	I	A	Cúbitos	I	C	Si				
La Mina	I	A	Cúbitos	I	C	Si	Megalito	III milenio	Norte	Etxeberria <i>et alii</i> , 1993
Los Llanos	I	A	Cúbitos	I	C	Si	Megalito	III milenio	Norte	Etxeberria <i>et alii</i> , 1993
Las Pajucas	I	A	Cúbitos	I	C	Si	Cueva	III milenio	Norte	Etxeberria <i>et alii</i> , 1993
Les Llometes	M	A	Frontal	I	C	Si	Cueva	IV milenio	Este	De Miguel <i>et alii</i> , 2019
Can Martorell	I	A	Cúbitos	I	C	I	Megalito	III milenio	Este	Mercadal, 2003
Cova d'En Pardo	M	A	Frontal	I	C	Si	Cueva	IV-III milenio	Este	Soler <i>et alii</i> , 2010
	M	A	Frontal	I	C	Si				
	F	A	Frontal	I	C	Si				
Boixadera	M	A	Occipital	I	C	Si	Cueva	IV milenio	Este	Sala y Muntané, 2001
Cova Foradada	M	A	Occipital	I	C	Si	Cueva	IV milenio	Este	Saladie <i>et alii</i> , 2021
	M	A	Temporal	D	C	Si				
	M	A	Parietal	D	C	No				
Valderobles	I	A	Temporal	I	I-P	No	Cueva	III milenio	Este	Bosch, 1913-14
Yeseras	I	IN	Cúbitos	I	I-P	I	Fosa	III milenio	Centro	Liesau <i>et alii</i> , 2014
	M	S	Frontal	I	C	Si	Megalito			
Cercados	F	A	Parietal	D	I-P	No	Fosa	III milenio	Centro	García, 2008
	F	A	Occipital	I	I-P	Si				
	F	A	Parietal	I	C	No				
Soto de la Tovilla	M	A	Parietal	I	C	No	Fosa	III milenio	Centro	Esparza <i>et alii</i> , 2008
Cerro de la Cabeza	M	A	Húmero	D	I-P	I	Fosa	III milenio	Centro	Fabián y Blanco, 2012
	M	A	Vértebra	I	I-P	I				
	F	SA	Vértebra	I	I-P	I				
	M	A	Cúbitos	I	C	Si				
	M	A	Cúbitos	D	C	Si				
	M	A	Frontal	I	C	Si				
	M	A	Parietal	I	C	Si				
	M	A	Parietal	D	C	Si				
	M	A	Costilla	I	C	Si				
M	A	Costilla	I	I-P	No					
Humanejos	M	A	Frontal	I	C	Si	Fosa	III milenio	Centro	Liesau <i>et alii</i> , 2014
El Hundido	I	A	Parietal	I	I-P	I	Fosa	IV-III milenio	Centro	Alonso, 2015

Tabla II. Evidencias recopiladas del norte, este y centro peninsular. Abreviaturas: M: masculino, F: femenino, I: indeterminado, IN: infantil, SA: subadulto, A: adulto, S: senil, D: derecho, I: izquierdo, C: contuso, I-P: inciso-punzante.

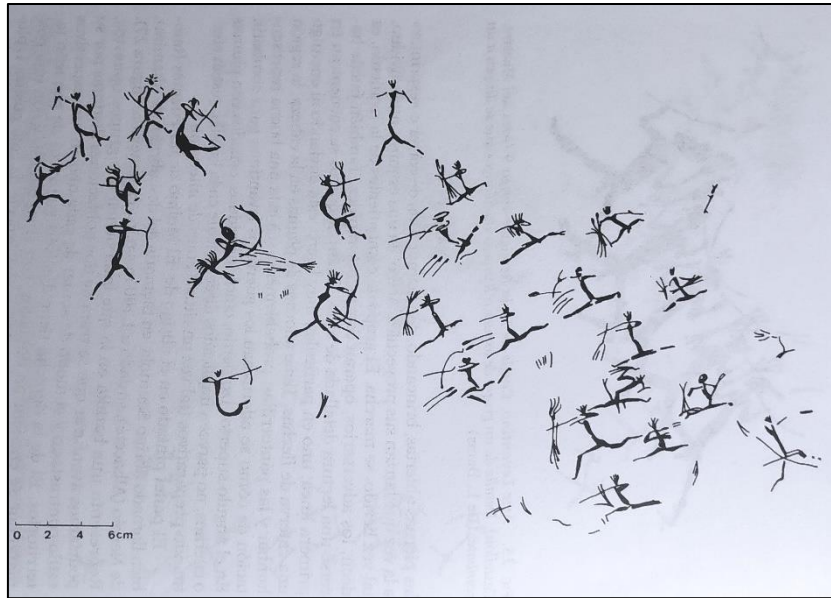


Figura 1. Les Dogues, combate entre arqueros (Guilaine y Zammit, 2002: 124).

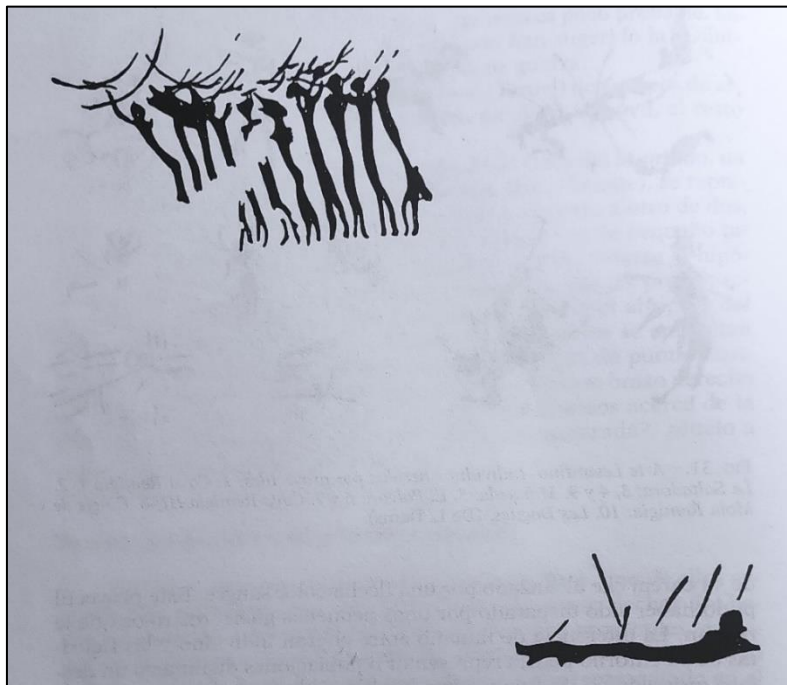


Figura 2. Cova Remigia V, individuo asaeteado (Guilaine y Zammit, 2002: 132).



Figura 3. Recreación de Los Millares (Cámara y Molina, 2013: 112).

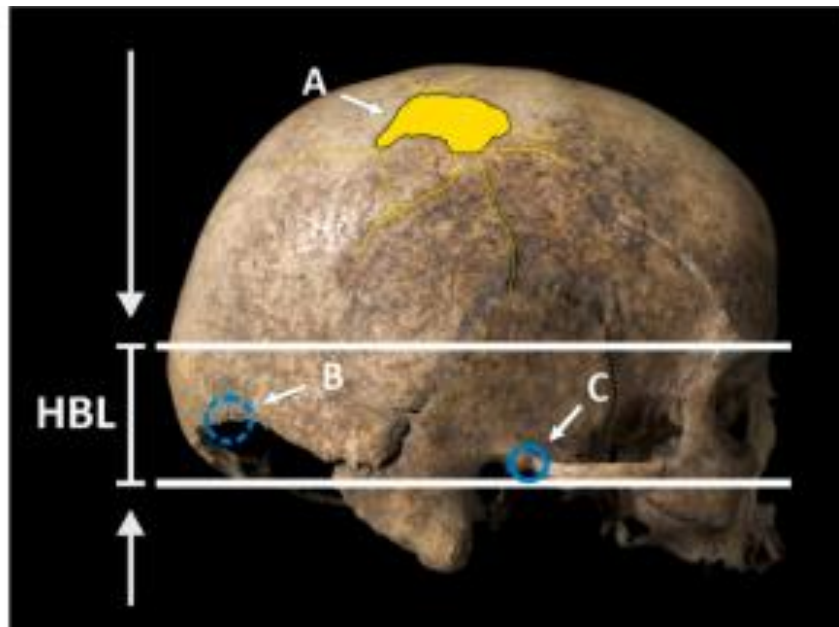


Figura 4 Localización de los tres traumatismos del individuo E7-104 de Cova Foradada respecto al HBL (Saladie *et alii*, 2021: 26).



Figura 5. Flecha incrustada en la vértebra del sujeto SJAPL 99 (Etxeberría *et alii*, 2005: 348).

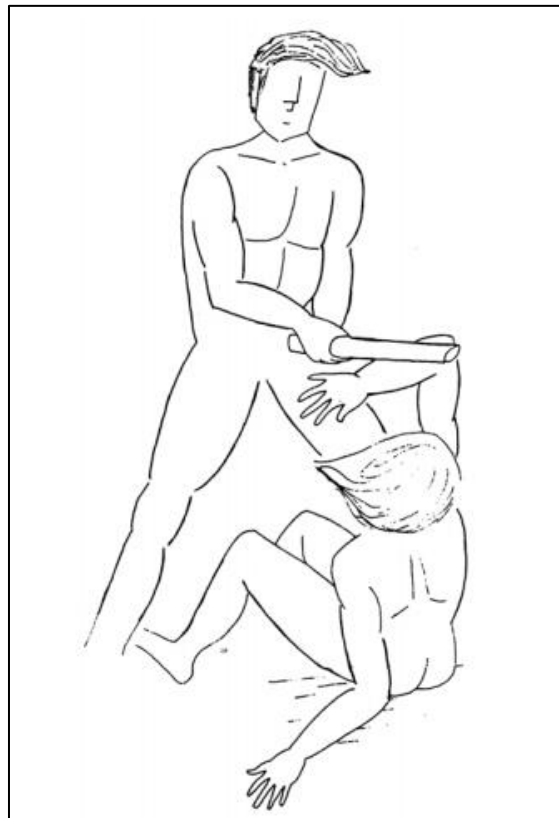


Figura 6. Representación del mecanismo de creación de una fractura de Monteggia (Etxeberria y Vegas, 1988: 110).



Figura 7. Mapa general de los yacimientos analizados en este trabajo y el número de evidencias. Elaboración propia en QGIS.

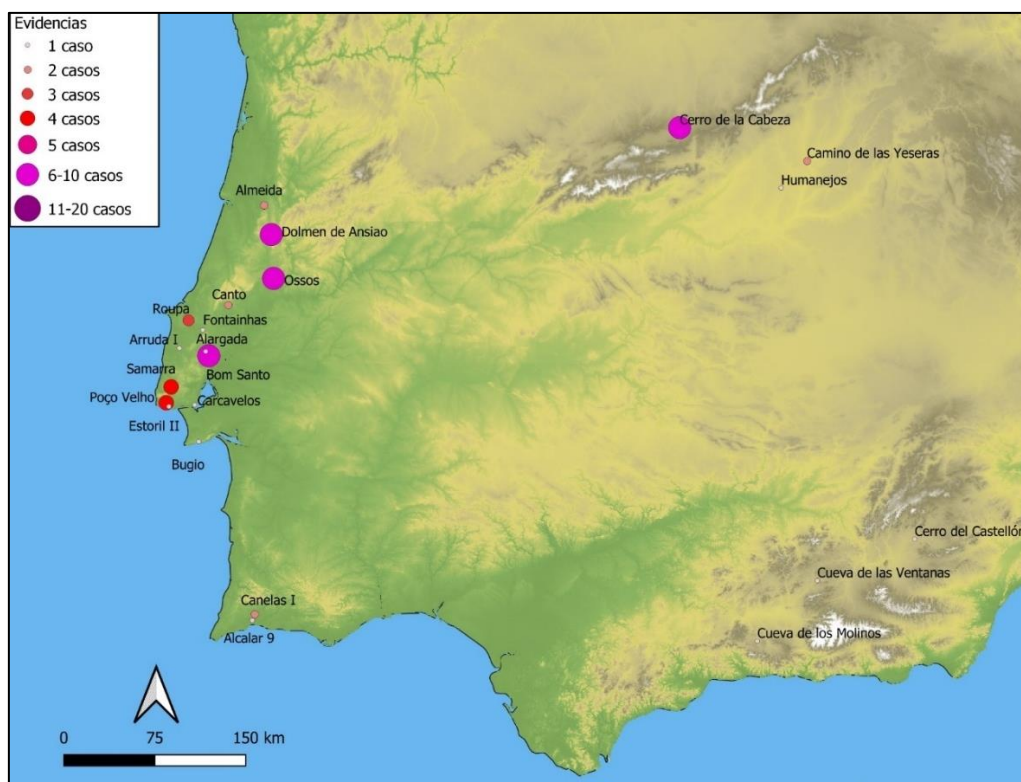


Figura 8. Ampliación del mapa (Fig. 7) en la mitad suroeste peninsular. Elaboración propia en QGIS.

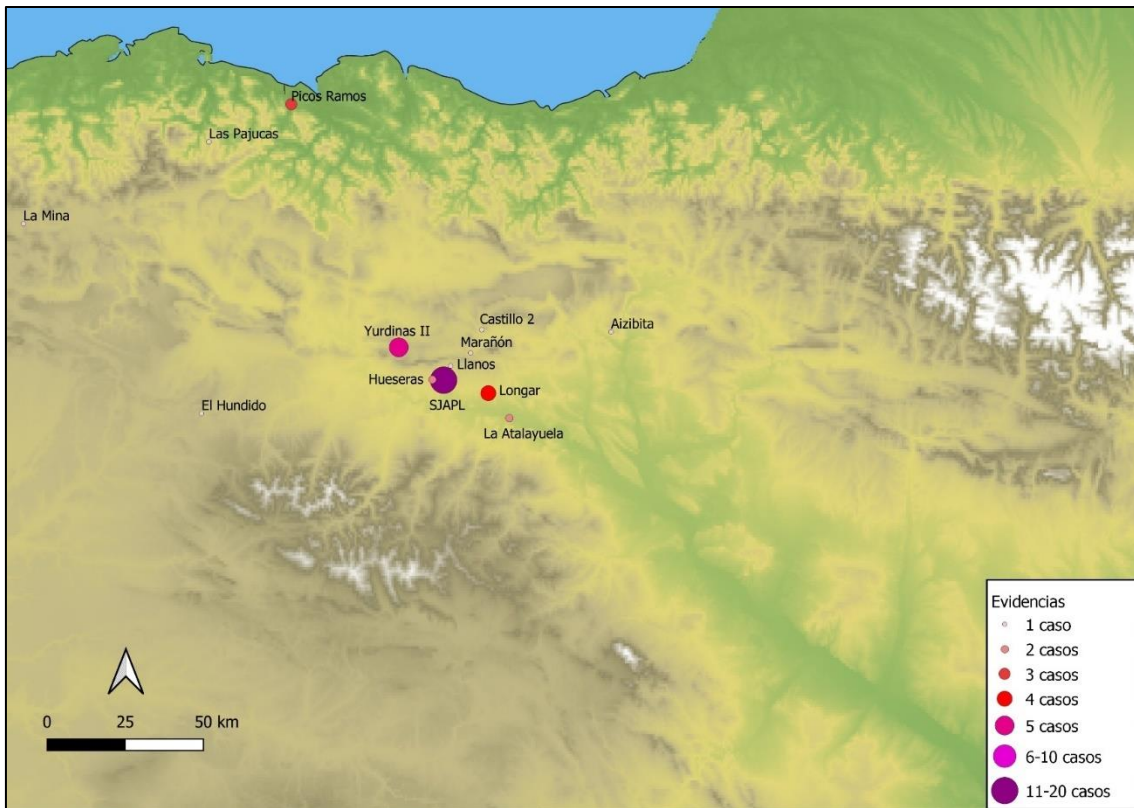


Figura 9. Ampliación del mapa (Fig. 7) en el norte peninsular. Elaboración propia en QGIS.



Figura 10. Imagen del traumatismo del cráneo del Dolmen de Aizibita (Etxeberria y Beguiristáin, 1994: 54).

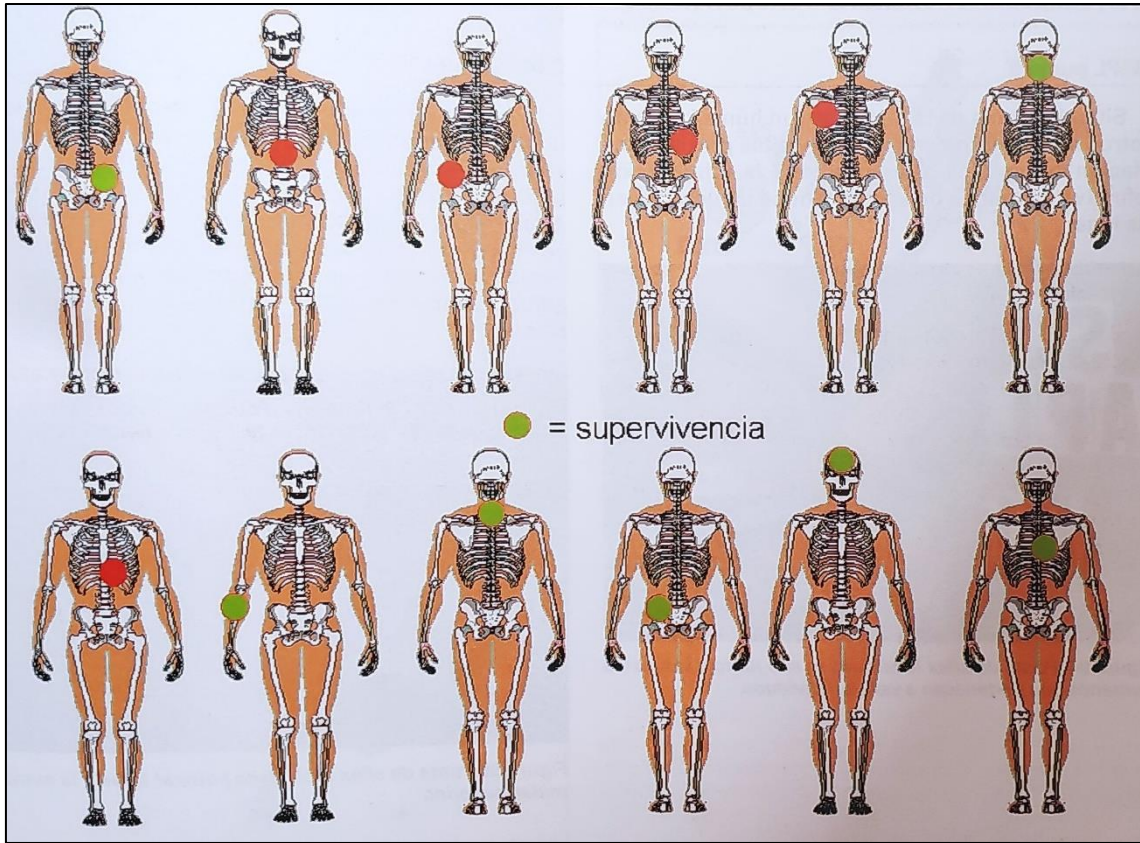


Figura 11. Flechazos documentados en SJAPL (Vegas *et alii*, 2007: 219).



Figura 12. Los tres cráneos femeninos del yacimiento de Los Cercados (García, 2007:

56).

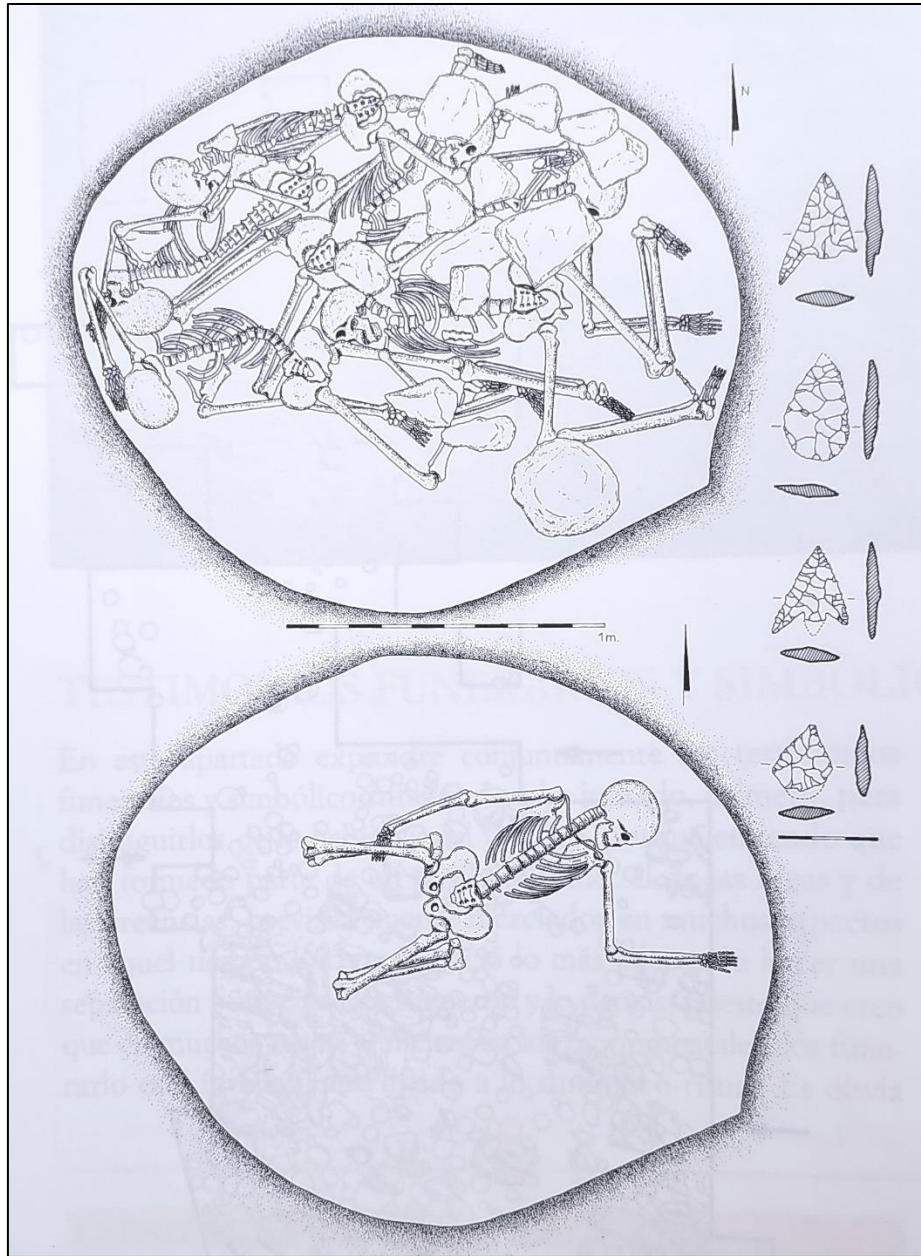


Figura 13. Enterramiento I del yacimiento de Cerro de las Cabezas (Fabián, 2006: 308).

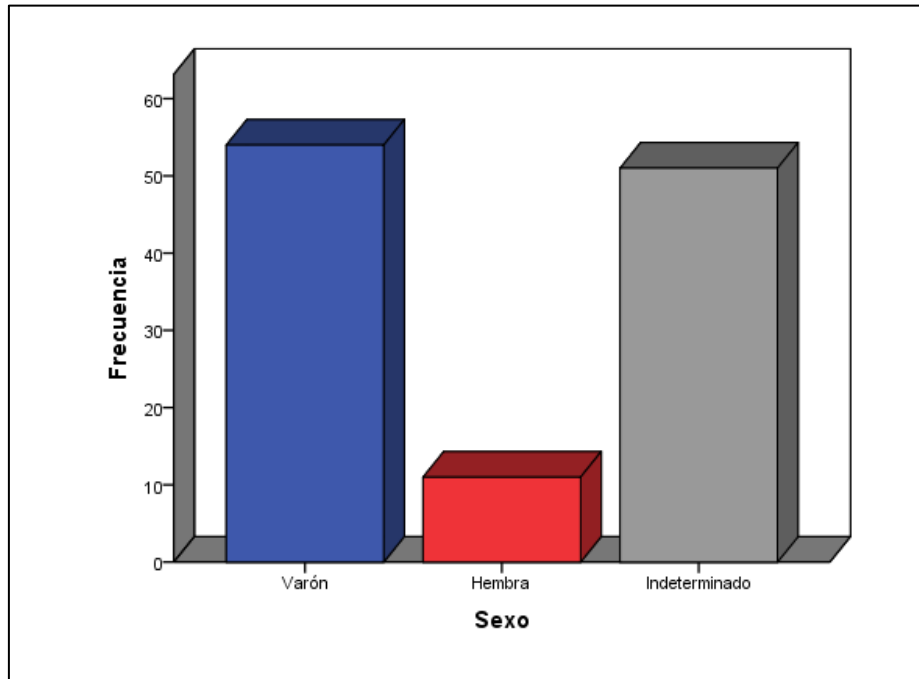


Figura 14. Gráfico que expresa la proporción por sexos de los sujetos lesionados.

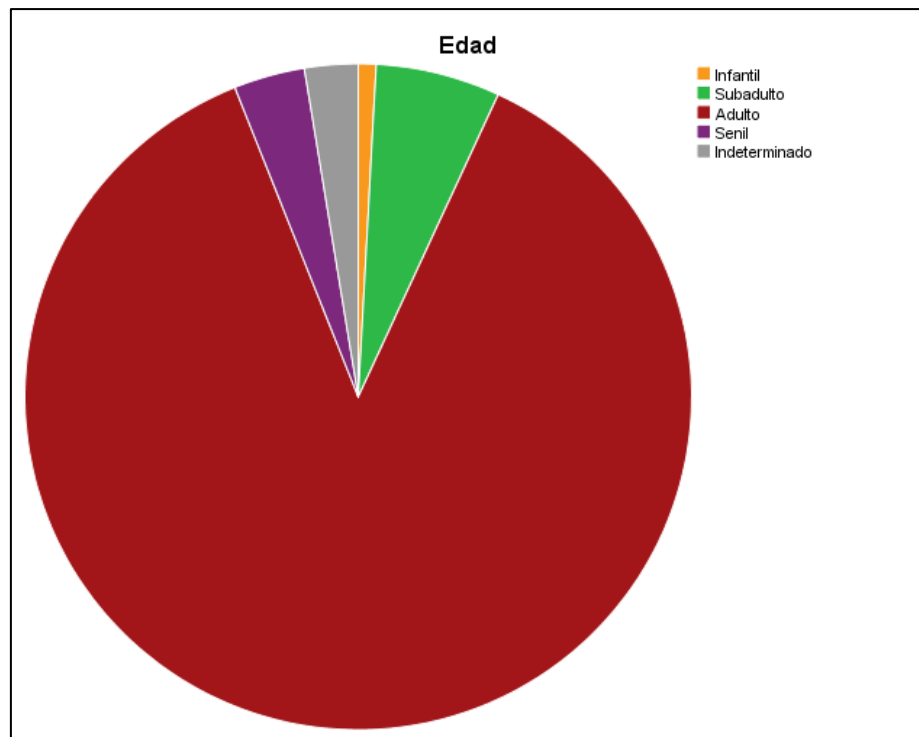


Figura 15. Gráfico que expresa la proporción por categorías de edad de los sujetos lesionados.

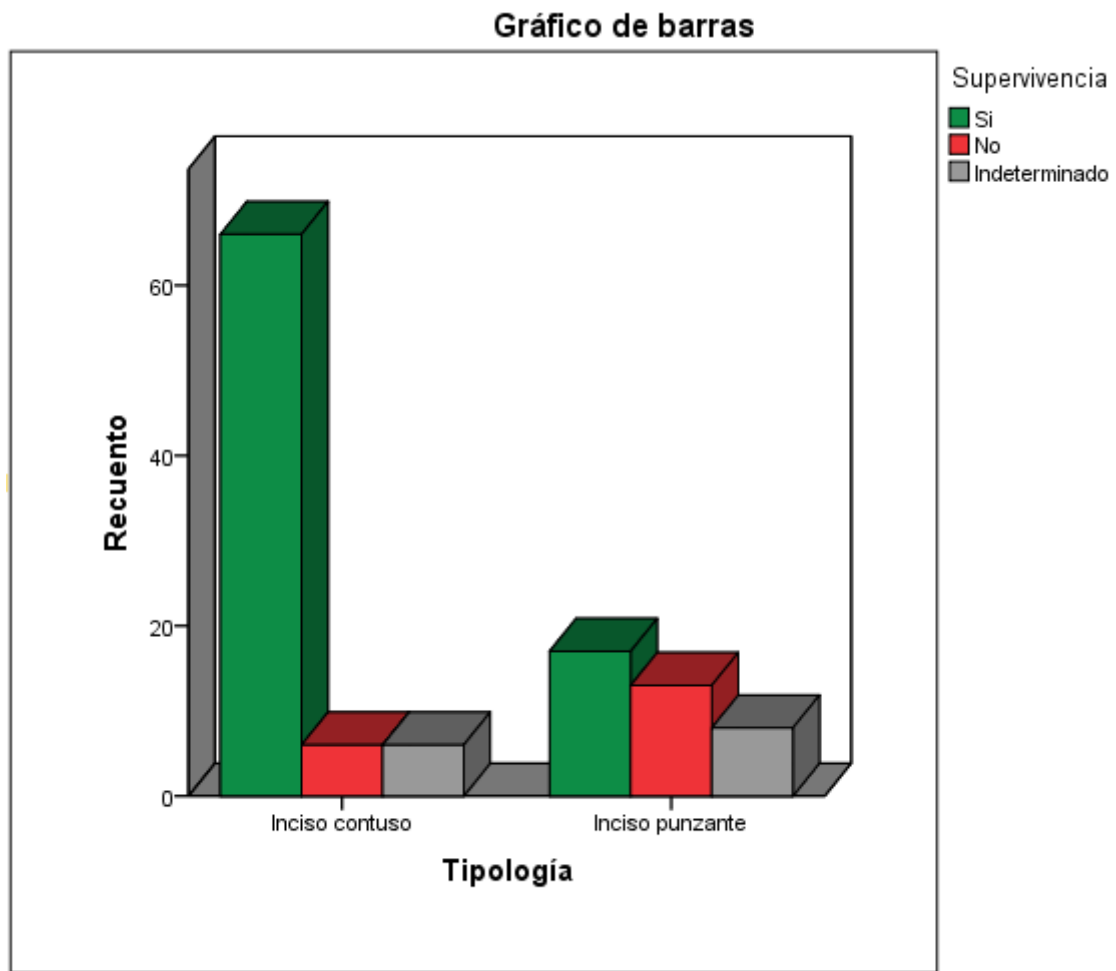


Figura 16. Gráfico que expresa la relación entre tipo de traumatismo y supervivencia a los mismos.