



---

**Universidad de Valladolid**

**Facultad de Filosofía y Letras**

**Grado en Historia**

**Enfermedades, cuidados y solidaridad en la  
Prehistoria**

**Mónica Barrocal López**

**Tutora: Elisa Guerra Doce**

**Departamento de Prehistoria**

**Curso: 2022-2023**

## **ENFERMEDADES, CUIDADOS Y SOLIDARIDAD EN LA PREHISTORIA.**

### **DISEASES, CARE AND SOLIDARITY IN PREHISTORY**

#### **RESUMEN**

A lo largo de los años, el estudio de los cuidados ha ido descubriendo cuándo y cómo comenzaron estas prácticas y su importancia en las diferentes sociedades. Las investigaciones relativas a la Prehistoria han puesto de manifiesto la existencia de procedimientos terapéuticos en fechas muy tempranas. A partir de una serie de casos de patologías y discapacidades este trabajo muestra cómo individuos prehistóricos pudieron sobrevivir gracias a una serie de cuidados proporcionados por el grupo, cuidados que, en ocasiones, eran prestados por chamanes mediante rituales con carácter mágico-medicinal.

#### **PALABRAS CLAVE**

Prehistoria, cuidados; enfermedad; paleopatología; chamanes;

#### **ABSTRACT**

Over the years, the study of care has been discovering when and how these practices began and their importance in different societies. Prehistoric research has revealed their existence at a very early date. Based on a series of cases of pathologies and disabilities, this work shows how prehistoric individuals were able to survive thanks to a series of care provided by the group, care that was sometimes provided by shamans through rituals of a magical-medicinal nature.

#### **KEY WORDS**

Prehistory, care, disease, paleopathology, shamans;

# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	4
2. LA ENFERMEDAD Y DISCAPACIDAD EN LA PREHISTORIA.....	6
2.1 EL CASO DEL CRÁNEO 14 EN ATAPUERCA. ....	6
2.2 EL ANCIANO NEANDERTAL DE LA CHAPELLE.....	8
2.3 SHANIDAR I. ....	9
2.4 LA ACONDROPLASIA, EL CASO DE ROMITO 2. ....	10
2.5 EL CAMBIO DE VIDA TRAE NUEVAS ENFERMEDADES. ....	11
2.6 LA ARTROSIS EN EL ARGAR .....	14
3. TRAUMATISMOS INCAPACITANTES .....	16
4. CUIDADOS Y SOLIDARIDAD EN LA PREHISTORIA.....	18
3.1 LA AMPUTACIÓN .....	21
3.2 LA TREPANACIÓN.....	22
3.3 ¿USO DE PLANTAS MEDICINALES? .....	26
5. EL CONCEPTO DE MEDICINA .....	30
4.1 LA FIGURA DEL CHAMÁN .....	30
6. CONCLUSIONES .....	35
7. BIBLIOGRAFÍA .....	37
ANEXO.....	45

## 1. INTRODUCCIÓN

*“En el reino animal una pierna rota es sinónimo de muerte, no puedes procurarte comida o agua, ni huir del peligro, así que eres presa fácil de los depredadores, es decir, no sobrevives el tiempo suficiente para sanar la fractura.”* Margaret Mead (1964).

Estas palabras de la célebre antropóloga Margaret Mead permiten entender por qué tras ser preguntada por cuál era el primer signo de civilización, no dudó en responder que un fémur cicatrizado, ante la mirada atónita de sus alumnos. Este hecho implica que alguien se quedó con el enfermo, se preocupó de sus cuidados y procuró que saliese adelante, aunque, quizá, estuviese poniendo en riesgo su vida. De manera que, en palabras de Mead, ayudar a alguien a atravesar la dificultad es el punto de partido de la civilización.

El 11 de marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud, denominaba al COVID-19 como una pandemia. En España los hospitales colapsaban y, mientras que el personal sanitario trabajaba sin descanso frente a un virus que ponía en peligro sus vidas y las de sus familias, los españoles nos reuníamos en nuestros balcones a las 20:00 horas para agradecer sus esfuerzos. La gente se volcaba con donaciones para las personas más desfavorecidas, los transportistas trabajaban para evitar el desabastecimiento y los científicos buscaban ansiosos un remedio en forma de vacuna; en definitiva, una sociedad entera intentaba cuidar del resto sin importar cómo. Sentimientos como la solidaridad, la empatía o la compasión afloraban en tiempos en los que se presentaba complicado sonreír por debajo de la mascarilla. Todo ello lleva a preguntarme: ¿Hay algo que otorgue más cohesión social que la existencia de ayuda y apoyo mutuo?

La realización de este Trabajo de Fin de Grado surge con el fin de poner de relieve la importancia de los cuidados ya desde tiempos prehistóricos, por querer encontrar los primeros atisbos de solidaridad de la humanidad o, por qué no, un poco de ambas. Partiendo de una serie de casos donde las dolencias padecidas fueron relevantes tanto para los pacientes, al impedirles llevar una vida independiente, como para su comunidad, pretendo mostrar cómo la existencia de los cuidados fueron, son y serán determinantes para la supervivencia de los seres humanos. Por otra parte, por medio de una serie de ejemplos de prácticas quirúrgicas como son la trepanación y la amputación, pretendo destacar la existencia del interés que existió hace miles de años por la salud, tanto, que aparecieron las primeras figuras que podríamos considerar, aunque muy entrecomillados, “los primeros médicos” de la historia.

En cuanto a las fuentes bibliográficas<sup>1</sup> empleadas, en su mayoría, he optado por la utilización de artículos de revistas y manuales especializados en ciencias como la medicina, paleopatología, arqueología, prehistoria, paleobotánica, antropología o paleontología.

---

<sup>1</sup> El sistema de citas de este trabajo sigue las normas de la revista científica *BSAA arqueología* (Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología), editada por las áreas de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Valladolid.

## 2. LA ENFERMEDAD Y DISCAPACIDAD EN LA PREHISTORIA

Según la RAE, enfermedad es el “*estado producido en un ser vivo por la alteración de la función de uno de sus órganos o de todo el organismo*”. A lo largo de la historia, cada cultura ha tratado de dar sentido a la enfermedad, considerándola un castigo divino, un destino, el resultado de un enfrentamiento o el fallo de un órgano. Al igual que la muerte, la enfermedad, es inherente al ser humano, como también lo es la discapacidad. De nuevo recurriendo a la RAE se podría definir a la persona con discapacidad como “*aquella que tiene impedida o entorpecida alguna de las actividades cotidianas consideradas normales, por alteración de sus funciones intelectuales o físicas*”. Así como la percepción de la enfermedad ha ido transformándose a lo largo de la historia, el concepto de discapacidad también lo ha hecho.

La concepción sobre la enfermedad y discapacidad dependerá del contexto cultural y de las circunstancias históricas de cada sociedad. A lo largo de la historia las personas con alguna discapacidad han sufrido o gozado de diferentes tratos (desprecio, aislamiento, prestigio, discriminación) hasta nuestros días donde aún se sigue luchando por su inclusión y la verdadera igualdad de oportunidades.

La compleja supervivencia a la que se debieron de enfrentar las gentes prehistóricas, sobre todo en sus etapas más remotas, ha llevado a pensar que aquellos individuos con alguna enfermedad o discapacidad fueron abandonados al representar una carga para el resto del grupo. Sin embargo, la documentación arqueológica demuestra que, en ocasiones, estos individuos pudieron tener una esperanza de vida relativamente alta gracias a los cuidados que recibieron.

De esta manera, a lo largo de este primer apartado he seleccionado algunos casos de enfermedad y discapacidad en diversas etapas de la Prehistoria que demuestran la solidaridad intergrupal.

### 2.1 EL CASO DEL CRÁNEO 14 EN ATAPUERCA.

En el mes de julio del 2001 tuvo lugar uno de los descubrimientos paleontológicos más destacados de la Sierra de Atapuerca, en Burgos. El equipo de investigación que trabajaba en la Sima de los Huesos sacó a la luz el resto de al menos veintiocho individuos, cuya datación se ha establecido en 430.000 años de antigüedad, pertenecientes a una población del Pleistoceno medio, *Homo heidelbergensis*. Nos centraremos aquí en un cráneo que, a simple vista, no era como cualquiera encontrado anteriormente.

El cráneo 14, tras su restauración, manifestó la existencia de una sinostosis lambdoidea que abarca dos tercios de la parte lateral y medial de la sutura, es decir, el tejido fibroso de la parte posterior del cráneo que une los huesos parietales con el occipital se encontraba fusionado. El cráneo también muestra una protuberancia parietal contralateral y una protrusión occipitomastoidea en el mismo lado (Gracia, 2010: 725) (Figs. 1 y 2). Por la delgadez de los huesos y la falta del desarrollo del reborde de las órbitas se supo desde el primer momento que el cráneo correspondía a un individuo infantil y, además se pudo determinar que se trataba de una niña.

Para conocer la edad de los restos en el momento de su muerte se compararon con otros encontrados en la Sima de los Huesos, estableciendo una comparativa con el cráneo 6 cuya edad oscilaba entre los 11-12 años en el momento de su muerte. De esta manera, la edad estimada para el sujeto del cráneo número 14 se estableció en torno a los 9-14 años, lo que generó ciertas dudas ya que a esas edades las suturas del cráneo nunca se cierran para que el encéfalo pueda crecer. De esta manera, en el caso del del cráneo 14 el encéfalo creció por donde pudo, provocando su deformación (Gracia, 2010: 45). Con el fin de determinar a qué edad se dieron estas suturas se realizó un estudio como si un árbol se tratase contando los anillos de crecimiento, estableciendo en la semana 28 de gestación la aparición de estas, de manera que la patología de esta niña era congénita.

Esta enfermedad se denomina craneosinostosis, un defecto de nacimiento por el que los huesos del infantil se cierran antes de tiempo impidiendo el normal desarrollo y crecimiento del cerebro. La deformación del cráneo vendría ocasionada por el sellado de esas suturas donde la cabeza no crecerá más, pero sí en las zonas en las que las suturas no se han cerrado. En el caso que nos ocupa se trataría de un caso de craneosinostosis lambdoidea, siendo uno de los tipos más raros, ocurriendo en 1 de cada 200.000 nacidos vivos siendo considerada una enfermedad rara (Boyadjiev, 2020).

Al igual que otras malformaciones congénitas, la craneosinostosis tiene asociadas diversas patologías. Para conocer el alcance de los daños en este caso se realizó un TAC para reconstruir su encéfalo, donde se pudo apreciar la presencia de unas granulaciones típicas en edades muy avanzadas por la acumulación de líquidos en el cerebro, lo que supondría una elevada presión intracraneal asociado a algún déficit (Gracia, 2010: 45). Es más que probable que la pequeña hubiese vivido con problemas psicomotrices, cierto retraso mental, una parálisis

parcial fácil y, posiblemente, problemas respiratorios (Cucala, 2013: 170). Una vez descritas las diversas patologías que presenta el cráneo 14 de Atapuerca, en el apartado dos veremos lo que supusieron estas características físicas tanto para el desarrollo de la vida de la pequeña como de su grupo.

## 2.2 EL ANCIANO NEANDERTAL DE LA CHAPELLE.

Las comunidades neandertales que poblaron la región de la Dordoña francesa fueron grupos basados en el parentesco, por lo que no eran grupos muy grandes. Fueron muy móviles, trasladándose de un lugar a otro tras explotar todos los recursos de la zona, especialmente mediante la caza, aunque los neandertales también fueron capaces de explotar el mundo vegetal más de lo que se cree.

Anatómicamente hablando, su morfología se adaptó a las condiciones climáticas, lo que resultó en una constitución de mayor masa corporal también determinada por la exigencia física de su vida. En cuanto a la capacidad cognitiva del neandertal, el gran debate, los numerosos estudios acerca de esta especie demuestran cierta complejidad en su comportamiento muy similar a la del Sapiens en base a la innovación en cultura y tecnología.

En 1908 se produjo el descubrimiento del primer esqueleto Neandertal, prácticamente completo, en el yacimiento francés de La Chapelle-aux-Saints. Un hombre de avanzada edad (40-50 años), cuya datación radiocarbónica lo sitúa entre el 50.000-60.000 a.C. (Tilley, 2015b), que según los primeros estudios no caminaría erguido, aunque esto sería desmentido años más tarde con su diagnóstico de artritis.

En la región cervical, la punta de la apófisis espinosa C6 estaba aplanada, de manera que en su parte inferior izquierda coincidía con la punta de la apófisis espinosa C7, lo que sugería una remodelación ósea debida a la enfermedad de Baastrup (Haeusler et al. 2019: 4924) La articulación de las vértebras lumbares inferiores muestra que el espacio intervertebral de L4/L5 era muy reducido (Fig. 3), lo que hacía que las apófisis espinosas correspondientes estuvieran habitualmente en contacto.

El acetábulo izquierdo muestra una serie de cambios degenerativos que reflejan una artrosis avanzada (Fig. 4), motivada por una subluxación congénita de la cadera (Haeusler et al. 2019: 4923) Tilley (2015b) sugiere que vivió con esta patología en la cadera entre 6-12 meses antes de morir.

Antes de su muerte, el hombre de la Chapelle habría perdido al menos el 50% de sus dientes a causa de un gran absceso extendido desde el primer canino derecho hasta el primer incisivo derecho (Tilley, 2015b) (Fig. 5). El cóndilo mandibular derecho muestra exostosis que, junto con la falta de dentición, a la larga, habría provocado la degeneración de la articulación temporomandibular. Dichas patologías dentales habrían sido causadas por algún tipo de infección prolongada (Tilley, 2015b)

Se ha diagnosticado al anciano de la Chapelle de poliartritis, una enfermedad articular que se caracteriza por la inflamación y deformación de las extremidades, incluso se pueden destruir los tejidos blandos y el cartílago (Cucala, 2013: 171), llevando a la inutilidad de estas.

### 2.3 SHANIDAR I.

El yacimiento de Shanidar, ubicado en los montes Zagros de la región del Kurdistán en Irak, se caracteriza por ser uno de los más icónicos para el estudio de los neandertales por la importante acumulación de restos fósiles humanos que se han localizado.

Se conoce como Shanidar I al esqueleto neandertal localizado en dicho yacimiento junto a otros siete individuos y dos bebés, por el arqueólogo Ralph Solecki en 1957. Su datación se sitúa entre los 45.000-50.000 años y es el esqueleto más completo de los restos encontrado en la cueva homónima y cuya edad funeraria se sitúa entre los 35-50 años, siendo considerado como un anciano neandertal. Los restos muestran multitud de patologías que habrían sido debilitantes para el individuo y le habrían impedido el desarrollo de una vida normal (Kent, 2017: 83).

Su cráneo (Fig. 6), muestra heridas cicatrizadas en el hueso frontal derecho y una fractura por aplastamiento en la órbita izquierda, algo que, aunque se curó, deformó la cara del individuo causándole ceguera en el ojo izquierdo (Kent, 2017: 86). Shanidar I, muy posiblemente, sufrió pérdida de audición casi completa debido al bloqueo de sus canales auditivos a causa de la exostosis.

El individuo I de Shanidar fue el primer diagnóstico de un homínido con hiperostosis esquelética idiopática difusa en base a las evidencias de la columna vertebral (Crubèzy y Trinkaus, 1992: 412). Se trata de un trastorno que consiste en el endurecimiento óseo de los ligamentos que terminan adheridos a la columna vertebral.

En cuanto al tronco superior derecho es destacable el menor desarrollo de la clavícula y escápula con respecto al lado izquierdo debido a una posible lesión nerviosa desde una edad temprana. La ausencia de la parte inferior de la extremidad ha hecho plantear la posibilidad de la amputación de esta, lo que explicaría el mayor desarrollo de la extremidad izquierda (Kent, 2017: 87). Otros autores, por el contrario, consideran esta teoría poco posible ya que se necesitan amplios conocimientos de anatomía y cirugía (Gracia, 2013: 39). Respecto al tronco inferior, encontramos una fractura por traumatismo directo en la pierna, asociado a una enfermedad articular degenerativa alrededor de la articulación de los huesos astrágalo, calcáneo, peroné y tibia, incluso la rótula presenta dicha enfermedad degenerativa, lo que supondría una fuerte cojera del individuo y la atrofia de la pierna derecha (Cucala: 2013, 172).

El resultado de todas estas afecciones tuvo una clara repercusión en la vida del individuo, como daños cerebrales, especialmente en el lado izquierdo, parte que controla la función motora, el habla... La existencia de daños articulares degenerativos habrían provocado dolor y rigidez en las piernas, incluso la restricción de movimientos como doblar la rodilla al completo. El orden de las lesiones no puede determinarse, ni tampoco el tiempo que sobrevivió tras estas patologías (Kent, 2017: 86), pero no hay duda de que no pudo sobrevivir de manera autónoma.

#### 2.4 LA ACONDROPLASIA, EL CASO DE ROMITO 2.

Durante las excavaciones realizadas en 1963 en la cueva italiana del Riparo del Romito, Calabria, se encontraron los restos de cuatro tumbas, fechadas en el Paleolítico superior tardío, entre ellas la de un joven de unos 17-20 años, cuya datación estima los restos en torno 11.000 a.C., que presentaba signos específicos de displasia acromesomélica, tratándose del primer caso de “enanismo” conocido en el registro fósil humano (Etarde, 2019: 363). Este tipo de patología se deja ver en la evidente reducción de las longitudes de los huesos largos (Fig. 7), lo cual dio lugar a una estatura (1,20 cm) muy alejada de la media de las poblaciones del momento. Además, este individuo presentaba de un cráneo grande con una marcada protuberancia frontal y parietal y una región nasal deprimida (Fig. 8).

A finales del siglo XX, aparecieron restos de Romito desconocidos hasta entonces; falanges de la mano izquierda reducidas, tarsianos y metatarsianos particularmente pequeños y dismórficos y una reducción de las vértebras C3, T9, T10, T1 y T3 (Tilley, 2015).

Finalmente, los estudiosos de Romito, tanto Frayer, como a posteriori Mallegni y Fabbri (1995), diagnosticaban a Romito 2 con la condición de displasia acrosomérica, una enfermedad que se basa en el acortamiento de todas las extremidades en relación con el tronco junto a un acortamiento desproporcionado de los elementos medios y distales, yendo incluso un paso más allá al hablar del síndrome de Maroteux por las características anatómicas de Romito 2 (Tilley, 2015). El impacto de estas características físicas sería más que evidente en el desarrollo de la vida de Romito 2 teniendo una escasa movilidad, una extensión reducida del antebrazo tan solo hasta los 130° (Fig. 9) y la limitación de la destreza en el uso de las manos.

## 2.5 EL CAMBIO DE VIDA TRAE NUEVAS ENFERMEDADES.

A partir del Neolítico, la implantación de la agricultura, la domesticación de animales y el paso al sedentarismo, cambiaron completamente el modo de vida de la humanidad, lo que favoreció la aparición de enfermedades infecciosas y otras patologías como la avitaminosis, tuberculosis, brucelosis o el hambre, entre otras.

La adopción de una nueva dieta hizo, paradójicamente, que la alimentación de los hombres fuese más pobre y monótona, además de irregular por estar sometida a la climatología. Es aquí cuando, en palabras de McKeow (1990), aparece la primera gran epidemia de la humanidad; el hambre. La desnutrición aumenta el riesgo de que el individuo contraiga infecciones o enfermedades crónicas, por lo que se considera el hambre como una enfermedad, y para hablar de la desnutrición en la Prehistoria nos centraremos en el registro arqueológico de Les Llometes, en Alicante.

Las excavaciones realizadas en la gruta y grieta de Les Llometes descubrieron el enterramiento de diecisiete hombres, once mujeres y un niño de unos 8 años. El conjunto de los restos son cráneos, mandíbulas, un fémur incompleto y dos clavículas izquierdas. El estudio de los cráneos revelaba una característica común en la gran mayoría de ellos; los restos mostraban hiperostosis porótica (Ibáñez et al. 2019: 49) (Fig. 10), una alteración de los huesos del cráneo donde se pueden observar pequeñas perforaciones junto al adelgazamiento de este. La aparición de esta patología se da en individuos con nutrición deficitaria relacionada con la anemia, aunque no se puede demostrar su relación con déficits vitamínicos.

Por otra parte, el estudio de las piezas dentarias también aporta evidencias sobre la malnutrición de los individuos de Les Llometes; la hipoplasia dental apreciada en varias de las piezas indica una alteración en el desarrollo de la dentición propiciada por periodos de

malnutrición (Alday, 2019: 4) (Fig. 11), aunque hay autores como Cook (1971) que señala la presencia de la hipoplasia del esmalte debida al cambio de alimentación tras el destete al no recibir las inmunoglobulinas de la leche materna (Alday, 2019: 15).

Aunque la mayoría de las enfermedades infecciosas no deja evidencias en el registro óseo, escapando de nuestro conocimiento grandes contagios y epidemias (León, 2022: 248; Rubio et al. 2017: 169), las que sí lo hacen nos permiten conocer algunas de las enfermedades que hoy día siguen estando entre nosotros.

Dentro de las posibles causas que facilitaron la presencia y propagación de nuevas enfermedades tiene gran relevancia el cambio climático, el aumento de temperaturas facilitó la extensión y reproducción de las enfermedades infecciosas por todo el mundo, a lo que debemos sumarle el deshielo de las zonas heladas que podrían haber descubierto bacterias antiguas latentes (León, 2022: 250). Otro de los motivos para la dispersión de estas enfermedades es la relevancia de los movimientos migratorios de las poblaciones (León, 2022: 258).

La bacteria *Yersinia pestis* es el agente etiológico de la peste, causante de pandemias mundiales. Su transmisión es por medio del contacto entre humanos o bien a través de las pulgas. Aunque históricamente la primera pandemia de peste documentada es la que tuvo lugar en tiempos de Justiniano en el siglo VI d.C., estudios apoyan la presencia de esta bacteria mucho tiempo antes (Rasmussen et al. 2015; Andrades et al. 2022).

Junto al río Sacala, en Letonia, se encuentra el yacimiento de Rinnukalns donde se descubrieron cuatro enterramientos, uno de ellos de un neonato, fechados en torno al 5000 a.C. Tras la secuenciación del ADN de sus piezas dentales se observó que uno de los individuos presentaba tres proteínas específicas de *Yersinia Pestis*, denominando esta cepa como RV 2039 (Susat et al, 2021), la primera de una serie de cepas que se extinguieron, de manera que la bacteria hallada en este individuo no causó la peste bubónica en tiempos posteriores (León, 2022; Rasmussen et al. 2015). A pesar de que el individuo de Rinnukalns sin duda estaba infectado con la bacteria, se desconoce su afección por la ausencia de componentes genéticos cruciales para la transmisión de la bacteria, por lo que es probable que *Yersinia Pestis* solo tuviese la capacidad de causar la peste neumónica y septicémica, no la bubónica (León, 2022; Rasmussen et al. 2015).

El estudio de Rasmussen et al. (2015) cuenta con un muestreo de dientes de 101 individuos de la Edad del Bronce europea (Fig. 12) y asiática localizados en yacimientos como Sope (Estonia) Bulanovo y Afansieva Gora (Rusia), entre los que encontraron la secuencia de *Yersinia* en siete individuos.

La tuberculosis es una de las grandes enfermedades que ha acompañado a los seres humanos a lo largo de la historia llegando hasta nuestros días. Esta enfermedad es provocada por el bacilo de Koch que se transmite a través del aire. Se conoce su presencia en las poblaciones prehistóricas debido a las marcas que deja en el esqueleto; especialmente en vértebras, rodillas, cadera, y, en los casos más graves, marcas profundas en el esternón, endocráneo y huesos largos (León, 2022: 261). Estos cambios óseos han generado dudas en el diagnóstico de tuberculosis ya que enfermedades como la artritis también presentan estas deformaciones óseas (Gracia, 2013: 49). El avance en el diagnóstico de la enfermedad, más concretamente en la paleogenética, ha conseguido identificar algunas de las patologías registradas en el ADN de los infectados (León, 2022: 261) por medio de la descalcificación e hidrólisis.

Uno de los ejemplos más claros de la presencia de *Mycobacterium* en tiempos prehistóricos es el del yacimiento neolítico de Atlit-Yam en Israel (9000-8000 a.C.), donde se encontraron dos individuos con varias lesiones ósea de las ya comentadas y que tras el análisis de ADN se confirmaría el padecimiento de la enfermedad. Sorprendentemente, el análisis de los restos esclarecía también que la bacteria con la que se infectaron los individuos estaba asociada a los humanos con anterioridad y no derivó de la domesticación de los animales (León, 2022: 252), una cepa que se originaría posteriormente transmitida por el consumo de carne o leche de vacas infectadas (Rubio et al, 2017: 169).

Estudios recientes sostienen que el origen de la tuberculosis habría sido el resultado del uso controlado del fuego. Las actividades sociales se llevarían a cabo en torno al fuego, de manera que los primeros *Homo erectus* habrían inhalado grandes cantidades de humo que habrían derivado en la vulnerabilidad de su aparato respiratorio frente a virus y bacterias. Esta teoría se plantea en base a las evidencias de microcarbones encontrados en los cálculos dentales de algunos homínidos (León, 2022: 262).

En varios yacimientos granadinos de la cultura de El Argar (2.200-1.550 a.C.) se ha podido detectar tuberculosis. El muestreo de veintiún individuos de Fuente Amarga ha resultado

con el diagnóstico de al menos tres de ellos con patologías compatibles con la tuberculosis por sus lesiones en el tórax (Fig. 13). En el caso de Castellón Alto, las lesiones se encuentran en varios individuos, con edades comprendidas entre los 20-30 años en diferentes piezas óseas; uno de ellos presenta aposiciones periósticas en la quinta costilla derecha, otro de los individuos femeninos tiene una lesión osteolítica en el borde de la cuarta vértebra, otro de los casos es la afección de la cara anterior de las escápulas (Rubio et al. 2017: 173). Aunque las lesiones por sí solas no son determinantes para un diagnóstico fiable de tuberculosis, de nuevo, el análisis biomolecular de los restos dio la confirmación al diagnóstico (Rubio et al. 2017: 175).

## 2.6 LA ARTROSIS EN EL ARGAR

La cultura de el Argar (2.200-1.550 a.C.) (Lull et al. 2010: 231) es una de las más representativas dentro de la Edad del Bronce peninsular y su desarrollo tuvo lugar en las provincias de Almería, Murcia, Granada, Alicante y Jaén. La cultura argárica se caracteriza por sus asentamientos fortificados en elevaciones del terreno para su mejor defensa.

Se ha encontrado una patología característica de los restos óseos humanos de esta sociedad; la artrosis. Se trata de una de las evidencias más abundantes del estudio paleopatológico siendo conocida como “*la enfermedad más vieja del mundo*” (Campillo, 1994: 134) Para mostrar ejemplos de ello nos serviremos de los estudios de las necrópolis del sudeste de la Península Ibérica como Castellón Alto (Granada), Cerro de la Encina (Granada) Fuente Álamo (Almería) e Illeta Dels Banyets (Alicante).

En general, la zona lumbar es la más afectada por esta patología, más concretamente las vértebras L4 y L5 (Jiménez y Ortega, 1992: 257), pero se aprecian diferencias en función del sexo. En el caso de los varones, esta enfermedad degenerativa se focaliza en el sector dorsal de la columna vertebral, hombros y pies, mientras que en el caso de las mujeres se centra en la región lumbar, codos y muñecas (Alarcón, 2007) (Kunter, 2000). Esto sería un claro indicador de la división y reparto de tareas de la sociedad argárica.

En el caso de Castellón Alto, aparecen afectados por artrosis los varones de las tumbas 6 y 16 y las mujeres de las tumbas 75 y 90. La artrosis en la columna fue común en ambos sexos, pero en el caso de las mujeres también lo sufrieron en manos y rodillas, mientras que los hombres en los hombros. En el Cerro de la Encina, la mujer de la tumba 14b muestra nódulos de Schmorl, unas protuberancias del cartílago intervertebral que, en caso de comunicarse con la médula, habrían producido inflamación y un dolor bastante severo. En Fuente Álamo,

Almería, se documentan también varios casos de esta patología, como la mujer adulta de la tumba 52 afectada en la columna vertebral y muñecas. El anciano de la tumba 89 muestra artrosis en hombros, rodillas, caderas, codos y deformidad en las vértebras dorsales. En el yacimiento Illeta Dels Banyets en Alicante, la sepultura número 1 descubre un individuo maduro con artrosis generalizada y severa, además, la tumba 2 presenta artrosis en las vértebras dorsales, lumbares y falanges de los pies.

El proceso artrósico es, en gran medida, el resultado de un fenómeno involutivo característico de la edad, de ahí que los resultados obtenidos estén relacionados con restos de individuos seniles en su mayoría, de manera que se pueden sacar varias conclusiones de esto; la artrosis es una enfermedad casi tan antigua como el hombre, pero también es cierto que en las poblaciones más antiguas hay menos evidencia ya que la esperanza de vida era mucho más baja que en las sociedades prehistóricas más recientes (Jiménez y Ortega, 1992: 259). En el caso del yacimiento de La Encantada, el análisis de edad de los sujetos estudiados con el fin de tratar la artritis vertebral ha descubierto el caso de varios individuos jóvenes con indicios de osteofitosis en las vértebras, lo que hace plantearse la teoría de la aparición de artrosis únicamente por la edad, pudiendo estar directamente relacionada con traumatismos, predisposición genética, intensidad física... (Lapuente et al. 2011: 473) En cuanto al muestreo comparativo entre sexos en los casos tratados, la patología aparece más comúnmente en los restos de varones.

### 3. TRAUMATISMOS INCAPACITANTES

Se ha podido confirmar la presencia de lesiones traumáticas prácticamente en todos los grupos de homínidos (Campillo, 1994: 196). Se entiende por traumatismo aquella lesión producida por un golpe contra algo sólido, bien por acciones propias como podría ser caer por las escaleras o por la acción violenta de otro individuo.

Un traumatismo deja huellas casi inequívocas en el registro óseo, de ahí que los estudios sobre ellos en la Prehistoria sean abundantes. Aunque la gran mayoría de los casos de estudio de estas lesiones se centran en traumas causantes de la muerte, ahora nos centraremos en algunos de los que sí tuvieron curación tras un proceso de recuperación.

La Cova de Boixaderas dels Bancs, un yacimiento barcelonés del Neolítico final se ha localizado el cráneo B.B11 de un individuo joven de entre 20-30 años con una depresión en el pterion, punto articular de los huesos frontal, parietal esfenoides y temporal (Fig. 14), pero no fue la causa de su muerte ya que se aprecian signos de larga supervivencia (Guerrero y Muntané, 2001: 127).

El yacimiento de San Juan Ante Portam Latinam, ubicado en la provincia de Álava con una datación entre el 5288-5047 a.C. alojaba los restos de 338 individuos. En ocho de ellos hay signos de supervivencia tras el impacto de un proyectil, por ejemplo, el individuo número 36 fue alcanzado por una flecha en el hueso coxal derecho en la cara interna, presentando signos de cicatrización. El individuo 123 muestra signos de cicatrización en la nuca junto a la flecha que permaneció alojada allí hasta su fallecimiento (Etxeberria y Vegas, 1992: 134) (Fig. 15). Dentro del enterramiento se han localizado hasta tres cúbitos con evidencias de regeneración ósea en sus diáfisis (Etxeberria y Vegas, 1988: 109). Entre los restos también encontramos la presencia de fracturas en diversas partes del cuerpo como la tibia, costillas o clavículas que también revelan signos de cicatrización, encontrando tan solo una de las tibias con signos de osteomielitis.

En el dolmen de Aizibita, Navarra, cuya cronología se encuentra entre el 2540-1510 a.C. se han encontrado los restos de un individuo que presentaba pérdida de sustancia ósea en la mitad izquierda del occipital causado por un arma cortante (Fig. 16). Los bordes del orificio se encontraron redondeados con cierta regeneración ósea, lo que significa que el individuo sobrevivió tras el trauma (De Miguel et al. 2020: 90), aunque es posible que quedase ciego tras el trauma necesitando del apoyo del grupo para poder sobrevivir (Lerin, 2020: 9).

En el caso de la tumba argárica número 90 de Castellón Alto, Granada, una fractura en el fémur de una mujer no llegó a cerrarse, lo que le ocasionó una cojera crónica por la que tuvo que valerse de algún tipo de muleta para moverse (Alarcón, 2007: 242) además del apoyo del grupo. A pesar de que la fractura no sanó adecuadamente, debo destacar su supervivencia durante un periodo de total inmovilidad dada su lesión.

Es importante destacar que el tratamiento de estos traumatismos, en la mayoría de los casos no supuso una cura total del mismo, sino que en muchas ocasiones los traumatismos sanados presentaron defectos como acortamientos o limitaciones articulares (Campillo, 1994: 127). Sin duda, el medio ambiente en el que se movieron las distintas gentes que hemos tratado fue determinante tanto para su tratamiento como para sus posibilidades de supervivencia. Dadas las evidencias, es posible que la terapéutica empleada para la curación de los traumas consistiese en el reposo e inmovilización (Campillo, 1994: 127; Ruiz y San Nicolás, 2010: 47) siendo muy probable que, sin la ayuda del grupo estos individuos hubiesen fallecido por sus heridas, constatándose así la práctica de unos cuidados adecuados.

#### 4. CUIDADOS Y SOLIDARIDAD EN LA PREHISTORIA.

El bienestar físico es un aspecto fundamental para que los seres humanos podamos satisfacer nuestras necesidades más básicas, de manera que no solo el tratamiento de las enfermedades tiene relevancia, sino que el cuidado de la salud también guarda gran importancia. De esta manera podríamos decir que los cuidados tienen como objetivo ayudar a las personas sanas a desarrollarse de manera independiente, y, en el caso de las personas enfermas, ayudarlas a sobrevivir, proporcionar ayudas en caso de no alcanzar la independencia o, en última instancia, ofrecer una muerte digna (Mezquita, 2013: 135). A pesar de que los individuos con problemas físicos en la antigüedad no pudieron realizar ciertas tareas por su discapacidad, hay evidencias de que pudieron haber sido capaces de desempeñar tareas menores y de ahí su importancia dentro del grupo a pesar de sus limitaciones. Por ejemplo, un individuo herido por una flecha tuvo que atravesar un periodo de inmovilidad y, aunque no participó en la caza, durante su recuperación pudo haber ayudado activamente en otras tareas como el cuidado de los niños, la fabricación de ciertas herramientas o ropas. Estas pudieron haber sido algunas de las tareas desempeñadas por personas con determinadas discapacidades (Spikins et al. 2018)

El deseo por el mantenimiento de la vida y la supervivencia crearon una serie de prácticas altruistas desde los primeros individuos del género *Homo* con objeto de atender las necesidades de personas dependientes por una enfermedad, por vejez o, a causa de una herida. Los cuidados a individuos podríamos decir que se inician con los infantiles como un proceso para la supervivencia y aceptación del pequeño dentro del grupo. Los cuidados pueden darse de forma puntual o durante un largo periodo de tiempo en función de las necesidades de la persona que los recibe, de manera que no recibirá la misma atención Romito 2, cuya enfermedad duró toda su vida, que un individuo herido por una flecha.

El desarrollo de esta cohesión de grupo generó sentimientos como el respeto, la empatía, incluso el cariño por los más débiles (León, 2020: 2), pero ¿cuándo comenzó este espíritu altruista en el género *Homo*? Una de las primeras evidencias de cuidados se remite a la especie *Homo ergaster* (*H. erectus*, dependiendo de criterios) y nos lleva a un contexto de hace 1.8 m.a. Se trata del esqueleto parcial de una hembra hallado en el yacimiento de Koobi Fora, en el lago Turkana (Kenia) La severa deformación detectada en sus huesos (Fig. 17) pudo estar causada por Hipervitaminosis A, una enfermedad que cursa con cuadros de dolor, fiebre e inmovilidad,

pero que no le provocó la muerte (Walker et al. 1982). El cráneo de Kocabas (500.000 a.C.) (Fig. 18), perteneciente a un *Homo erectus* intermedio ente el africano y el asiático, localizado en la provincia turca de Denizli, conserva una patología inusual en la superficie endocraneal del hueso frontal a causa de la inflamación de las meninges, lo que condujo al diagnóstico de Leptomeningitis tuberculosa, siendo la evidencia fósil más antigua de esta enfermedad (Kappelman et al. 2007). Para poder superar dicha afección, cuyos síntomas van desde dolores de cabeza hasta la disminución del estado de conciencia, fue necesaria la existencia de unos cuidados para sobrellevar la enfermedad, ya que es potencialmente mortal sin ningún tipo de tratamiento.

Centrándonos ahora en los casos expuestos en el apartado uno, veremos si pudieron existir estos cuidados y, en caso de ser así, cómo fueron.

El cráneo número 14 de la Sima de los Huesos, correspondiente a un individuo infantil, posiblemente una niña, en la actualidad habría sido diagnosticada como una persona con discapacidad intelectual por una parálisis cerebral derivando en problemas neurológicos, oftalmológicos y morfológicos (Martín, 2018: 42). Sus patologías indican que esta niña tuvo problemas de masticación y psicomotrices que le habrían impedido caminar de manera normal, por lo que probablemente solo gatearía (Cucala, 2013: 170). En base a estas cuestiones, la niña debió de recibir una serie de cuidados; con respecto a sus problemas de masticación el grupo tuvo que triturar los alimentos para que pudiesen ser ingeridos por la niña evitando el atragantamiento. Por otra parte, debido a sus limitaciones psicomotrices, durante las migraciones del grupo tuvo que ser transportada. Ambas tareas son indicativas de una serie de cuidados proporcionados por el grupo. A pesar de que su aportación fuese escasa o prácticamente inexistente, la pequeña sobrevivió hasta los 10-12 años gracias al apoyo del grupo, lo que ha llevado a los arqueólogos a referirse a ella con el nombre de Benjamina que en hebreo significa “la más querida” (Gracia, 2013: 45).

Spikins et al. (2018) hablan de un cuidado generalizado entre los Neandertales como resultado de la aceptación de la enfermedad y respuesta compasiva ante los miembros más débiles. En el caso del neandertal de la Chapelle, patologías como la artrosis, la pérdida de molares o la sordera parcial impedirían con total seguridad la independencia de este individuo. La degeneración temporomandibular le habría causado dolor y restricción del movimiento, lo que habría limitado su alimentación derivando en un déficit nutricional. Además, dadas las

patologías de los miembros inferiores de su esqueleto, se ha podido deducir que el anciano de Chapelle vivió con dolor al caminar, incluso, a la hora del descanso (Tilley, 2015b). Esto le habría incapacitado para realizar tareas como la caza, aunque podría haber desempeñado otras hasta un año antes de su muerte, momento en que su salud estuvo seriamente comprometida. Siguiendo con sus problemas de movilidad, es posible que recibiese ayuda a la hora de desplazarse por terrenos complicados, aunque no se descarta cierto sedentarismo del grupo para evitar los desplazamientos de individuos con problemas físicos. El individuo, al menos un año antes de su muerte, recibió los cuidados del grupo para poder ingerir alimentos y agua. Además, pudo necesitar atención durante los procesos febriles (Tilley, 2015b).

Shanidar I, es otro de los grandes ejemplos de supervivencia de una persona dependiente. Las patologías detalladas anteriormente habrían hecho del individuo una persona con una discapacidad física y puede que intelectual (Kent, 2010: 87) Esta situación tuvo que ser aceptada por el grupo ya que estaría incapacitado para realizar tareas como la caza o incluso para hablar debido a un retraso intelectual y a su sordera. Las atenciones a Shanidar I y su supervivencia habrían supuesto la colaboración del grupo para sus cuidados ya que sus características físicas le impidieron realizar cualquier actividad para su propia subsistencia. Este caso apoya una nueva teoría sobre el Neandertal, ya que la opinión de Pettitt (2001) y otros autores sobre este en cuanto a su predisposición con los enfermos o discapacitados era la del abandono, pero las evidencias del hombre de Shanidar I dejan ver un nivel de complejidad social y emocional por la compasión y aceptación del grupo hacia las personas enfermas (Davies y Underdown, 2006; León, 2020: 2), más aún por la endogamia de los grupos Neandertales que estarían unidos por parentesco.

Debo destacar la evidencia de cuidados en otro de los individuos del enterramiento neandertal de Shanidar. Shanidar 3 presenta una fractura en la novena costilla izquierda (Fig. 19) causada por traumatismo con una punta que no supuso su muerte inmediata (Churchill et al. 2009), sino que, Shanidar 3, habría muerto dos semanas más tarde recibiendo cuidados o al menos atención para poder sobrevivir ese tiempo (Alarcón, 2020: 43).

Veamos ahora el caso de Romito 2, un individuo diagnosticado como persona con enanismo. Las características físicas de Romito le habrían dificultado las marchas en distancias largas por su falta de resistencia y su escasa movilidad articular. De igual manera sus extremidades superiores no contaron con toda su funcionalidad en cuanto a fuerza y destreza

por lo que Romito 2, aunque fue capaz de subsistir por sus propios medios, no lo hizo de una manera totalmente independiente: fue excluido de la caza, aunque sí se benefició de ella. Supuso un hándicap para el grupo en la migración por su lentitud e imposibilidad para transportar cosas y no pudo realizar tareas de talla (Tilley, 2015). Debido a estas evidencias Frayer et al. (1987) afirman que Romito 2 debió de recibir la atención del grupo y que, además, “*su supervivencia refleja la tolerancia y el cuidado de la comunidad hacia un individuo severamente deformado.*”

Como hemos podido ir observando en todos los casos expuestos, los individuos, a excepción del cráneo 14 de Atapuerca, lograron sobrevivir hasta una edad adulta con las patologías descritas gracias a los cuidados que el grupo les proporcionó. Todo esto ocasionó una dependencia de los enfermos con el grupo o las personas encargadas de su cuidado, estableciéndose así no solo una relación de paciente-enfermo, sino que se forjarían vínculos como la empatía, solidaridad y cooperación.

### 3.1 LA AMPUTACIÓN

Si tenemos que hablar de técnicas quirúrgicas en la Prehistoria lo primero que se nos puede venir a la cabeza es la trepanación, pero lo cierto es que, aunque sí fue la más utilizada o al menos de la que más evidencias se han encontrado, no fue la única. La existencia de restos con indicios de intervenciones quirúrgicas es reflejo de la importancia que le dio el hombre a la supervivencia en tiempos donde las circunstancias y facilidades para garantizar un óptimo nivel de vida no eran las actuales.

Una amputación consiste en el corte quirúrgico de una extremidad o una parte de ésta bien por un traumatismo grave, la existencia de un tumor maligno o para tratar de salvar la extremidad del proceso de gangrena.

En la península de Sangkuriang en Borneo, se encuentra la cueva de Liang Tebo en cuyo interior se han encontrado pinturas rupestres además de una inhumación de un *Homo sapiens* adulto de entre 19-20 años colocado boca arriba con las piernas flexionadas y las manos colocadas hacia la pelvis. Los resultados de las dataciones radiocarbónicas de este contexto se sitúan hace unos 30.000 años (Maloney et al. 2022: 548).

La excavación descubrió la ausencia total del pie izquierdo (Fig. 20) y una característica para nada usual en la tibia y peroné izquierdos: el crecimiento óseo distal de dichas partes que coincidía con las diáfisis de los huesos mencionados, lo que indicaba una amputación quirúrgica intencionada en la tibia distal y peroné. Se observaba una sección limpia dejando fuera

cualquier teoría de aplastamiento o ataque animal (Fig. 21). La remodelación del hueso indica que la muerte del individuo tuvo lugar entre 6-9 años después de la intervención y que el proceso de curación no tuvo ninguna complicación a causa de alguna infección ósea (Maloney et al. 549).

Setenta kilómetros al sur de París en el yacimiento neolítico de Buthiers-Boulancourt, ocupado en el V milenio a.C. por la cultura LBK se han identificado varias inhumaciones individuales. Uno de los enterramientos, correspondiente a un individuo recostado sobre su lado izquierdo y con los brazos en aspa (Fig. 22) no estaba completo ya que, curiosamente, carecía de la parte inferior del brazo izquierdo. El húmero izquierdo era idéntico al derecho, salvo porque el extremo distal del primero no estaba y su borde tenía una forma recta nada común en un esqueleto al uso (Buquet et al, 2009). El estudio de la extremidad reveló un corte en el extremo distal del húmero que no pudo ser causado por una malformación, sino por un traumatismo. La reconstrucción 3D del hueso mostró cierta recuperación por la formación de una nueva capa de hueso cortical (Fig. 23).

La explicación que Buquet et al. (2009) han encontrado a esto es que el individuo debió de sufrir un fuerte traumatismo que seccionó parte de su brazo, por lo que la intervención quirúrgica consistió en la amputación de la parte adherida, lo que explicaría el corte tan recto y la zona, ya que está ubicado en la zona donde es más robusto y no en la diáfisis. El paciente logró sobrevivir a la operación sin ningún tipo de complicación en el hueso, convirtiéndose este hecho en la primera amputación intencionada y exitosa conocida en el registro francés.

Los estudios sobre las amputaciones intencionadas son a menudo problemáticos ya que muchos de ellos se consideran no concluyentes, como ocurre con el caso de Shanidar I donde se sostiene más la teoría de una pérdida por enfermedad. El riesgo por muerte o enfermedad siempre ha estado presente entre nosotros, pero ¿no es posible también que las prácticas médicas complejas hayan acompañado a los seres humanos desde tiempos prehistóricos?

### 3.2 LA TREPANACIÓN

Se trata de una de las prácticas quirúrgicas más antiguas conocidas. El proceso consiste en perforar el cráneo para acceder a uno de los órganos más importantes de los seres humanos, el cerebro. Las trepanaciones pueden estudiarse desde diversos puntos de vista, morfología, instrumentación, técnica... se distinguen tres técnicas básicas:

- Trepanación por barrenado. Es la técnica más frecuente encontrada en los restos, probablemente por ser la más sencilla de realizar. Consiste en perforar el cráneo haciendo girar una punta dura sobre la calota realizando un orificio cónico o troncocónico. La trepanación en corona de ebanista consiste en practicar varios orificios troncocónicos que contacten entre ellos para formar un círculo.

- Trepanación por abrasión. Consiste en frotar el instrumento lítico rugoso en el cráneo, desgastándose hasta conseguir la perforación.

- Trepanaciones incisivas. Entre ellas encontramos la fusiforme que casi nunca perforaba la totalidad del hueso, con la poligonal se practicarían tres cortes o más para extraer el hueso y la incisión circular para desgastar el hueso hasta que se desprenda la rondelle.

En 1863 se exhumaban los restos de una necrópolis inca en el valle de Yucay, entre los restos, un cráneo con una pérdida de sustancia ósea de la parte frontal izquierda que parecía haber sido cortado a propósito con cuatro incisiones rectilíneas (Gracia, 2013: 51). Paul Broca (1867), tras el estudio del cráneo, publicó un informe considerando que el cráneo había sufrido una intervención quirúrgica durante su vida y que no murió a causa de ella. A pesar de las reticencias y la falta de apoyo para su teoría, consiguió que se aceptase que las culturas más primitivas tuvieron conocimientos quirúrgicos, dando por válida su teoría de la trepanación.

Otro de los primeros registros de cráneos trepanados fue la colección hallada por Prunières en la región de Lozère en Francia con más de doscientos cráneos, encontrando entre ellos algunos que presentaban orificios pulidos y redondos junto a fragmentos de hueso (rondelles) Broca, buscó una explicación para esto; los hombres prehistóricos utilizaron la trepanación como forma de escape a los espíritus malignos que causaban las convulsiones y los rondelles habrían sido una especie de talismanes contra ellos (Guillén, 2015: 116; López, 2014: 28).

Se cree que esta práctica estuvo relacionada con la llegada del Neolítico, aunque no es posible conocer una cronología ni geografía exacta del comienzo de estas prácticas, ya que aparecen en lugares y fechas muy distintas (Gracia, 2013: 68). De hecho, las primeras evidencias aparecen en el Mesolítico en regiones del Próximo Oriente como en el yacimiento de Çatal Huyuk, Este de Europa, y, por poner un ejemplo más cercano, en la cueva de Taforalt en Marruecos (Roca y Soler, 2010:120).

¿Cuáles fueron los motivos por los que se llevó a cabo esta práctica quirúrgica? Según Campillo (2007) se pueden agrupar en los siguientes apartados:

- Finalidad terapéutica: la trepanación se habría utilizado como método para curar enfermedades como la epilepsia, cefaleas o la compresión del cráneo. En algunos casos, su práctica estuvo relacionada con la presencia de fracturas. Es importante comprender que, aunque la trepanación pudiese estar enfocada como remedio contra la enfermedad, estas intervenciones se realizaban prácticamente de una manera “aleatoria” debido al desconocimiento del cerebro (Guillén 2015: 107).

- Concepción mágico-religiosa: En este caso, la trepanación estaría vinculada a un ritual dada la relación de medicina-magia de la que más adelante hablaremos. Esta teoría está bastante generalizada por la presencia de trepanaciones en individuos sin ningún tipo de patología demostrable, teoría que sostiene en mayor medida Campillo (2007: 428).

Antes de pasar a algunos de los ejemplos, es importante destacar que la presencia de trepanaciones es más frecuente en hombres que en mujeres y niños. Además, existe un claro patrón en la zona de la trepanación, pues fueron realizadas generalmente en el lado izquierdo del hueso parietal evitando el músculo temporal por su abundante sangrado (Campillo, 2011: 3), aunque también se han encontrado trepanaciones en el hueso frontal. Por ejemplo, la bóveda craneal del Paleolítico Superior procedente de Alcolea, en Córdoba, con dos orificios cerca de la sutura del parietal izquierdo (Campillo, 2007: 261) (Fig.24). Igualmente, varios cráneos localizados en la Cova de la Pastora en Alcoi presentan trepanaciones en el parietal izquierdo como los cráneos 17, 53 y 77, en el caso del cráneo número 54 la trepanación se localiza en el parietal derecho (Roca y Soler, 2010: 132) (Figs. 25 y 26). Además, se han descubierto indicadores sobre el momento de la realización de la trepanación. De este modo, en los casos con supervivencia se produce una proliferación ósea en la que se unen los bordes internos y externos, mientras que en los individuos que no sobrevivieron no se aprecia dicha unión (López, 2014: 29).

También en Andalucía, en la cueva de La Carigüela, Granada, se descubrió un cráneo del Neolítico Medio con una trepanación perfectamente cicatrizada en el parietal derecho, por lo que el individuo sobrevivió por un tiempo prolongado tras la intervención (Guillén, 2015: 109)

El cráneo procedente del yacimiento de la Torre d'en Cornet Bauma dels Ossos, en Barcelona (2.200-1200 a.C.), presenta una trepanación por abrasión (Fig. 27). Muestra una apertura muy amplia en el parietal derecho, pero con signos de cicatrización, por lo que logró sobrevivir (Campillo, 2011: 6). Este individuo, al igual que el de Alcolea, sufrió de braquicefalia. ¿Es posible que la trepanación hubiese estado destinada a paliar esa malformación?

Dentro de la cultura Talayótica (1500-1000 a.C.), desarrollada en las Islas de Mallorca y Menorca, encontramos varios casos de cráneos trepanados. En el yacimiento mallorquín de Son Real aparecen tres cráneos con trepanaciones y un patrón común; el cráneo 1 contiene cuatro perforaciones sin ningún tipo de regeneración, el cráneo número 36 pertenecía a un niño de unos cinco años y se han localizado hasta siete orificios y, al igual que con el anterior, no hay signos de regeneración ósea, el cráneo 43 perteneciente a una mujer también sufrió una trepanación en el lado izquierdo. Aunque en este caso vemos como la trepanación no fue solo común de los hombres sí que vemos un patrón común; ninguna de las trepanaciones muestra signos de supervivencia tras la práctica, de manera que se cree que todas ellas fueron realizadas tras su muerte (Gracia, 2013: 56) por lo que, en este caso, es más que posible que la trepanación fuese un ritual más que una práctica terapéutica.

Aunque no se trata de una trepanación propiamente dicha, el siguiente cráneo ha revelado la primera mastoidectomía radical de la historia (Díaz et al. 2022), otro tipo de práctica quirúrgica. Las excavaciones en el Dolmen del Pendón, Burgos, han sacado a la luz los huesos de hasta cien individuos. Este individuo descansaba junto a otro centenar en el dolmen burgalés de El Pendón, un sepulcro corredor fechado a comienzos del IV milenio a.C. El cráneo en cuestión presenta ambos canales auditivos externos ensanchados, produciéndose una conexión entre las celdillas mastoideas y la cavidad timpánica con el exterior (Fig. 28). Los estudios han identificado hasta siete marcas de corte en la trepanación del oído izquierdo (Fig. 29) que habrían sido realizadas con algún instrumento de sílex para extraer el hueso afectado y conectar el hueso mastoideo con la cavidad timpánica. Se aprecian signos de remodelación y reabsorción ósea, lo que demostraría la supervivencia de ésta, ya que el hueso que antes contenía la patología no está. De esta manera Díaz et al. (2022) sostienen que el individuo fue intervenido quirúrgicamente de ambos oídos a causa de una mastoiditis extendida desde las mucosas hasta el hueso, siendo primeramente intervenida del oído derecho y posteriormente del izquierdo sin conocer el periodo de tiempo que pasó entre ambas intervenciones.

La extensa bibliografía que existe a cerca de las trepanaciones tanto en la Península Ibérica como a nivel mundial nos daría material como para realizar un trabajo exclusivo de ello, pero lo que he pretendido en este apartado es mostrar cómo la trepanación fue una terapia recurrente para los prehistóricos con un alto índice de supervivencia a pesar de los mínimos conocimientos de estos, una muestra de la preocupación por la salud de los individuos y sus cuidados.

### 3.3 ¿USO DE PLANTAS MEDICINALES?

Como hemos venido observando a lo largo del trabajo, el cuidado hacia los miembros enfermos del grupo ha sido una práctica que se documenta entre varias especies del género *Homo* y que se intensificó especialmente a partir los neandertales, aunque con evidencias más antiguas de estos cuidados. El ser humano fue capaz de inmovilizar fracturas, realizar intervenciones como las ya vistas, las mujeres pudieron cortar el cordón umbilical en el parto... Esta adaptabilidad de los hombres al medio ambiente junto con la importancia de la supervivencia que venimos recalcando, contribuyó también al uso de una serie de plantas como medio paliativo para las enfermedades y traumas.

Es lógico pensar que el ser humano fue capaz de descubrir las diferentes propiedades de las plantas y cómo afectaban estas al cuerpo, todo esto en base a la experiencia. De esta manera fueron creando una especie de farmacopea primitiva (Gracia, 2013: 43).

El uso de plantas medicinales como remedios naturales durante el Paleolítico no se puede asegurar con total certeza, aunque en uno de los yacimientos tratados anteriormente, la cueva de Shanidar, encontramos una de las evidencias que los investigadores han visto como un indicio del uso de drogas. En el enterramiento de Shanidar IV se halló una serie de pólenes junto al cadáver, lo que despertó la posibilidad de que el depósito de esas plantas estuviese relacionado con sus propiedades alucinógenas, pero también se barajan otras teorías como ofrendas florales o la tumba de un chamán, por lo que abordaremos este caso más adelante.

En el yacimiento del Sidrón, Asturias, se han descubierto los restos de un grupo neandertal de al menos trece individuos fechados entre el 47.300-50.600 a.C. (Hardy et al. 2017) y cuyo estudio ha sacado a la luz la dieta de este grupo de homínidos por medio de los cálculos dentales de cinco de ellos, dejando atrás la teoría de la dieta predominante de carne, Además, han encontrado evidencias del posible uso de plantas medicinales.

Dentro de la dieta de esta comunidad se han encontrado restos del hongo *Penicillium* en la placa dental calcificada, lo que actuaría como un antibiótico natural. De igual manera, la presencia de restos de álamo en el sarro de las dentaduras ha hecho pensar que los neandertales también conocían la propiedad analgésica del ácido salicílico, presente en la corteza y raíces del árbol (Hardy et al. 2012). Junto a esto, la presencia de plantas como la aquilea o manzanilla en su dieta abren un nuevo debate sobre los neandertales; Hardy et al. (2012) proponen que tuvieron un conocimiento sobre el entorno natural, tanto que fueron capaces de reconocer el valor nutricional y medicinal de ciertas plantas, aunque su capacidad para automedicarse quede abierta a debate por la falta de más evidencias que den algo de luz a la investigación.

El *Cannabis sativa*, comúnmente conocido como marihuana, podría haber sido uno de los primeros vegetales con propiedades psicoactivas en ser cultivado por su importancia económica, pero también por sus propiedades narcóticas (Guerra y López, 2006: 14), pues tienen efectos sedantes y dan al individuo una sensación de bienestar. Aunque no se puede asegurar su uso como droga psicoactiva, en la Península Ibérica encontramos la presencia de esta sustancia en yacimientos como el abrigo de los Carboneros en Murcia, Coll de Moro en Tarragona o en As Pontes, Lugo, donde la presencia del cáñamo en estos emplazamientos está relacionada con las prácticas textiles. Sherratt (1987) habla del consumo de dicha sustancia entre las élites del campaniforme, pero como herencia de sus antepasados neolíticos, de manera que su consumo habría comenzado con anterioridad.

Considerando la artritis como una de las enfermedades degenerativas más comunes de los hombres prehistóricos y teniendo en cuenta los fuertes dolores y rigidez que provoca en las extremidades, ¿es posible que el uso de determinadas plantas estuviese encaminado a paliar dichos síntomas?

Por otra parte, los restos de adormidera en el registro de la Península Ibérica son muy abundantes, siendo documentados desde el VI milenio a.C. (Guerra, 2006). Se trata de una planta que crece por todo el Mediterráneo y cuyo cultivo pudo originarse en la Península. *Papaver somniferum*, tiene propiedades sedantes, analgésicas y narcóticas debido al opio, pero sus semillas también fueron utilizadas como fuente oleaginosa (Guerra, 2002: 51). Su uso a lo largo de toda la historia es innegable distinguiendo también diversos usos de esta: como símbolo de la muerte, de la fecundidad, como método de curación o su uso en rituales. Veamos ahora

algunos de los casos en los que aparece la mencionada adormidera y su posible uso atribuido a fines terapéuticos.

La Cueva de los Murciélagos de Zuheros tuvo una ocupación prolongada en el tiempo desde el Paleolítico Medio hasta época romana, aunque el periodo en el que nos centraremos es el Neolítico, cuya datación se estima entre el 4480-3130 a.C. (Gavilán y Mas, 2006: 21), distinguiendo tres niveles del Neolítico dentro del propio yacimiento. En el análisis de los diferentes tipos de trigo hallados en los hogares del yacimiento se encuentra mayormente una especie con respecto al resto; *Papaver somniferum* (Gavilán, 2008), cuya ingesta tras la cocción actúa como analgésico y tranquilizante (Gavilán y Mas, 2006: 28) ya que uno de sus alcaloides principales es la morfina.

En referencia a las trepanaciones se plantea la pregunta sobre cómo se pudo paliar el dolor de estas intervenciones cuando el individuo estaba vivo, por lo que se trata la posibilidad del uso de la adormidera. Uno de estos casos donde encontramos restos de adormidera es en el enterramiento colectivo 28 de la mina de Can de Tintorer donde, aunque no se han podido obtener resultados radiocarbónicos de los restos óseos, sí de los análisis del carbón vegetal, estableciendo así fechas entre el 3.870-3200 a.C. (Tresserras y Villalba, 1999: 401). Esta vez, los restos no se encuentran en el sedimento estratigráfico, sino que los restos de una cápsula se han identificado en el cálculo dental del esqueleto número 10, un hombre de 30 años que presentaba una doble trepanación en el parietal izquierdo con signos de cicatrización (Fig. 30) (Tresserras y Villalba, 1999: 399).

Además de los ejemplos expuestos, es posible que los seres humanos prehistóricos tuviesen a su alcance una serie de recursos vegetales con efectos psicoactivos o medicinales. El cornezuelo de centeno, un hongo parasitario de los cereales, de cuya composición se extrae el LSD, pudo ser otra de las sustancias utilizadas por los seres humanos por sus efectos alucinógenos (Guerra y López, 2006: 13). En el caso del beleño, pudo ser utilizado como remedio natural para los dolores dentales, comunes en las comunidades tratadas por sus efectos sedantes, aunque no se descarta su uso para paliar los efectos de la epilepsia (Gracia, 2013: 81). El alcaloide efedrina, presente en la efedra, actúa sobre el sistema nervioso, eliminando la fatiga y el cansancio, además, hoy día es utilizada en enfermedades respiratorias por sus efectos antihistamínicos.

La existencia de restos de plantas como las mencionadas sugiere que su consumo era frecuente, lo que no se puede confirmar con certeza es que su uso exclusivo estuviese destinado a fines terapéuticos (Guerra y López, 2006: 12) entrando en juego la teoría del uso de plantas para rituales, lo que nos lleva al siguiente punto del trabajo.

## 5. EL CONCEPTO DE MEDICINA

Si atendemos a la definición que ofrece la RAE, medicina es *“el conjunto de conocimientos y técnicas aplicados a la predicción, prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades humanas y, en su caso, a la rehabilitación de las secuelas que puedan producir”* De este modo, la medicina nace de la necesidad de los seres humanos de hacer frente a las enfermedades, las cuales son inherentes a cualquier ser vivo.

Establecer una línea divisoria entre magia y medicina en las comunidades prehistóricas resulta una tarea prácticamente imposible ya que son disciplinas que a lo largo de la historia de la humanidad han ido de la mano, y todavía lo siguen haciendo hoy en algunas comunidades del planeta. El carácter mágico de la medicina está determinado por el animismo, concepto que abarca las creencias por las que, objetos, personas o cualquier parte de la naturaleza, poseen alma. De esta manera, el animismo fundamenta la creencia en unas fuerzas sobrenaturales a las que se hace responsables de todo lo que ocurre en el mundo. Estas entidades con alma serán las que actúen a favor o en contra de los humanos. Este animismo es una de las teorías para explicar las primeras interpretaciones de la enfermedad (Gracia, 2013: 27) cuyo remedio sería el uso de rituales y ofrendas frente a los espíritus hostiles.

Dentro del concepto de la medicina prehistórica, podemos distinguir dos posibles líneas de trabajo seguidas por los sanadores: 1) el empirismo, basado en la experiencia y en la repetición de remedios o medidas que, con anterioridad, obtuvieron buenos resultados (caso, por ejemplo, de las trepanaciones). Aunque no debemos descartar que estas prácticas empíricas estuviesen acompañadas de rituales mágicos. Y 2) la magia, vinculada al animismo. Ambos métodos vendrían dados por las características de la enfermedad, es decir, dolencias como traumatismo o heridas habrían sido tratadas con medios empíricos ya conocidos, mientras que dolencias no comprensibles como un dolor de cabeza, una infección o la epilepsia habrían hecho plantearse nuevos métodos curativos al considerar estas dolencias como un castigo divino, una posesión maligna o la pérdida del alma (Laín, 1978: 8).

### 4.1 LA FIGURA DEL CHAMÁN

En referencia a esta unión magia-medicina, surge la figura del chamán. Un chamán o chamana es un individuo dotado de prestigios mágico-religiosos reconocidos por la sociedad. Se trata de un mago, hombre y médico que, gracias a sus capacidades, puede curar, efectuar milagros y ser sacerdote (Eliade, 1993). Laín (1978: 9) argumenta que las capacidades

adquiridas le hacen competente para desarrollar una serie de actividades: caída en el trance extático, vuelo mágico o dominio del espacio, de los espíritus y del fuego.

El chamanismo es un fenómeno que no solo se circunscribe al ámbito geográfico de Siberia, región de donde deriva el término chamán, sino que también van a aparecer prácticas similares en América, Oceanía y África (Gracia, 2013: 30). La observación de los occidentales de estas prácticas chamánicas de predecir el futuro, conversar con espíritus y curaciones por medio de la alteración de la conciencia, fue la que originó el concepto del chamanismo y la figura del chamán, utilizando estos términos para englobar a todos estos brujos, sanadores y hechiceros.

En el caso de los chamanes por “vocación” habrían escogido un lugar alejado para poder entrar en trance por medio de los ayunos, flagelaciones o purgas. Finalmente, el individuo conseguirá conectar con su animal espiritual, que varía según la cultura desde un ratón, águila, león..., recibiendo su poder sobrenatural que le acompañará durante toda su vida. Su iniciación no siempre fue así ya que algunos casos de chamanismo fueron involuntarios en el individuo debido a sus condiciones patológicas que le habrían causado alucinaciones o convulsiones, incluso la locura podría haber sido vista como una manifestación divina (Clottes y Lewis-Williams, 2010: 23).

El chamán ocupa siempre una posición social distinguida ya que es considerado el nexo entre los humanos y espíritus. Además, tiene unos conocimientos privilegiados con respecto al resto de hombres de la comunidad, de manera que el chamán sería superior al resto por usar su sabiduría mágica para llevar a cabo curaciones (Gracia, 2013: 32).

¿Cómo alcanzaban los chamanes el estado de trance? Como ya hemos comentado, los chamanes habrían pasado en primer lugar por un proceso de iniciación donde acciones como el ayuno, la privación del sueño, los bailes frenéticos, o incluso la flagelación habrían ayudado a alterar la conciencia, pero no debemos descartar el uso de sustancias alucinógenas como forma más eficaz y rápida de conseguir ese estado. Guerra (2006b) habla del consumo de alucinógenos dentro de un contexto mágico-religioso en el que las plantas serían consideradas regalos de los dioses. De hecho, si echamos un vistazo a las plantas nombradas anteriormente, todas ellas tienen principios alucinógenos a la vez que analgésicos, de manera que el consumo de plantas pudo estar encaminado tanto a terapias curativas como a lograr que el chamán alcanzase un estado de trance.

Diversos enterramientos con características poco comunes apoyan las teorías chamánicas. Retomando el enterramiento de Shanidar, debemos hablar ahora de Shanidar IV, un individuo cuyos restos fueron cuidadosamente depositados en posición fetal sobre un lecho de flores de colores amarillo y azul por el depósito de flores como el muscari o el senecio (Leroi-Gourhan, 1975: 564) (Fig. 31). El análisis polínico descubrió la presencia de efedra, que puede provocar efectos semejantes a las anfetaminas con alucinaciones o euforia incontrolada debido a su alto contenido de alcaloides. Además, se encontraron junto al cuerpo diferentes tipos de flores como el aciano, javinto, malvas, entre otras (Fig. 32), pero lo que es importante destacar es que de los ocho tipos de flores localizadas en el enterramiento siete de ellas tienen propiedades medicinales (Solecki, 1975). Gracias al análisis polínico se ha estimado su enterramiento en hace más de 50000 años durante los meses de mayo y julio (Leroi-Gourhan, 1975: 564)

Solecki (1971) y Leroi-Gourhan plantean la teoría de que fue un hombre importante en la comunidad como un chamán o curandero. Frente a esto Stringer y Gamble (2001) consideran que la presencia de estos pólenes en la inhumación es fortuita por la presencia de animales en la cueva.

El arte ha sido un instrumento muy útil para apoyar la existencia de estos chamanes ya desde el Paleolítico. La interpretación del arte Paleolítico ha sido relacionada con un carácter mágico donde las figuraciones en cuevas y abrigos eran la representación de rituales mágicos cuyos protagonistas eran los hechiceros vestidos con trajes especiales.

En la famosa gruta de los Trois-Frères se ha encontrado una figura antropomorfa con postura bípeda, cuernos, cola y cara de lechuza conocido como “el hechicero” datada entre el 12000-10000 a.C. El hallazgo de este hechicero llevó a los investigadores a relacionarlo con los chamanes siberianos actuales (de Beaune, 1998). En otra cavidad francesa, encontramos una representación muy similar a la del hechicero con cuernos, cola y postura bípeda, conocida como el brujo de Gabillou. Estas figuras (Fig. 33) llevan a la teoría de que habrían sido la representación de un ritual chamánico. De manera que encontramos tres estadios dentro del trance del chamán (Clottes y Lewis-Williams, 2010: 21) (Fig. 34); 1) la aparición de figuras geométricas como líneas, triángulos o cuadrados, 2) la asimilación de las figuras a objetos conocidos como bien podría ser un bisonte, un árbol... y 3) la representación de esas figuras híbridas de las que se concluye que sería el chamán transformado en su animal protector (Lewis

Williams et al. 1988). En la cueva de Lascaux también encontramos lo que habría sido una especie de hechizo chamánico (Rodríguez, 2005: 17) con la representación de un bisonte herido junto a una persona con cabeza de pájaro e itifálica, siendo el momento de excitación máxima del chamán durante la comunicación con una divinidad (Fig. 35)

En el yacimiento Hilazon Tachtit, Israel, han encontrado restos de veintiocho individuos de época natufiense (12400-12000 a.C.) destacando entre ellos la tumba A, perteneciente a una mujer de unos 45 años con deformaciones en la pelvis y vértebras lumbares que le habrían hecho padecer cierta cojera. El cuerpo fue colocado en una posición bastante inusual; la columna y fémur derecho descansaban sobre la pared de forma arqueada mientras que las partes inferiores de las piernas estaban dobladas hacia dentro (Fig. 36). El ajuar encontrado junto al cuerpo tampoco fue nada común por no haber constancia de restos similares en otros enterramientos además de ser objetos aparentemente no utilitarios: un pie humano completo, una herramienta de hueso puntiaguda, cincuenta caparazones de tortuga, dos cráneos de garduña, la falange de un águila, vértebras de uro, la pata de un jabalí, un cuerno de gacela y una pelvis prácticamente completa de leopardo (Grosman et al. 2008) (Fig. 37). Aunque la cultura natufiense mostró cierta preocupación por los enterramientos y sus ajuares, el enterramiento de la mujer de la estructura A era muy distinto a lo visto en otras inhumaciones: la colocación premeditada de los caparazones, la cantidad de ajuar, el lugar del enterramiento... y todo esto por una mujer anciana.

Dichas evidencias han hecho plantear que esta mujer ocupó una posición única y relevante dentro de la comunidad, más concretamente como chamán del grupo (Grosman et al. 2008). Además, las patologías incapacitantes que presenta, aunque no características en todos los chamanes respaldan la teoría de mujer chamán, apoyándose en otras investigaciones en las que se atribuyen poderes curativos y espirituales a las personas con discapacidad.

El enterramiento de Bad Dürrenberg, Alemania, descubrió la inhumación de dos individuos, una mujer de entre 25-35 años y un neonato. La mujer fue colocada en posición vertical con las piernas y los brazos extendidos con el bebé entre sus piernas con una datación entre el 7080-6230 a.C. Lo destacable de esta inhumación se encuentra en el ajuar, en total unos 140 objetos y huesos de animales: sesenta y cinco fragmentos de caparazones de tortuga, un centenar de fragmentos de mejillones, un hueso largo de grulla... además, la mujer había sido enterrada con cincuenta colgantes (Porr y Alt, 2006: 396). Debido al excepcional ajuar

encontrado la teoría de la mujer chamán vuelve a aparecer en un contexto funerario, apoyada por la presencia de un tocado fabricado con un cráneo de corzo con astas (Porr y Alt, 2006: 396) (Fig. 38).

El estudio paleopatológico de los restos descubrió algo muy significativo: fusión asimétrica de la primera vértebra cervical y el hueso occipital que ocasionó un tamaño reducido del foramen magnum y, es posible, que algún tipo de afección patológica como dolores de cabeza, entumecimiento y hormigueo en el cuerpo. Se trata de una afección que, en casos graves, la inestabilidad en la unión craneocervical habría ocasionado movimientos oculares involuntarios y visión doble (Porr y Alt, 2006: 398) Estas características, según Porr y Alt (2006) habrían desembocado en una alteración de la conciencia interpretada como habilidad chamánica por su comunidad, lo que le hizo gozar de gran prestigio. Al igual que ocurriese con la mujer chamán de Israel, los autores sugieren que las “peculiaridades” o discapacidades tanto físicas como mentales pudieron ser interpretadas como estados del trance chamánico siendo valorados por la sociedad.

A pesar de los estudios sobre el chamanismo, no podemos ofrecer una respuesta 100% fiable de estas prácticas, aunque sí podríamos decir con cierta fiabilidad que la figura del chamán fue imprescindible en las comunidades prehistóricas como mediador entre espíritus y hombres.

## 6. CONCLUSIONES

Gracias a la paleopatología, podemos conocer cuales fueron las enfermedades que padecieron las primeras especies de *Homo*. Como hemos ido viendo a lo largo del trabajo, aunque encontramos un vacío en cuanto a enfermedades que no dejan evidencias en el registro óseo, la enfermedad es inherente al ser humano. Las diversas patologías que se dieron durante la Prehistoria supusieron la dependencia de los enfermos a su grupo, lo que resultó en una carga.

No está claro en qué momento comenzaron los cuidados hacia los individuos enfermos o heridos, pero a lo largo de este trabajo, hemos visto que la existencia de estos se remonta a especies como el *Homo erectus*. Es posible, que el reconocimiento de las enfermedades y de los individuos que las padecieron estuviese motivada por la existencia de una mayor cohesión social derivada de la cooperación del grupo.

Los cuidados comienzan a desarrollarse con el principal objetivo del mantenimiento de la vida y la independencia de los individuos mediante una serie de prácticas basadas en el conocimiento de la naturaleza y la experiencia. Como en toda sociedad, la enfermedad y la muerte son conceptos muy culturizados, de manera que cada comunidad responderá ante estas en base a una serie de ideas y creencias. De esta manera, la lucha por la supervivencia y el mantenimiento de la vida conformó una serie de prácticas altruistas.

La generalización de la práctica de los cuidados ha sido atribuida por diversos autores a los neandertales especie que, aunque tildada como carente de emociones e inteligencia, ha demostrado sentimientos como la empatía y la solidaridad. Encontramos entre los neandertales la aceptación de la enfermedad que derivó en la práctica de una serie de cuidados a los más débiles frente a la teoría del abandono. Brindar atención a los enfermos sin conocer el alcance de la enfermedad ni su duración, llegando incluso a comprometer la supervivencia del cuidador, podría ser considerado como el primer atisbo de la relación paciente-cuidador.

El enterramiento de Shanidar es muestra de esta compasión y cooperación que existió entre las comunidades prehistóricas; de manera que hemos visto una serie de cuidados proporcionados a un traumatismo en una costilla para su recuperación, el cuidado hacia un individuo con escasa independencia y, en última instancia, la posibilidad del uso de plantas como remedio medicinal.

Por otra parte, aunque el estudio de la medicina en la Prehistoria no deja de ser un tema que hay que tratar con cautela, hemos visto el interés por la salud de los seres prehistóricos con técnicas como la trepanación, la amputación y el más que posible uso de plantas medicinales. A su vez, el interés por conocer lo que ocurría a su alrededor propició la aparición de la medicina vinculada a la magia, basando sus diagnósticos en fenómenos sobrenaturales, apareciendo la figura del chamán como mediador entre los espíritus y los seres humanos.

A modo de cierre, los cuidados fueron, son y serán necesarios para atender a la salud de las personas especialmente en los momentos más críticos de la vida, momentos por los que todos los seres humanos pasaremos alguna vez. A lo largo del trabajo he pretendido demostrar la existencia de los cuidados desde tiempos prehistóricos y la importancia de estos en una sociedad donde las dificultades para la supervivencia y los medios para lograrlo estaban lejos de la actualidad.

¿Seremos capaces, en la actualidad, de apreciar y respetar dichas prácticas? Cuidemos de quien nos cuida.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

- ALARCÓN, EVA (2007): “Las prácticas de cuidados en las sociedades prehistóricas: la Cultura Argárica” @*arqueología y territorio*, 4, pp. 233-249.
- ANDRADES AIDA, NEUMANN GUNNAR, SPYROU MARIA, HERBIG ALEXANDER (2022): “Stone age *Yersinia pestis* genomes shed light on the early evolution, diversity, and ecology of plague”, *Proceedings of the National Academy Sciences of the United States of America*, 119, n.º 17, pp. 1-11.
- ASÍN PRIETO, AURORA (2019): *Hipoplasia del esmalte dental y su uso en Prehistoria: marcador de períodos críticos en la vida del individuo*. Vizcaya: Universidad del País Vasco.
- BARQUERO, ANDREA (2007): “Plantas sanadoras: pasado, presente y futuro”, *Química Viva*, 2, pp. 53-69.
- BOYADJIEV, SIMEON A.: (2020) *La craneosinostosis*, Davis: University of California.
- BROCA, PAUL (1867): “Cas singulier de trépanation chez les Incas”, *Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris*, 2, n.º 1, pp. 403-408.
- BUQUET CÉCILE, CHARLIER PHILIPPE, SAMZUN ANAÏCK (2009): “Una posible amputación del Neolítico temprano en Buthiers-Boulancourt (Seine-et-Marne), Francia” *Antiquity*, vol. 83, 322.
- CAMPILLO VALERO, DOMINGO (1994): *Paleopatología. Los primeros vestigios de la enfermedad*. Barcelona: Fundación Uriach.
- CAMPILLO VALERO, DOMINGO (2007): *La trepanación prehistórica*. Barcelona: Bellaterra.
- CAMPILLO VALERO, DOMÉNEC (2011): “La trepanación prehistórica en la Península Ibérica”, *Paleopatología: ciencia multidisciplinar*, pp. 1-24.
- CHURCHILL STEVEN, FRANCISCUS ROBERT, MCKEAN HILARY, DANIEL JULIE, WARREN BRITTANY (2009): “Shanidar 3 Neandertal rib puncture wound and paleolithic weaponry”, *Journal of human evolution*, 57, n.º 2, pp. 163-178.

- CLOTTE JEAN, LEWIS DAVID (traducción López, Javier) (2010): *Los chamanes de la Prehistoria*, Barcelona: Editorial Ariel.
- CRUBÉZY ERIC, TRINKAUS ERIK (1992): "Shanidar 1: un caso de enfermedad hiperostótica (DISH) en el Paleolítico medio". *Revista Estadounidense de Antropología Física*, 89, pp. 411-420.
- CUCALA, MARTA (2013): "La discapacidad en la Prehistoria" *Fòrum de Recerca*, 18, pp. 167-184.
- DAVIES ROBERT, UNDERDOWN SIMON (2006): "The Neanderthals: a social synthesis" *Cambridge archaeological journal*, 16, n.º 2, pp. 145-164.
- DE BEAUNE SOPHIE, (1998): "Chamanisme et préhistoire. Un feuilleton à épisodes, *L'Homme*, 38, n.º 147, pp. 203-219.
- DE MIGUEL MARÍA PAZ, ROMERO ALEJANDRO, TORREGROSA PALMIRA, JOVER FRANCISCO (2020): "Traumatismos y violencia", *La vida impresa en los huesos*, pp. 75-105.
- DÍAZ SONIA, TEJEDOR CRISTINA, ARCUSA HÉCTOR, PASTOR J. FRANCISCO, SANTOS JAIME, SÁNCHEZ ISRAEL, GIBAJA J. FRANCISCO, GARCÍA REBECA, ROJO MANUEL (2022): "The first otologic surgery in a skull from El Pendón site (Reinoso Northern Spain)" *Scientific reports*, 12, n.º 2537.
- ELIADE, MIRCEA (1993): *El chamanismo y las técnicas arcaicas del éxtasis*, México: fondo de cultura económica.
- ETXEBERRIA FRANCISCO, VEGAS JOSÉ IGNACIO (1988): "¿Agresividad o guerra? Durante el Neolítico en la cuenca media del valle del Ebro, a propósito de San Juan Ante Portam Latinam (Rioja Alavesa)", *Munibe*, 6, pp. 105-112.
- ETXEBERRIA FRANCISCO, VEGAS JOSÉ IGNACIO (1992): "Heridas por flecha durante la Prehistoria de la Península Ibérica", *Munibe*, 8, pp. 129-136.
- FRAYER DAVID, HORTON WILLIAM, MACCHIARELLI ROBERTO, MUSSI MARGHERITA (1987): "Dwarfism in adolescent from the Italian late Upper Palaeolithic" *Letters to nature*, 330, pp. 60-61.

- GAVILÁN BEATRIZ, MAS M (2006): “La Cueva de los murciélagos de Zuheros (Córdoba): hábitat y santuario durante el Neolítico Antiguo. Hogares, *Papaver somniferum* y simbolismo.”, *SPAL Revista de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Sevilla*, 15, pp. 21-37.
- GAVILÁN CEBALLOS, BEATRIZ (2008): “Uso ritual y medicinal de la *Papaver somniferum* en el Neolítico de la Península Ibérica” *Revista a distancia*, 23, n.º 4, pp. 22-28.
- GARDE ETAYO, MARÍA LUISA (2019): “La acondroplasia en la historia. Una aproximación historiográfica” *Analfabetos sentimentales*, Barcelona: fundación ALPE Acondroplasia, pp. 359-399.
- GRACIA, ANA, MARTÍNEZ-LAGE, JUAN F. ARSUAGA, JUAN LUIS, MARTÍNEZ IGNACIO, LORENZO CARLOS, PÉREZ-ESPEJO MIGUEL ÁNGEL (2010): “The earliest evidence of true lamboid craniosynostosis the case of “Benjamina”, a *Homo Heidelbergensis* child”, *Childs Nervous System*, pp. 723-727.
- GRACIA, ANA (2018): “El descubrimiento de Benjamina” *Periódico de Atapuerca*, 84, pp. 45.
- GRACIA MARTÍNEZ, MIRIAM (2013): *La medicina y la enfermedad durante el Paleolítico y el Neolítico: una visión general*. Zaragoza: Universidad de Zaragoza.
- GROSMAS LEORE, MUNRO NATALIE, BELFER-COHEN ANNA (2008): “A 12000-year-old Shaman burial from the southern Levant (Israel), *Proceeding of the national academy of sciences of the United States of America*, 105 (46), pp. 17665-17669.
- GUILLÉN ARENAS, ROSA MARÍA (2015): “Cráneos prehistóricos con evidencia de trepanación en Andalucía” *Revista Atlántica-Mediterránea*, 17, pp. 105-112.
- GUERRA ELISA (2002): “Sobre el papel de la adormidera como posible viático en el ritual funerario de la Prehistoria Reciente Peninsular”, *Boletín del seminario de estudios de arte y arqueología: BSSA*, 68, pp. 49-76.
- GUERRA DOCE, ELISA (2006): “Evidencia del consumo de drogas en Europa durante la Prehistoria”, *Trastornos adictivos*, 8, n.º 1, pp. 53-61.

GUERRA DOCE, ELISA (2006b): *Las drogas en la Prehistoria: evidencias arqueológicas del consumo de sustancias psicoactivas en Europa*, Barcelona: Bellaterra.

GUERRA ELISA, LÓPEZ JOSÉ ANTONIO (2005): “El registro arqueobotánico de plantas psicoactivas de la Península Ibérica. Una aproximación etnobotánica y fitoquímica a la interpretación de la evidencia” *Complutum*, 17, pp. 7-24.

GUERRERO LLUÍS, 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.

HARDY KAREN, BUCKLEY ESTEBAN, COLLINS MATEO, ESTALRICH ALMUDENA, BROTHWELL DON, COPELAND LES, GARCÍA ANTONIO, GARCÍA SAMUEL, DE LA RASILLA MARCO, LALUEZA CARLES, HUGO ROSA, BASTIR MARCOS, SANTAMARÍA DAVID, MADELA MARCO, WILSON JULIE, FERNÁNDEZ ÁNGEL, ROSAS ANTONIO (2012): “Neanderthal medics? Evidence for food, cooking and medicinal plants entrapped in dental calculus”, *Naturwissenschaften*, 99, pp. 617-626.

HAEUSLER MARTIN, TRINKAUS ERIK, FORNAI CINZIA, MÜLLER JONAS, BONNEAU NOÉMIE, BOENI THOMAS, FRATER NAKITA (2019): “Morphology, pathology, and the vertebral posture of the La Chapelle-aux-Saints Neandertal, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 116, n.º 11, pp. 4923-4927.

IBÁÑEZ PAZ, ORETO MARÍA, SALAZAR DOMINGO, ROMERO ALEJANDRO (2019): “Paleopatología y paleogenética en la población de Les Llometes”, *Recerques del museu d’Alcoy*, 28, pp. 49-78.

JIMÉNEZ SYLVIA, ORTEGA JUAN ANTONIO (1992): “Osteoartritis de la columna vertebral en poblaciones de la Edad del Bronce en la provincia de Granada” *Munibe; antropología-arkeología*, 8, pp. 257-260.

JIMÉNEZ I, GARCÍA C, ÁLVAREZ RM, PÉREZ ANTONIO, MUÑOZ JOSE EDUARDO (2002): “Osteoartritis raquídea en la Edad del Bronce. Revisión de 1701 vértebras de seis distintos yacimientos arqueológicos” *Revista de la sociedad andaluza de traumatología y ortopedia*, 22, n.º1, pp. 18-23.

KAPPELMAN JOHN, CIHAT MEHMET, KAZANCI NIZAMETTIN, SCHULTZ MICHAEL, ÖZKUL MEHMET, SEN SEVKET (2007): “First Homo Erectos from

- Turkey and implication for migrations into temperate Eurasia”, *American journal of physical anthropology*, 135, n.º 1, pp. 110-116.
- KENT, LAURA (2017): “Health-related care for the Neanderthal Shanidar I” *Undergraduate Research Journal*, 8, pp. 83-91.
- KUNTER MANFRED, LIESAU CORINA, PINGEL VOLKER, SHUBART HERMANFRID (2006): “Estudios sobre la tumba 111 de Fuente Álamo (Almería)”, *SPAL Revista de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Sevilla*, 15, pp. 103-148.
- KUNTER, MANFRED (2000): “Los restos de esqueletos humanos hallados en Fuente Álamo durante las campañas de 1985-1988 y 1991”. *Las excavaciones arqueológicas 1977-1991 en el poblado de la Edad del Bronce de Fuente Álamo*, Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, Sevilla, pp. 265-282.
- LAÍN, PEDRO (1978): “Medicina pretécnica”, *Historia de la medicina*, Barcelona: Salvat editores, pp. 3-12.
- LAPUENTE MARTA, CARRILLO M, GALÁN CATALINA, SÁNCHEZ JOSÉ, GONZÁLEZ ALICIA, (2011): “Artrosis vertebral en la población de La Encantada (Granátula de Calatrava, Ciudad Real, II milenio a.C.) *Paleopatología: ciencia multidisciplinar*, pp. 471-476.
- LEÓN CRISTÓBAL, ALEJANDRO (2020): “El cuidado en los comportamientos sociales humanos durante la Prehistoria”, *Temperamentvm*, 16, pp. 1-5.
- LEÓN CRISTÓBAL, ALEJANDRO (2022): “La tuberculosis y la brucelosis: una aproximación arqueológica a los cuidados humanos prehistóricos” *Revista arkeogazte aldizkaria*, 12, pp. 255-271.
- LEÓN CRISTÓBAL, ALEJANDRO (2022): “Las enfermedades infecciosas en la Prehistoria: diversos casos de estudio”, *Memoria y civilización*, 25, pp. 245-274.
- LERIN, AMANDA (2020): *Aproximación al estudio de la violencia en la Edad del Bronce*, Zaragoza: Universidad de Zaragoza.
- LEROI-GOURHAN, ARLETE (1975): “The flowers found with Shanidar IV, a Neanderthal burial in Iraq”, *SCIENCE*, 190, pp. 562-564.

LEWIS-WILLIAMS J.D., DOWSON T.A. BAHN PAUL, BANDI H., BEDNARIK ROBERT, CLEGG JOHN, CONSENS MARIO, DAVID WHITNEY, DELLUC BRIGITTE, DELLUC GILLES, FAULSTICH PAUL, HALVERSON JOHN, LAYTON ROBERT, MARTINDALE COLIN, MIRIMANOV VIL, TURNER CHRISTY, VASTOKAS JOAN, WINKELMAN MICHAEL, WYLIE ALISON (1988): “The signs of all times: entopic phenomena in upper palaeolithic art”, *Current anthropology*, 29, n.º 2, pp. 201-245.

LÓPEZ-FERRO, MARIO OSVALDO (2014): “La cirugía en la antigüedad: la trepanación”, *Alberca*, 12, pp. 25-33.

LULL VICENTE, MICÓ RAFAEL, RISCH ROBERTO, RIHUETE CRISTINA (2010): “El Argar: la formación de una sociedad de clases”, *En los confines del Argar una cultura de la Edad del Bronce en Alicante*, HERNÁNDEZ MAURO, SOLER JORGE, LÓPEZ JUAN ANTONIO (eds.), pp. 224-245.

MALLEGNI FRANCESCO, FABRI PIER (1995): “The human skeletal remains from the upper palaeolithic burials found in Romito cave (Papasidero, Consenza, Italy)”, *Bulletins et mémoires de la société d’anthropologie de Paris*, 7, n.º 3, pp. 99-137.

MALONEY TIM, DILKES-HALL INDIA, VLOK MELANDRI, OKTAVIANA ADHI, SETIAWAN PINDI, ARIEF ANDIKA, RIRIMASSÉ MARLON, HECHA I, ISTIAWAN BUDI, TRIWIJAYA FALENTINUS, ADHITYATAMA SHANTRIA, MOFFAT IAN, JOANNES-BOYAU RENAUD, BRUMM ADÁN, AUBERT MAXIME (2022): “Surgical amputation of a limb 31,000 year ago in Borneo”, *Nature*, 609, pp. 547-551.

MARADONA, JA (2010): “Historia de las enfermedades infecciosas” *Enfermedades infecciosas y microbiología clínica*, p. 398.

MARTÍN, LAURA (2018): “Patologías, la historia de nuestra vida” *Periódico de Atapuerca*, 84, pp. 42.

MEAD MARGARET (1964): *Continuities in cultural evolution*, Londres: Routledge.

MEZQUITA PIPIÓ, CARMEN (2013) *Aproximación histórica al origen de los cuidados en las sociedades paleolíticas: aportación desde la obra de Jean M. Auel*” Alicante: Universidad de Alicante.

- PÉREZ, PILAR JULIA (1996): “Resultados de las investigaciones paleopatológicas en homínidos fósiles, *Revista española de paleontología*, n.º extraordinario, pp. 256-268.
- PETTIT, PAUL (2001): “Neanderthal lifecycles: developmental and social phases in the lives of the last archaics”, *Worlds Archaeology*, 31, n.º 3, pp. 351-366.
- PORR MARTÍN, ALT KURT (2006): “The burial of Bad Dürrenberg, Central Germany: Osteopathology and Osteoarchaeology of a late mesolithic shaman’s grave” *International journal of osteoarchaeology*, 16, pp. 395-406.
- RASMUSSEN SIMON, ALLETOFT MORTEN ERIK, NIELSEN KASPER, NIELSEN RASMUS, KRISTIANSEN KRISTIAN, WILLERSLEV ESKE (2015): “Early divergent strains of *Yersinia pestis* in Eurasia 5000 years ago” *CELL*, 163, issue 3, pp. 571-582.
- RODRÍGUEZ, MARÍA ISABEL (2005): “El arte Paleolítico Superior (I)” *E-excellence*, 2005.
- ROCA CONSUELO, SOLER ÁLVARO (2010): “Trepanaciones en la Prehistoria. Los casos datados por C14 de las cuevas de La Pastora (Alcoi) y en Pardo (Planes)” En PÉREZ ÁNGELA, SOLER BEGOÑA (coord.) *Restos de vida, restos de muerte. La muerte en la Prehistoria*, Valencia: Museu de Prehistòria de València, pp. 117-140.
- RUBIO ÁNGEL, JIMÉNEZ SYLVIA, SÁNCHEZ LYDIA, LAFFRANCHI ZITA, MOLINA FERNANDO (2017): “Posibles casos de tuberculosis y brucelosis en poblados argáricos de Galera (Granada)”, *Trabajos de Prehistoria*, 74, n.º 1, pp. 168-180.
- STRINGER CRISTOPHER, GAMBLE CLIVE (traducción Canals, Oriol) (2001): *En busca de los Neandertales, la solución al rompecabezas de los orígenes humanos*, Barcelona: Editorial Crítica.
- RALPH S. SOLECKI (1975): “Shanidar IV, un entierro de flores de neandertal en el norte de Irak”, *Science*, vol. 190, 4217, pp. 880-881.
- SUSAT JULIAN, LÜBKE HARALD, IMMEL ALEXANDER, BERZINS VALDIS, NEBEL ALMUT, KRAUSE-KYORA BEN (2021): “A 5000 year old hunter gatherer already plagued by *Yersinia pestis*” *CELL*, 35, issue 13.

TILLEY, LORNA (2015a): “Acomodating difference in the prehistoric past: Revisiting the case os Romito 2 from a bioarchaeology of care perspective”, *International journal Paleopathology*, 8, pp. 64-74.

TILEY, LORNA (2015b): “Care Among the Neandertals: La Chapelle-aux-Saints 1 and La Ferrassie 1 (case study 2)” *Theory and Practice in the bioarchaeology of care*, pp. 219-257.

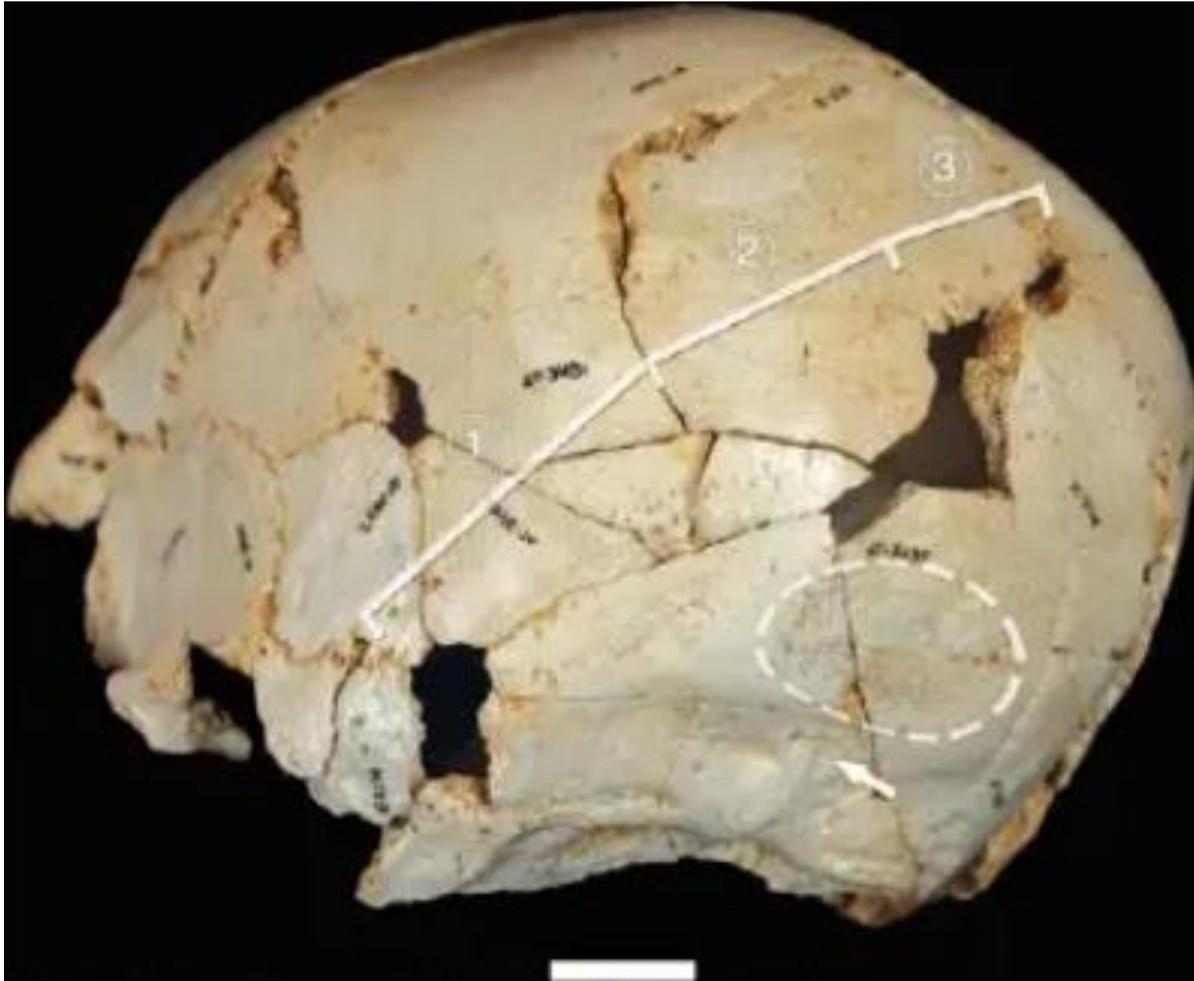
TRESSERRAS JORDI, VILLALBA M.<sup>a</sup> JOSEFA (1999): “Consumo de la adormidera (Papaver somniferum) en el Neolítico Peninsular: el enterramiento M28 del complejo minero de Can Tintorer” *SAGVNTVM PLAV*, 2, pp. 397-404.

WALKER A., ZIMMERMAN M., LEAKEY R.A. (1982): “A possible case os hipervitaminosis A in Homo erectus”, *Nature*, 296, pp. 248-250.

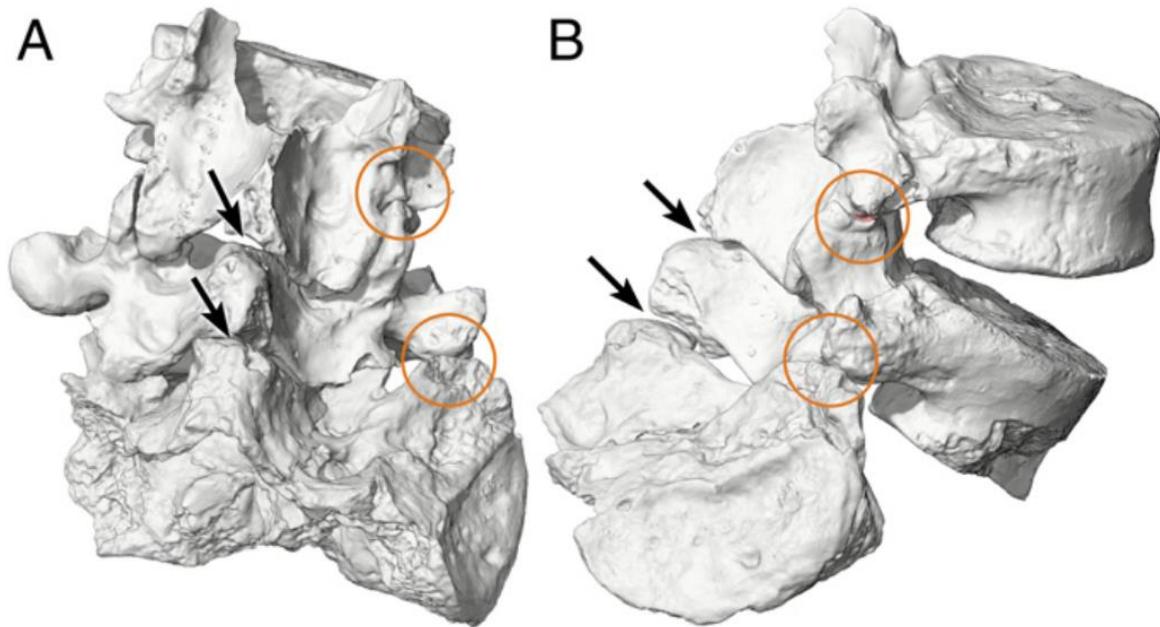
# **ANEXO**



**Figura 1.** Cráneo de Benjaminina procedente de la Sima de los Huesos, Atapuerca (Gracia, 2010: 45).



**Figura 2.** Cráneo de Benjamina procedente de la Sima de los Huesos, Atapuerca. Muestra el cierre de la parte lambdaoidea comenzando por el n.º 1, en el n.º 3 se aprecia la sutura aún abierta (Gracia, 2010: 725).



**Figura 3.** Reconstrucción de la columna del anciano de la Chapelle a la altura de las vértebras L4-L5 donde se aprecia el poco espacio intervertebral por la degeneración ósea producida por la artritis (Haeusler et al. 2010: 4925).



**Figura 4.** Vistas de los acetábulos derecho (A) e izquierdo (B) donde se puede apreciar la mayor degeneración ósea en el lado izquierdo (Heusler et al. 2019: 4924).



**Figura 5.** Distintos planos de la mandíbula del hombre de Chapelle aux-Saints. La fotografía superior muestra la reabsorción alveolar y la presencia de un absceso. La segunda imagen muestra la pérdida antemortem de hasta seis piezas. La imagen inferior es una vista frontal de la mandíbula donde se ve la infección generalizada de la misma junto con la reabsorción alveolar completa (Tilley, 2015: 229).



**Figura 6.** Cráneo de Shanidar I. [https://hmong.es/wiki/Shanidar\\_Cave](https://hmong.es/wiki/Shanidar_Cave)



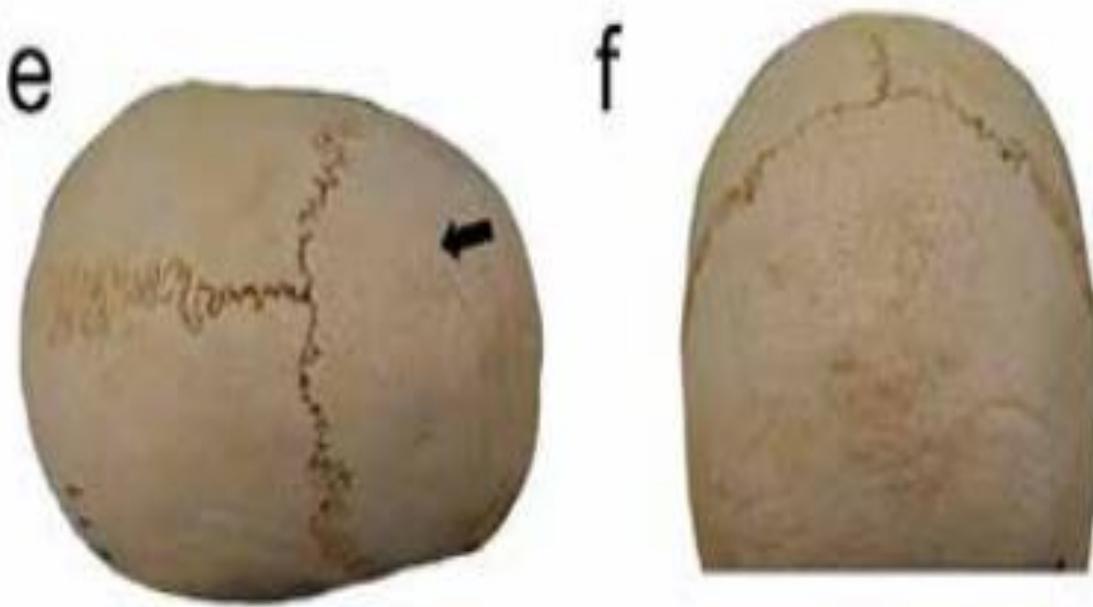
**Figura 7.** Esqueleto de Romito 2. (Frayer et al. 1987: 61)



**Figura 8.** Perfil derecho del cráneo de Romito 2 donde se aprecia el bulto occipital y la cara aplanada.  
(Tilley, 2015)



**Figura 9.** Húmero y cubito izquierdo de Romito 2 que refleja la extensión máxima de 130°. (Tilley, 2015)



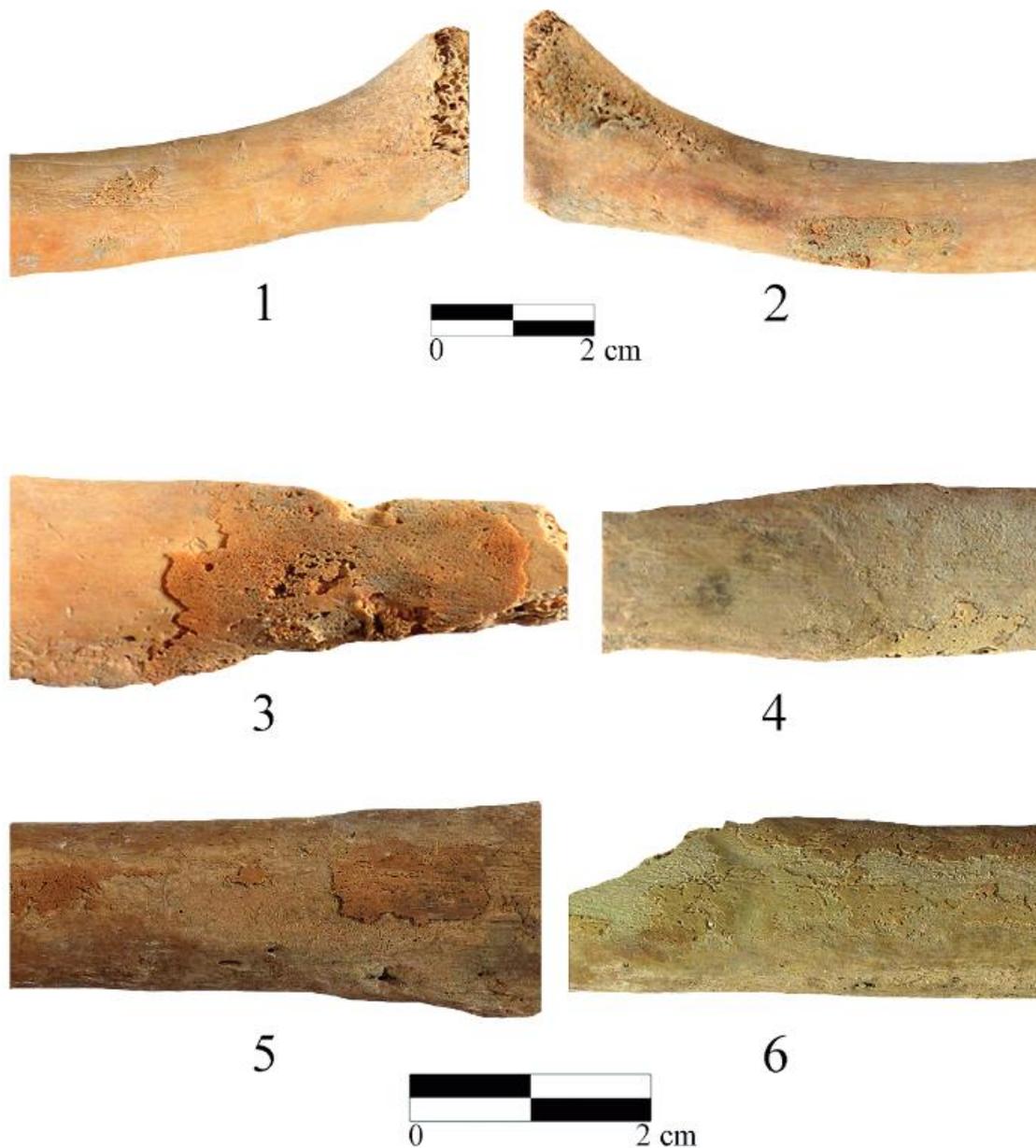
**Figura 10.** Vista del cráneo superior donde la flecha indica la presencia de hiperostosis porótica en el hueso frontal, la imagen f es el detalle de lo que indica la flecha (Ibáñez et al. 2019: 53).



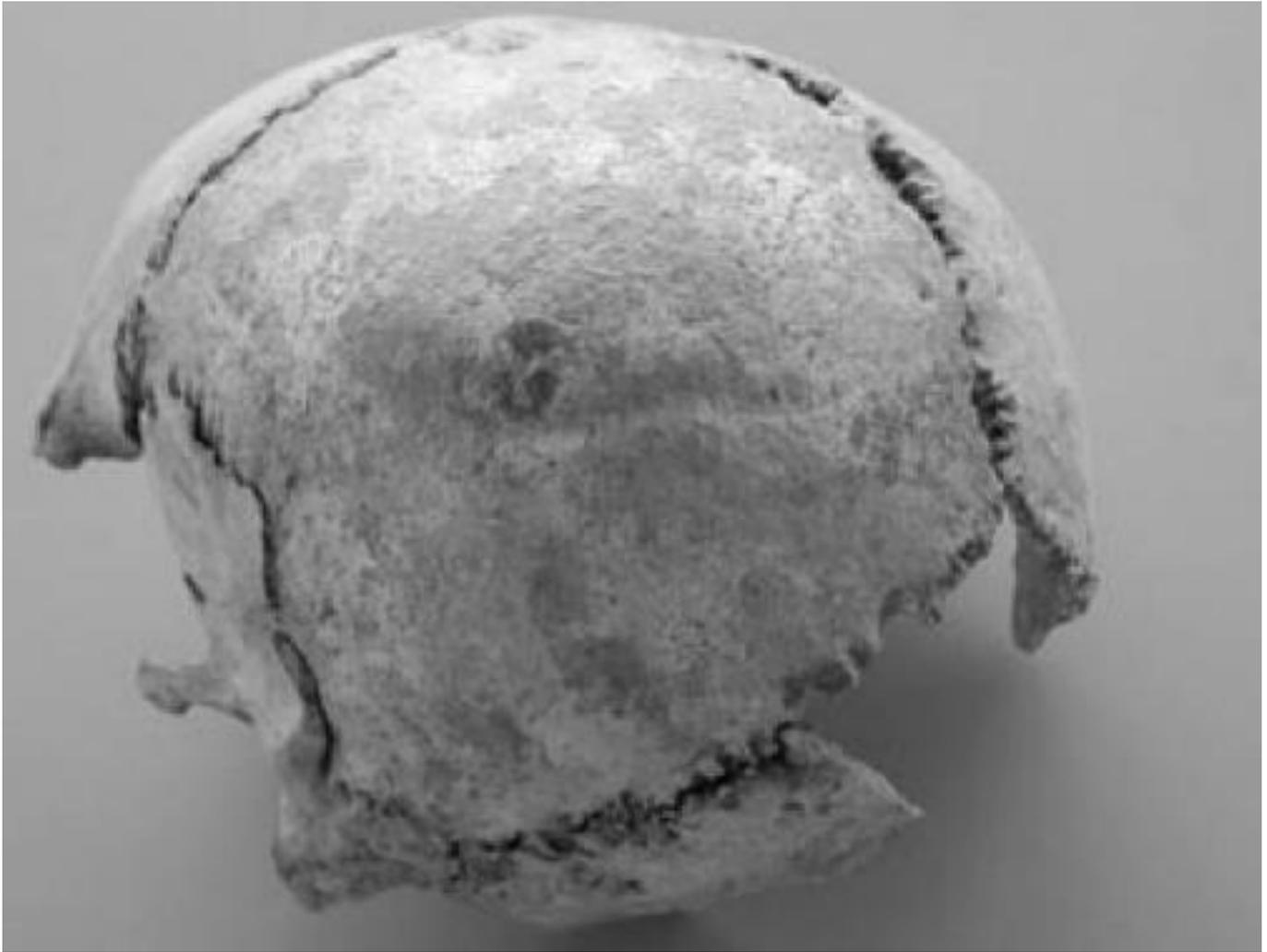
**Figura 11.** Presencia de hipoplasia dental en los individuos de Les Lloletes (Ibáñez et al. 2019: 52 y 66)



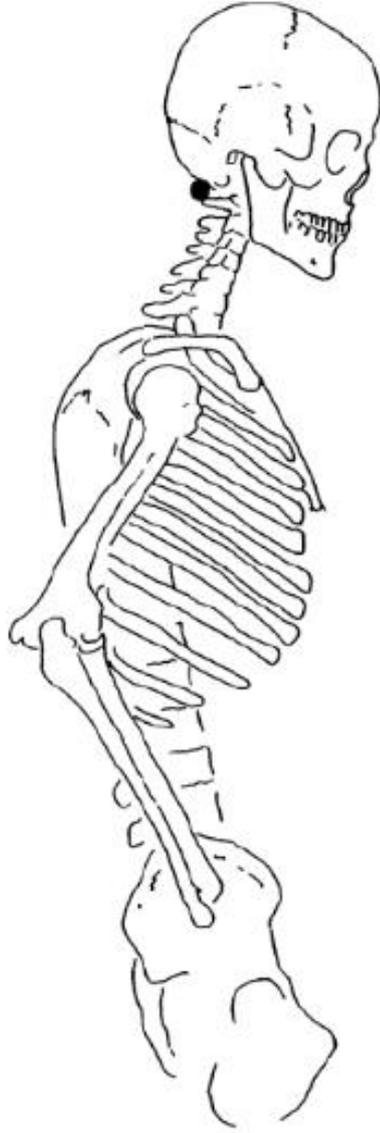
**Figura 12.** Yacimientos europeos donde se han recogido piezas dentales para el estudio de Rasmussen et al. (2015) la imagen B es uno de los enterramientos localizados en Bulanovo (Rasmussen et al. 2015)



**Figura 13.** Restos localizados en el yacimiento de Fuente Amarga, Granada, donde se aprecian las formaciones de hueso nuevo. Los restos 1 y 2 pertenecen a ambas clavículas y el número 3 a una costilla derecha, todas ellas de la sepultura n.º 15. Los restos 5 y 6, costillas izquierda y derecha, pertenecen a la sepultura n.º 3. (Rubio et al. 2017: 172)



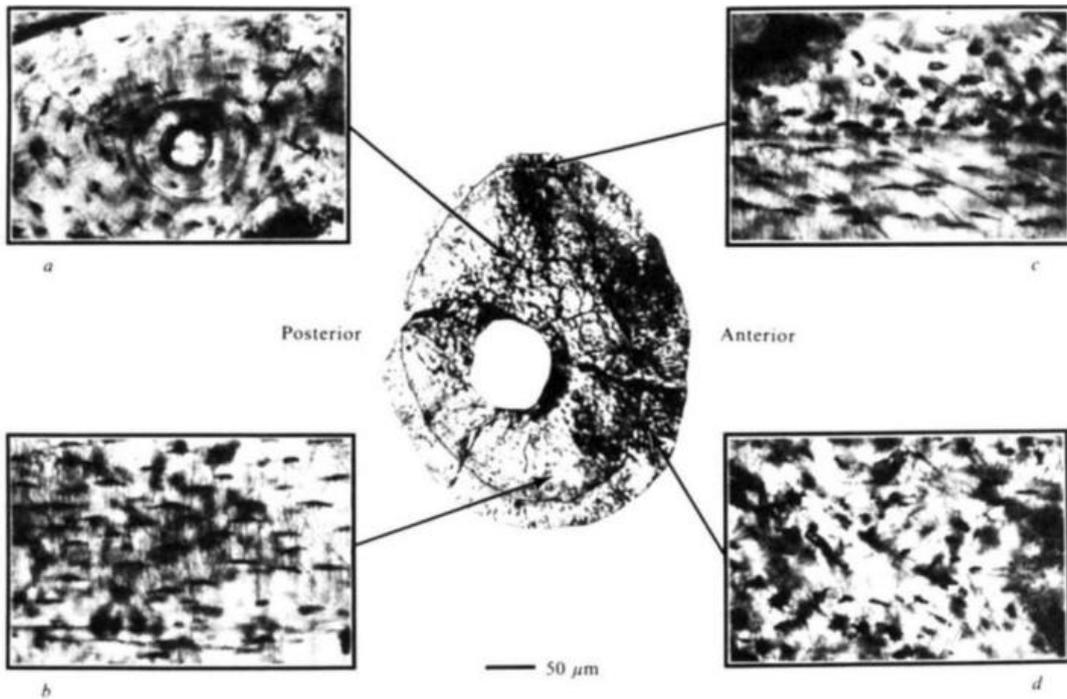
**Figura 14.** Cráneo B.B-11 de la cueva de Boixadera dels Bancs, Barcelona. Refleja la fractura del parietal cicatrizada (Guerrero y Solé, 2001: 134).



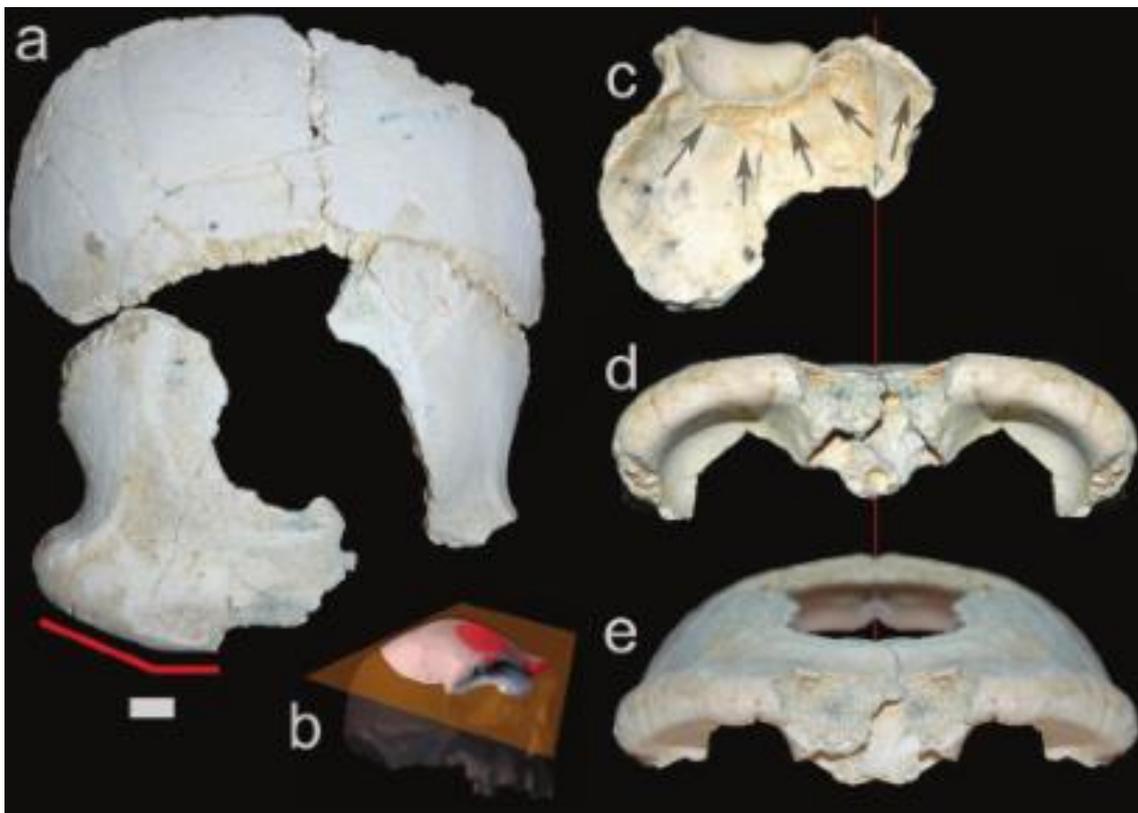
**Figura 15.** Representación del impacto de una de las flechas en la escama occipital del individuo 123 del yacimiento de San Juan Ante Portam Latinam, La Rioja (Etxeberria y Vegas, 1992: 134).



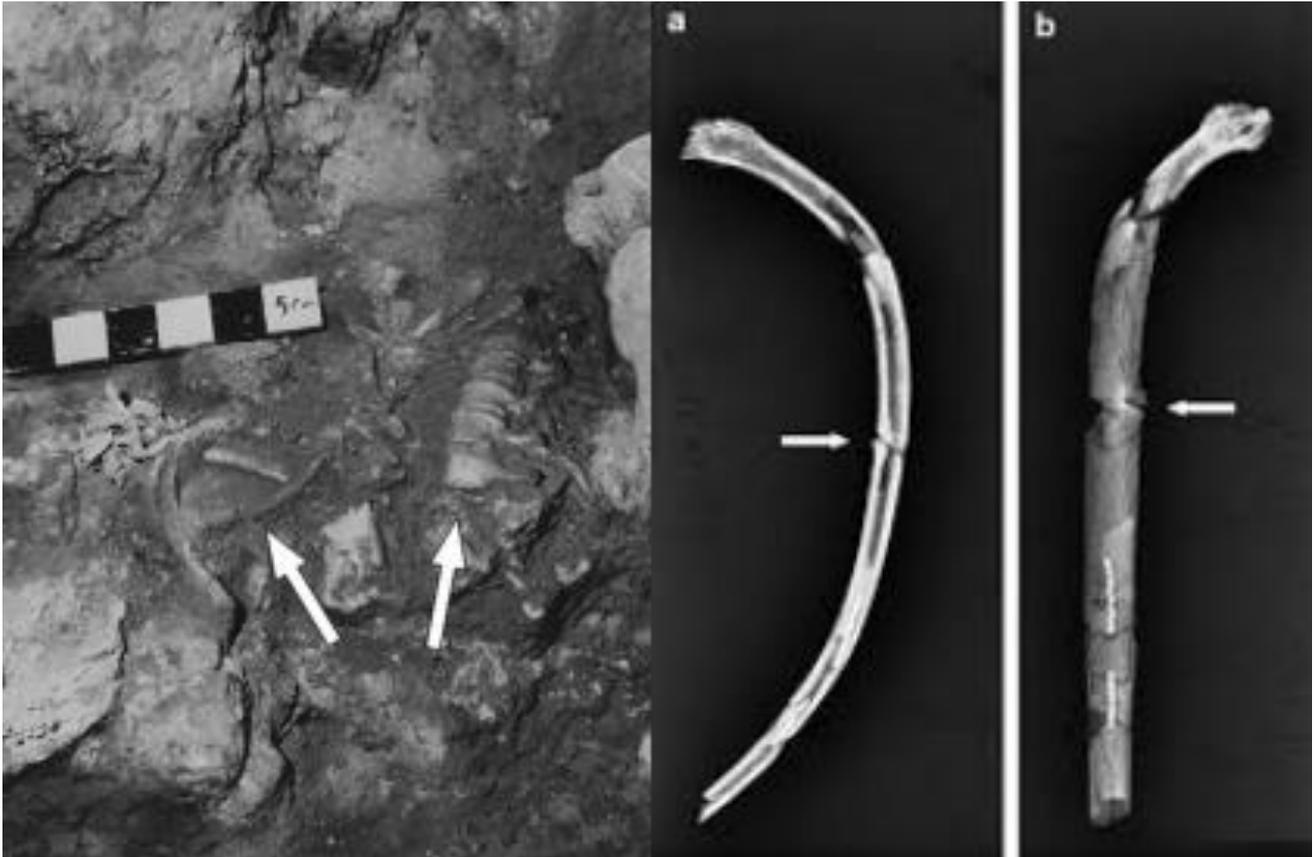
**Figura 16.** Cráneo del individuo del domo de Aizibita donde se aprecia la pérdida de sustancia ósea y la redondez de los bordes como signo de supervivencia (De Miguel et al. 2020: 91).



**Figura 17.** Fotografía de la parte media del fémur tras una sección, mostrando la capa externa de hueso anormal y secciones delgadas (Walker et al. 1982: 148).



**Figura 18.** Restos del cráneo de Kocabas (*H. Erectus*) (Kapelman, 2007).



**Figura 19.** Imagen de la excavación de Shanidar III junto con la lesión en la costilla (Alarcón, 2020: 43).



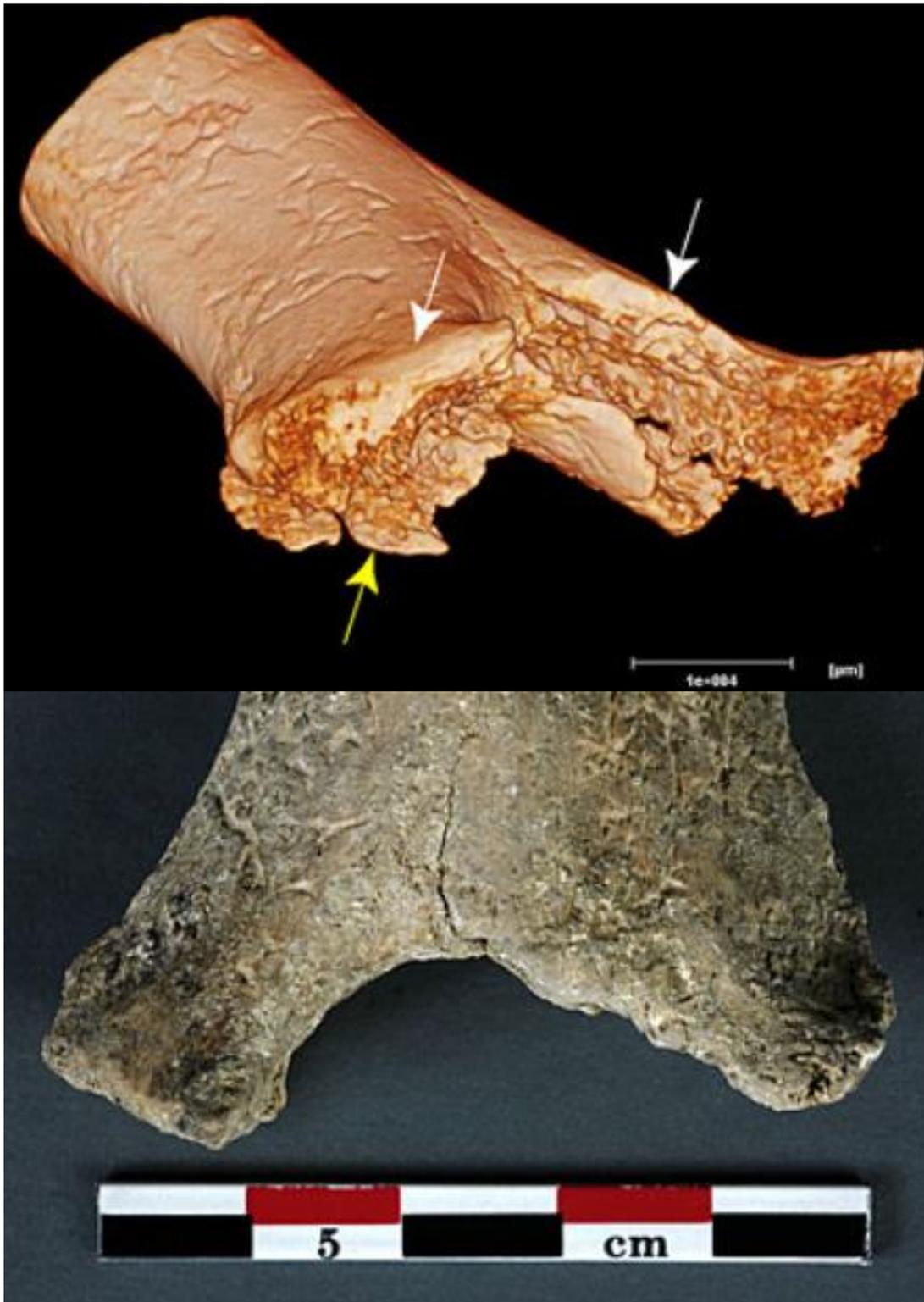
**Figura 20.** Extremidades inferiores del individuo de Liang Tebo que refleja la ausencia del tercio distal de la parte inferior izquierda (Maloney et al. 2022).



**Figura 21.** Tibia y peroné izquierdo de Liang Tebo que muestran la superficie amputada, atrofia y necrosis del hueso. Las tres fotografías son una ampliación de las zonas marcadas por las líneas rojas donde se aprecia la remodelación del hueso tras la amputación (Maloney et al. 2022).



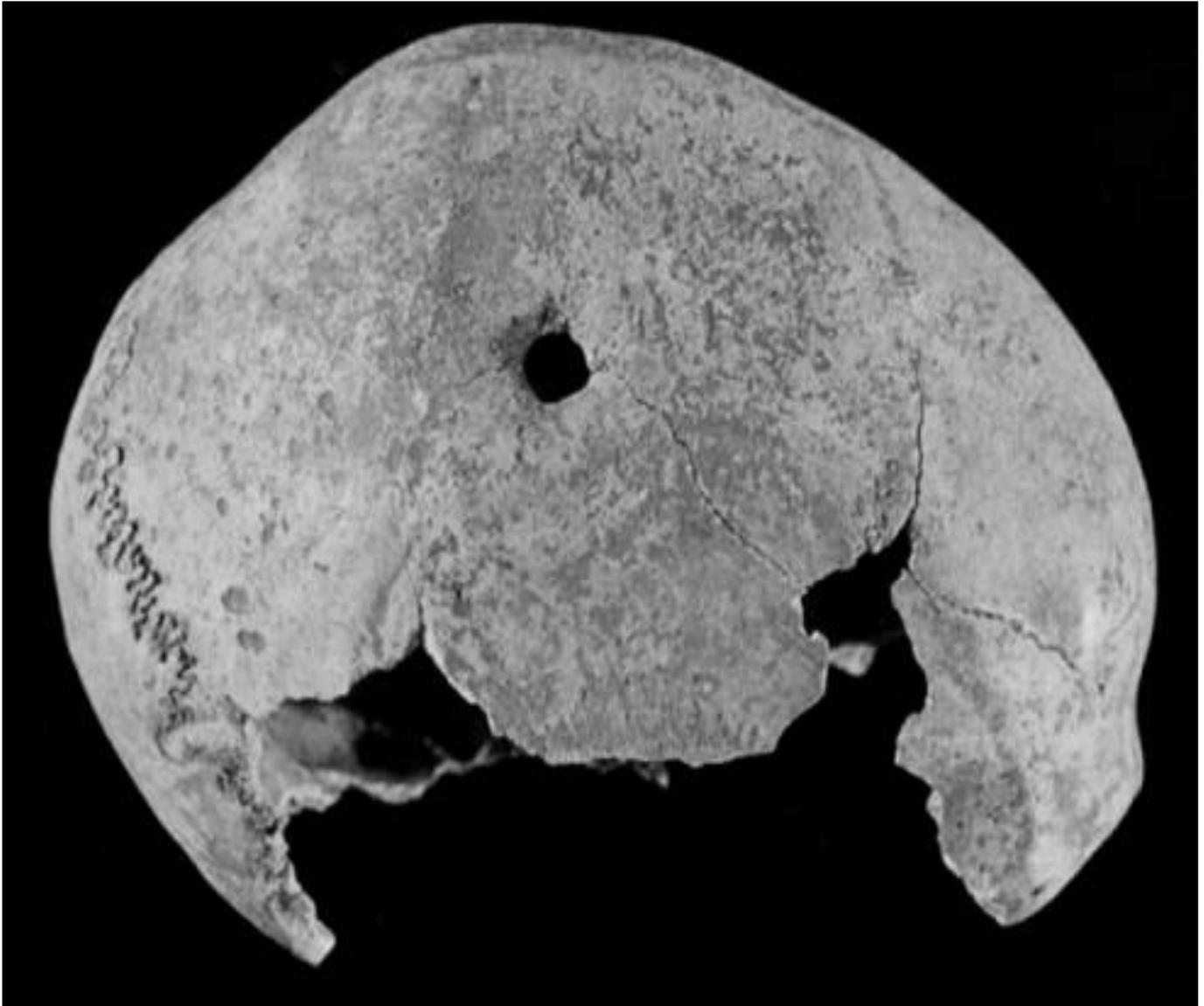
**Figura 22.** Enterramiento 416 de Buthiers-Boulancourt (Buquet et al. 2009).



**Figura 23.** La imagen superior es una reconstrucción microtomográfica tridimensional del Húmero del individuo de Buthiers-Boulancourt. En cuanto a la imagen superior, muestra el detalle de la amputación del húmero (Buquet et al. 2019).



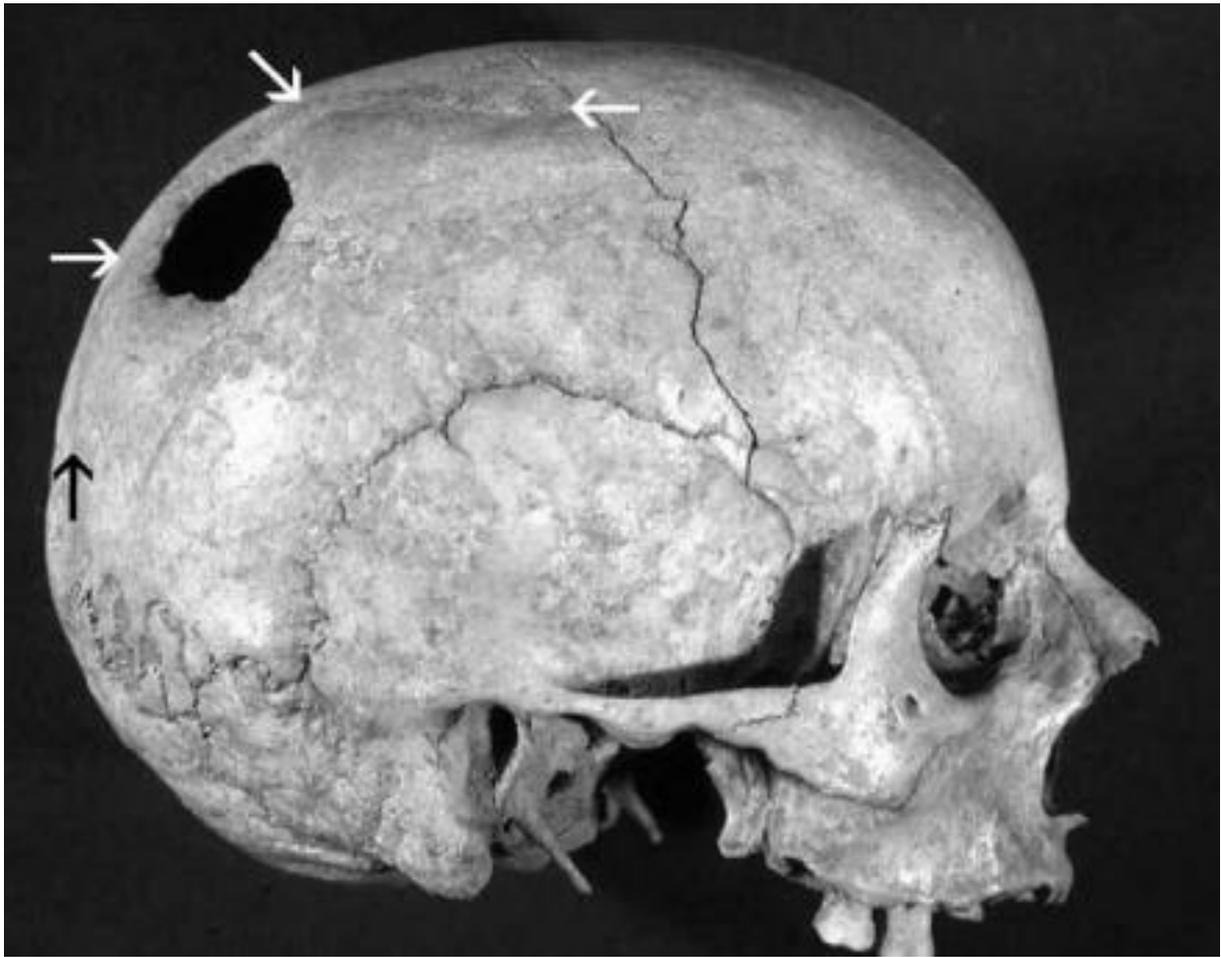
**Figura 24.** Cráneo 53 de la Cova de la Pastora donde se aprecia el área de abrasión bien cicatrizada (Campillo, 2007: 20).



**Figura 25.** Cráneo 54 de Cova de la Pastora, Alcoi (Campillo, 2007: 16).



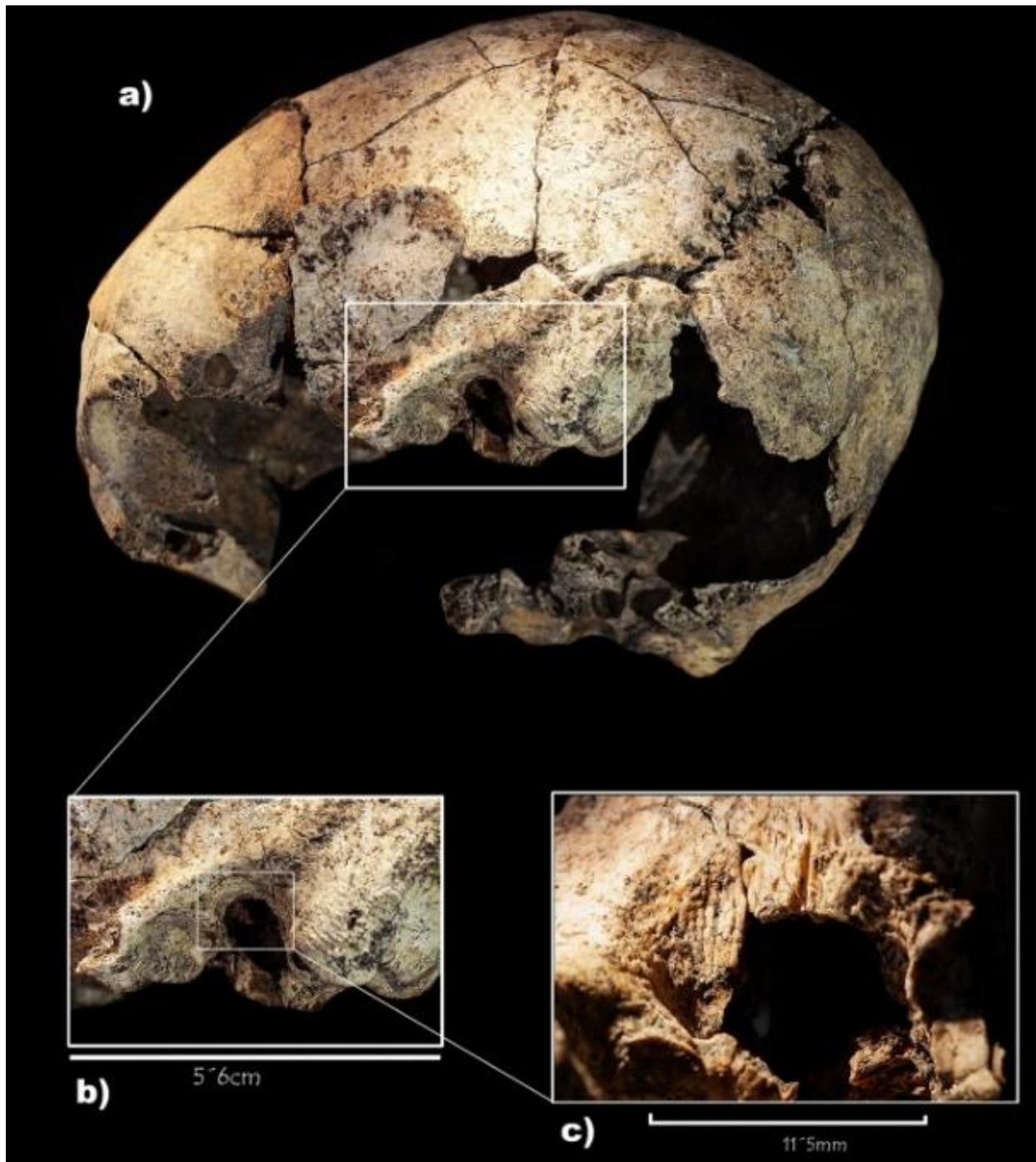
**Figura 26.** Fragmento del parietal izquierdo del cráneo 77 de Cova de la Pastora, Alcoi. Presenta una trepanación por barrenado sin signos de regeneración ósea (Campillo, 2007: 19).



**Figura 27.** Cráneo de la Torre d'en Cornet con una trepanación por abrasión y cuya cicatrización es buena (Campillo, 2007: 20).



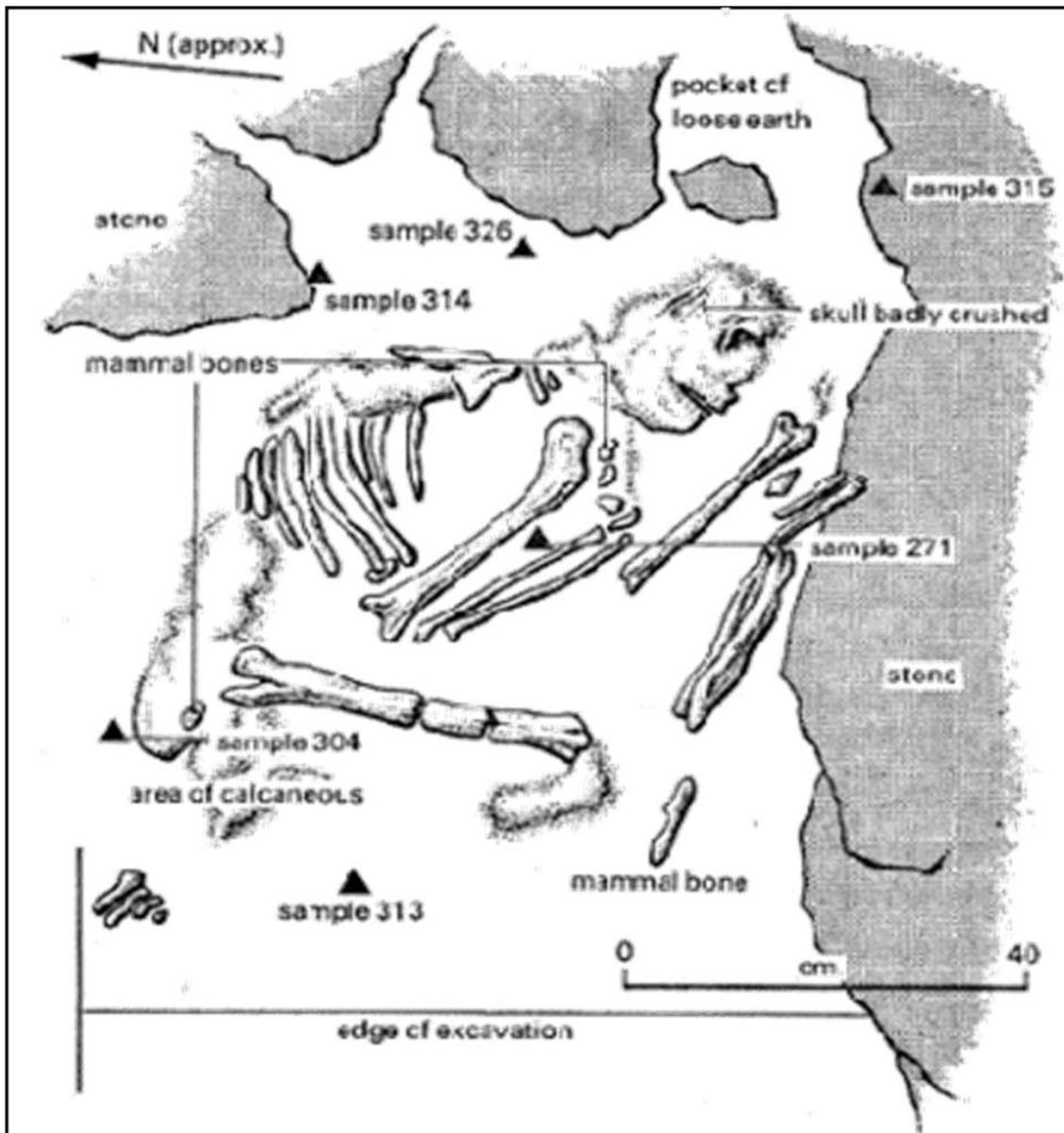
**Figura 28.** Detalles de la región auditiva externa en los huesos temporales derecho e izquierdo del cráneo del Dolmen del Pendón, Burgos. Las flechas blancas indican la erosión ósea debido a la mastoidectomía (Díaz et al. 2022).



**Figura 29.** Marcas en el hueso temporal izquierdo del cráneo del Pendón reflejo de las intervenciones realizadas (Díaz et al. 2022).



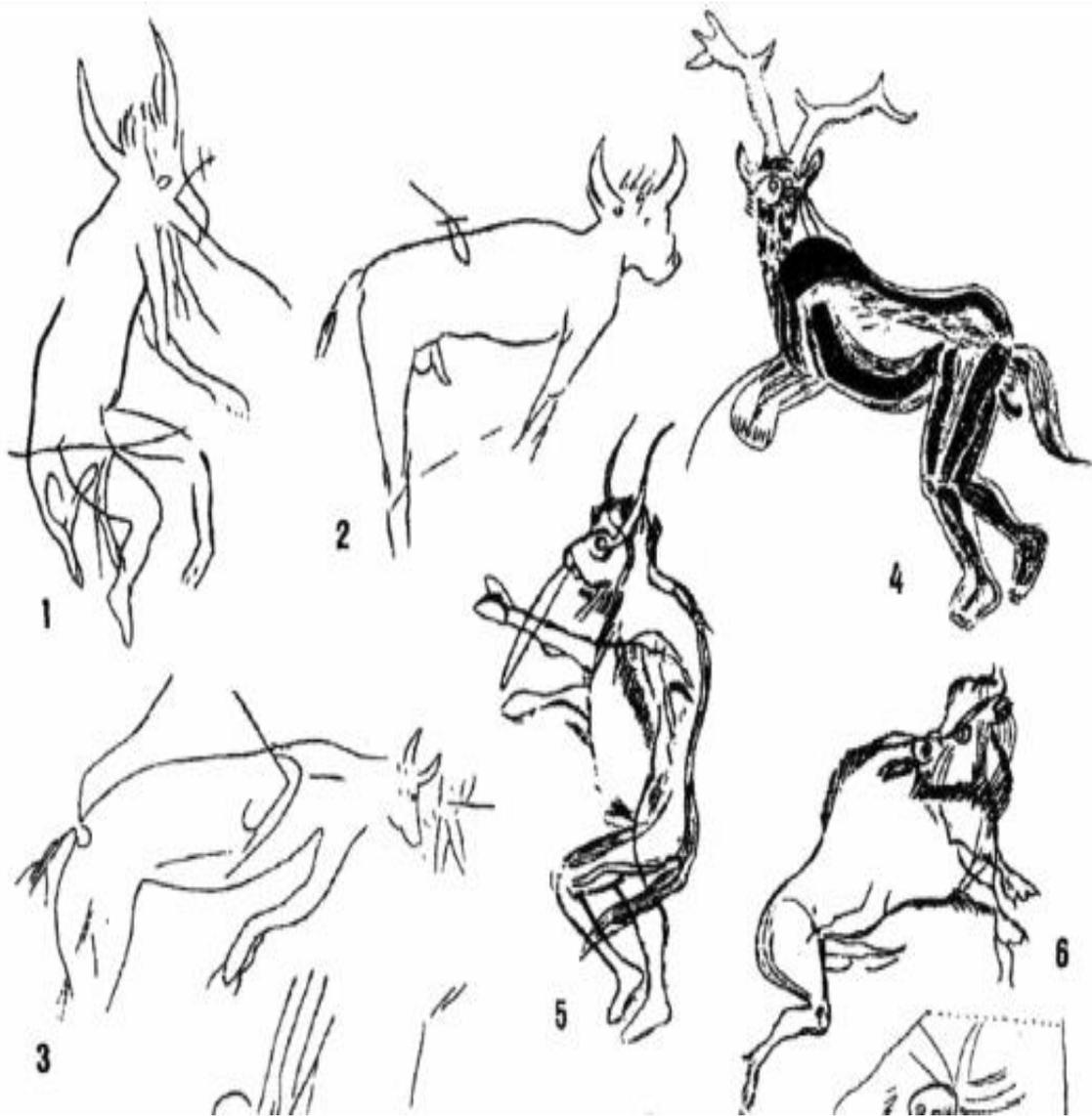
**Figura 30.** Cráneo número 28 de Can Tintorer con una doble trepanación (Campillo, 2007: 21).



**Figura 31.** Representación del enterramiento de Shanidar IV (Navarro, 2015: 20)



**Figura 32.** Algunas de las plantas presentes en el enterramiento de Shanidar IV.



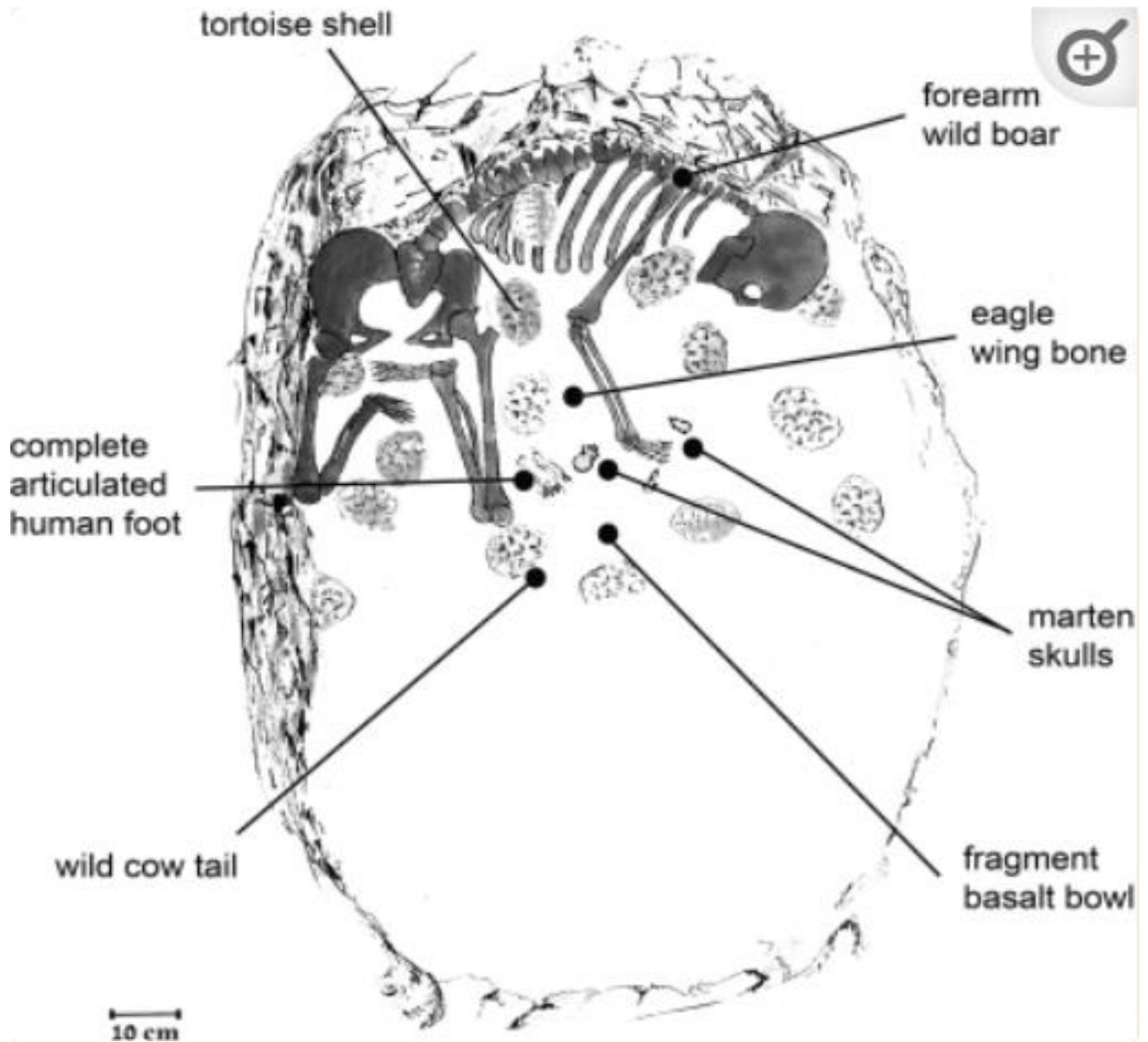
**Figura 33.** Figuras consideradas como chamanes. 1, 2 y 3 pertenecen a la Cueva de Gabillou. 4, 5 y 6 pertenecen a la Cueva Trois-Frères (De Beaune, 1998: 204).



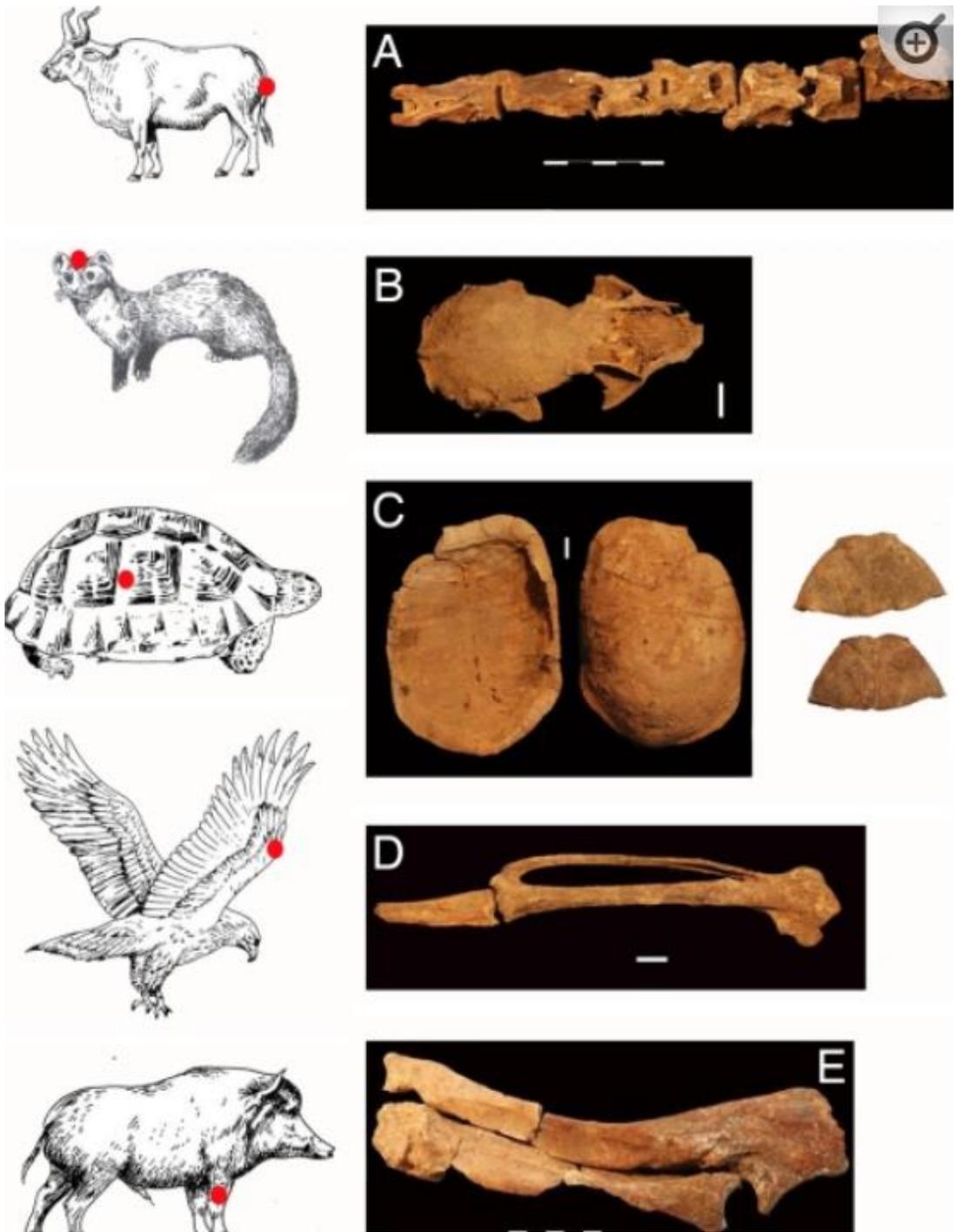
**Figura 34.** Representación de los estadios del trance del chamán (Clottes et Lewis, 2010: 92).



**Figura 35.** Calco de la figura encontrada en la cueva de Lascaux (De Beaune, 1998: 209).



**Figura 36.** Representación del enterramiento de la tumba A del yacimiento de Hilazon Tachtit, Israel. (Grosman et al. 2008).



**Figura 37.** Algunas de las partes encontradas en el ajuar del enterramiento de Hilazon Tachit: A) Vértebras de la cola de un uro, B) cráneo completo de marta, C) caparazón de tortuga, D) falange de un águila real y E) pata de jabalí (Grosman et al. 2008).



**Figura 38.** Imagen de una posible representación de la mujer chamán de Bad Dürrenberg.  
<https://www.prehistoriaviva.es/1/una-chamana-del-mesolitico-la-tumba-de-bad-durrenberg-alemania/>