

Las 25 noticias más destacadas de los últimos 25 años de investigación en la Sierra de Atapuerca



25 años de Patrimonio Mundial: la Sierra de Atapuerca

En el año 2000, los yacimientos arqueológicos de la Sierra de Atapuerca fueron declarados Patrimonio Mundial por la UNESCO, en reconocimiento a su extraordinaria contribución al conocimiento de la evolución humana. Con motivo del 25 aniversario de este importante reconocimiento, se ha realizado una recopilación de las 25 noticias más relevantes que han marcado la investigación y divulgación del yacimiento en el último cuarto de siglo.



15 AÑOS
MEH
25 AÑOS
ATAPUERCA
PATRIMONIO MUNDIAL



Nombran una nueva especie de oso en el yacimiento de Gran Dolina

1

Denominado como *Ursus dolinensis*, vivió durante los últimos momentos del Pleistoceno inferior

Entre el material recuperado en los niveles inferiores del yacimiento de la Gran Dolina, datados entre los 900 000 y los 780 000 años, se han recuperado varios restos de oso entre los que destaca una hemimandíbula izquierda que conserva varios de sus dientes. Estos restos presentan una combinación de características primitivas y derivadas que los distinguen de otros osos del Pleistoceno. La morfología grácil de su mandíbula y dientes lo asemeja a especies como *Ursus arctos* y *Ursus etruscus*. Sin embargo, también exhibe rasgos que lo vinculan con la línea de los osos de las cavernas. Los autores sugieren que esta especie podría ser el ancestro de *Ursus savini* y estar muy próxima al ancestro común de *Ursus arctos* (el oso pardo actual).

MÁS INFORMACIÓN

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1251805001015889?via%3Dihub>

BIBLIOGRAFÍA

García, N. & Arsuaga, J.L. *Ursus dolinensis*: a new species of Early Pleistocene ursid from Trinchera Dolina, Atapuerca (Spain), Comptes Rendus de l'Académie des Sciences - Series IIA - Earth and Planetary Science, Volume 332, Issue 11, (2001), Pages 717-725, ISSN 1251-8050, [https://doi.org/10.1016/S1251-8050\(01\)01588-9](https://doi.org/10.1016/S1251-8050(01)01588-9).



Galería; un ejemplo de gestión del territorio hace 300 000 años

2

Un estudio revela cómo los homínidos explotaban cadáveres de animales caídos en una cavidad natural

Los Investigadores han revelado que los homínidos del Pleistoceno medio en la Sierra de Atapuerca emplearon una estrategia sistemática de carroñeo en el yacimiento de Galería, una cavidad en cuyo interior caían esporádicamente algunos animales. El análisis arqueozoológico indica que estos grupos humanos obtenían nutrientes aprovechando los cadáveres atrapados, mostrando una notable planificación y organización social. Este trabajo sugiere igualmente que Galería no fue un campamento permanente, sino un lugar estratégicamente utilizado para explotar recursos animales de manera estacional. Este hallazgo aporta una nueva perspectiva sobre las estrategias de subsistencia de los grupos humanos del Pleistoceno medio, destacando su capacidad para adaptarse y gestionar el territorio de forma eficiente.

MÁS INFORMACIÓN

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0003552101800157>

BIBLIOGRAFÍA

Huguet, R., Díez, C., Rosell J. *et al.* Le gisement de Galería (Sierra de Atapuerca, Burgos, Espagne): un modèle archéozoologique de gestion du territoire au Pléistocène. *L'Anthropologie*, Vol. 105 (2), (2001), Pag. 237-257, ISSN 0003-5521, doi.org/10.1016/S0003-5521(01)80015-7.



¿Fue La Sima de los Huesos el primer santuario de la humanidad?

3

El hallazgo de un hacha de piedra o bifaz de cuarcita finamente trabajado apoya esta hipótesis

El yacimiento de la Sima de los Huesos es mundialmente conocido por la gran acumulación de fósiles humanos de la especie *Homo heidelbergensis* allí recuperados. Hasta la fecha son más de 4 000 los restos, pertenecientes a un número mínimo de 27 individuos. Hace años que ya se viene interpretando este depósito como una posible acumulación intencional, sugiriendo así un comportamiento funerario temprano. Ahora, años después, el descubrimiento de este bifaz de cuarcita roja, excepcionalmente tallado y asociado a los restos humanos, viene a refrendar la particular naturaleza de este conjunto. Los investigadores sugieren un significado simbólico tanto para la herramienta como para la acumulación humana, apoyando la hipótesis de prácticas mortuorias realizadas hace más de 350 000 años.

MÁS INFORMACIÓN

<https://www.researchgate.net/publication/263604875>

BIBLIOGRAFÍA

Carbonell, E., Mosquera, M., Ollé, A. *et al.* Did the earliest mortuary practices take place more than 350 000 years ago at Atapuerca? *L'Anthropologie*. (2003). 107. Págs. 1-14.

Nuevas evidencias de canibalismo prehistórico en Atapuerca

Restos humanos de la cueva de El Mirador muestran signos de prácticas caníbales en la Edad del Bronce

Un estudio reciente ha revelado nuevas evidencias de canibalismo en la prehistoria reciente gracias a los restos hallados en la cueva de El Mirador, en la Sierra de Atapuerca. Los Investigadores analizaron varios restos humanos de hace unos 4 000 años, encontrando marcas de corte, fracturas, mordeduras y señales de cocción que indican claras prácticas de canibalismo. El hecho de que la fosa en la que se hallaron se realizase unos 400 años después, lleva a los investigadores a inclinarse por un canibalismo con fines alimenticios en un primer momento, para luego ser depositados allí por grupos que ocuparon la cueva con posterioridad. Los restos, pertenecientes a varios individuos, muestran un tratamiento similar al de los animales consumidos, lo que refuerza esta hipótesis del canibalismo gastronómico.

MÁS INFORMACIÓN

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ajpa.20610>

BIBLIOGRAFÍA

Cáceres, I., Lozano, M. and Saladié, P. Evidence for bronze age cannibalism in El Mirador Cave (Sierra de Atapuerca, Burgos, Spain). *American Journal of Physical Anthropology*, 133: 899-917.(2007), <https://doi.org/10.1002/ajpa.20610>



Identificado un campamento al aire libre de 30 000 años en Atapuerca

5

El yacimiento, conocido como Valle de las Orquídeas, es clave para entender las últimas fases del Paleolítico

Un equipo de arqueólogos ha documentado en la Sierra de Atapuerca un yacimiento excepcional: el Valle de las Orquídeas, primer asentamiento al aire libre del Pleistoceno superior excavado en esta zona. Situado en la parte alta del Alto de Matagrande, el lugar fue ocupado hace entre 27 000 y 30 000 años, según dataciones obtenidas mediante el método conocido como termoluminiscencia.

Durante las campañas de 2000 y 2001 se excavaron 18 metros cuadrados, recuperando un total de 306 piezas líticas. El conjunto refleja características del Paleolítico medio con elementos propios del Paleolítico superior, en un contexto poco común en yacimientos al aire libre.

Los expertos destacan la importancia estratégica del lugar, cercano a fuentes de agua y sílex, lo que sugiere un uso estacional por grupos humanos.

MÁS INFORMACIÓN

<https://tp.revistas.csic.es/index.php/tp/article/view/113>

BIBLIOGRAFÍA

Mosquera, M., Olle, A., Pérez-González, A. *et al.* Valle de las Orquídeas: un yacimiento al aire libre del Pleistoceno superior en la Sierra de Atapuerca (Burgos). *Trabajos De Prehistoria*, 64(2), 143-155. (2007). <https://doi.org/10.3989/tp.2007.v64.i2.113>

Un nuevo fósil de Atapuerca retrasa la presencia humana en Europa

La mandíbula, perteneciente a un individuo adulto, está datada entre 1,1 y 1,2 millones de años

Descubierta durante la campaña de excavación de 2007 en el yacimiento conocido como Sima del Elefante, este fragmento de mandíbula acaba de convertirse en el resto humano más antiguo de Europa occidental, superando así las fechas de los hallazgos producidos también en Atapuerca en los años 90 que dieron lugar a la especie *Homo antecessor*. Entre los sedimentos del nivel TE9 también aparecieron restos de industria lítica del llamado Modo 1 y restos de animales con evidencias de procesamiento humano. La combinación de varias técnicas de datación otorga a estos hallazgos una antigüedad de entre 1,1 y 1,2 Ma. A falta de nuevos fósiles que lo confirmen, la mandíbula es asignada de forma provisional a la especie *Homo antecessor*, mostrando así una expansión temprana desde África y una posible especiación en el extremo occidental de Eurasia durante estos momentos.

MÁS INFORMACIÓN

<https://www.nature.com/articles/nature06815>

BIBLIOGRAFÍA

Carbonell, E., Bermúdez de Castro, J., Parés, J. *et al.* The first hominin of Europe. *Nature* 452, 465–469 (2008). <https://doi.org/10.1038/nature06815>



Diagnostican el caso de craneosinostosis más antiguo del mundo

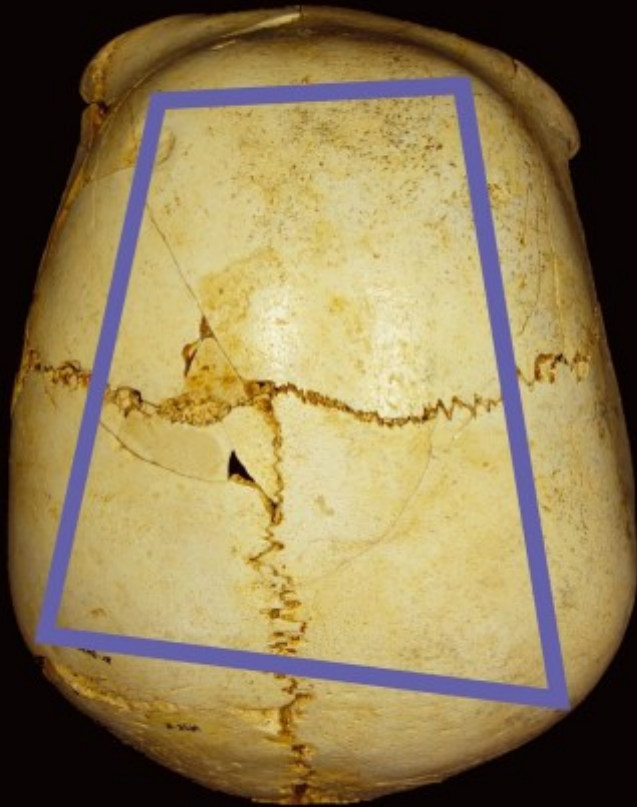


Foto: PNAS

El cráneo perteneció a una niña de entre 5 y 12 años que vivió en Atapuerca hace unos 530 000 años.

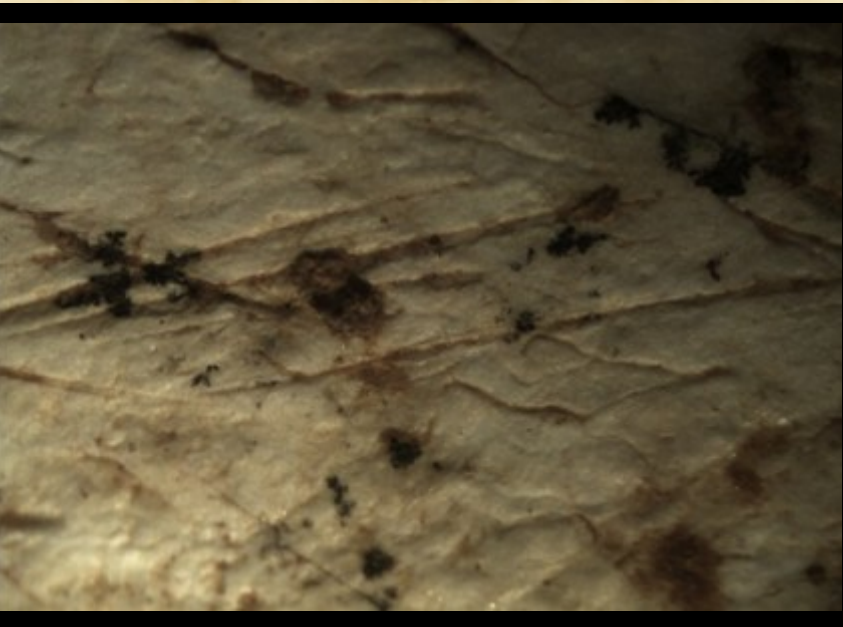
Hace 530 000 años, los *Homo heidelbergensis* que vivían en la Sierra de Atapuerca y sus alrededores cuidaban de sus congéneres a pesar de las dificultades que estos pudieran llegar a tener. Esta es la conclusión que se desprende del nuevo trabajo del equipo de investigación de Atapuerca a raíz del hallazgo y posterior reconstrucción de más de 30 fragmentos de cráneo recuperados durante las campañas de 2001 y 2002. La identificación de una fusión prematura de las suturas craneales, algo que se produjo durante sus primeros meses de vida, hizo que el cerebro quedase aprisionado, lo que provocó graves problemas psicomotores. En el mundo de la medicina esto es conocido como craneosinostosis. Esta niña, apodada cariñosamente *Benjamina*, salió adelante con la ayuda de su grupo, en lo que se ha convertido en el primer caso de ayuda a personas con discapacidad.

MÁS INFORMACIÓN

<https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.0900965106>

BIBLIOGRAFÍA

Gracia, A., Arsuaga, J.L., Martínez, I. *et al.* Craniosynostosis in the Middle Pleistocene human Cranium 14 from the Sima de los Huesos, Atapuerca, Spain, *PNAS U.S.A.* (2009). 106 (16) 6573-6578, <https://doi.org/10.1073/pnas.0900965106>



El cazador cazado: identi- fican marcas de corte sobre huesos de león

8

Huesos de león hallados en la Gran Dolina
(Atapuerca) evidencian un procesamiento humano

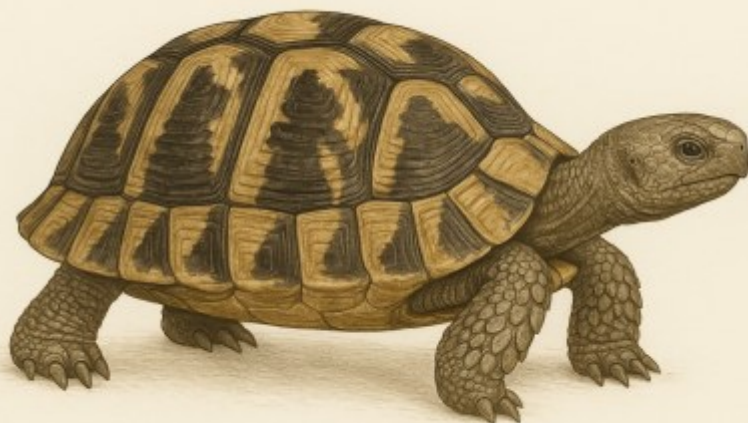
Un descubrimiento inusual en la Sierra de Atapuerca revela que los homínidos del Pleistoceno medio no solo competían con los grandes carnívoros, sino que también los cazaban. Investigadores han identificado restos de *Panthera leo fossilis* (una especie de león extinta) con marcas claras de intervención humana en el nivel TD10-1 de Gran Dolina, datado en unos 350 000 años. Las evidencias incluyen marcas de corte en costillas y falanges y fracturas intencionadas, lo que apunta al despiece y consumo del animal por parte de estos grupos humanos. El hallazgo constituye la prueba inequívoca de una interacción directa y posiblemente depredadora entre homínidos y estos grandes felinos. Este estudio abre nuevas perspectivas sobre el comportamiento de subsistencia de nuestros antepasados, sugiriendo un grado de organización y posición en la cadena alimenticia hasta ahora poco documentado en el registro arqueológico.

MÁS INFORMACIÓN

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/>

BIBLIOGRAFÍA

Blasco, R., Rosell, J. Arsuaga, L.J. *et al.* The hunted hunter: the capture of a lion (*Panthera leo fossilis*) at the Gran Dolina site, Sierra de Atapuerca, Spain. *Journal of Archaeological Science*, Volume 37, Issue 8, (2010). Pages 2051-2060. ISSN 0305-4403.
<http://doi.org/10.1016/j.jas.2010.03.010>.



Primeras evidencias de consumo de tortugas hace 1 Ma en Europa

Marcas de corte en los caparazones revelan un consumo intencional de tortugas en Atapuerca hace 1 Ma

El estudio, centrado en 75 restos pertenecientes al menos a diez ejemplares de *Testudo hermanni* recuperados en el yacimiento de la Sima del Elefante, muestra claras marcas de corte en la cara ventral de los caparazones, lo que denota un procesamiento intencionado con fines alimenticios. Según los autores, estas marcas corresponden a actividades como eviscerado y despiece, indicando un aprovechamiento sistemático de este recurso hace ya un millón de años en Europa. Este hallazgo sugiere que estas poblaciones del Pleistoceno inferior incorporaron pequeños animales a su dieta mucho antes de lo documentado hasta ahora. Por ello, en este trabajo se propone una revisión de las estrategias de subsistencia de estos homínidos, enriqueciendo la visión sobre su adaptabilidad y capacidad para explotar una amplia gama de presas.

MÁS INFORMACIÓN

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S004724841100145X>

BIBLIOGRAFÍA

Blasco, R., Blain, H.A., Rosell, J. *et al.* Earliest evidence for human consumption of tortoises in the European Early Pleistocene from Sima del Elefante, Sierra de Atapuerca, Spain. *Journal of Human Evolution*, Volume 61, Issue 4, 2011. Pages 503-509, (2011) ISSN 0047-2484. <https://doi.org/10.1016/j.jhevol.2011.06.002>.

Sugieren que el canibalismo de Gran Dolina pudo deberse a fines alimenticios

Estos homínidos fueron consumidos en un contexto cultural de competencia y territorialidad

Una nueva investigación acerca del canibalismo llevado a cabo en Gran Dolina hace 800 000 años sobre varios individuos de la especie *Homo antecessor* indica que sus evidencias de consumo (marcas de corte, fracturación y descarnado) son similares a las aplicadas sobre otros animales consumidos. Por otra parte, el estudio comparativo con otras especies y casos experimentales descarta un tratamiento ritual y apunta a un canibalismo funcional y repetido. Además, el perfil de edad de las víctimas (mayoría de jóvenes) sugiere ataques planificados a grupos rivales. Este hallazgo redefine aspectos clave de la conducta social y ecológica de los primeros europeos, y plantea que el canibalismo pudo formar parte de una estrategia adaptativa ante la competencia por recursos y territorio.

MÁS INFORMACIÓN

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0047248412001406?via%3Dihub>

BIBLIOGRAFÍA

Saladié, P., Huguet, R., Rodríguez-Hidalgo, A. et al. Intergroup cannibalism in the European Early Pleistocene: The range expansion and imbalance of power hypotheses. *Journal of Human Evolution*, Volume 63, Issue 5, (2012), Pag 682-695, ISSN 0047-2484. <https://doi.org/10.1016/j.jhevol.2012.07.004>.



Heterogeneidad genética de la población calcolítica de El Mirador

Grupos calcolíticos de El Mirador estarían relacionados con pobladores de Europa Central y Próximo Oriente

El ADN mitocondrial de 19 individuos pertenecientes a los restos recuperados en el enterramiento colectivo de la cueva de El Mirador, con una antigüedad en torno a los 4 500 años antes del presente, nos muestra como estas poblaciones del Calcolítico poseían una heterogeneidad genética considerable. Por un lado, se puede rastrear claramente su relación con grupos anteriores, del periodo Neolítico, tanto de Europa Central como de Próximo Oriente, apoyando la idea de una herencia común procedente de las primeras expansiones agrícolas desde Anatolia. Por otro, no se detectaron haplogrupos específicos de la cultura del Vaso Campaniforme, lo que sugiere una diferenciación genética o un aislamiento parcial con respecto a esta cultura que fue contemporánea en algunas zonas de Europa occidental.

MÁS INFORMACIÓN

<https://journals.plos.org/plosone/article/authors?id=10.1371/journal.pone.0105105>

BIBLIOGRAFÍA

Gómez-Sánchez D., Olalde I., Pierini F. *et al.* Mitochondrial DNA from El Mirador Cave (Atapuerca, Spain) Reveals the Heterogeneity of Chalcolithic Populations. *PLoS ONE* 9(8): e105105. (2014) <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0105105>





Identificados asentamientos neandertales al aire libre en Atapuerca

12

Los mas de 30 yacimientos neandertales identificados revelan un uso estratégico del territorio

Un extenso estudio que abarca 314 km² del territorio que rodea la Sierra de Atapuerca ha revelado que, hace entre 70 000 y 40 000 años, los neandertales no se limitaban a habitar en el interior de las cavidades. Según los autores, estos grupos realizaron al menos 31 asentamientos al aire libre, aprovechando recursos locales como el sílex neógeno para fabricar sus herramientas. Las evidencias señalan ocupaciones breves pero recurrentes, estratégicamente distribuidas en torno a fuentes de agua y materias primas. Este hallazgo llena un vacío cronológico clave en Atapuerca y demuestra una organización territorial más compleja de lo que se pensaba, con un uso intensivo del paisaje por parte de estos grupos de cazadores recolectores.

MÁS INFORMACIÓN

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1040618214001694?via%3Dihub>

BIBLIOGRAFÍA

Navazo, M. & Carbonell, E. Neanderthal settlement patterns during MIS 4-3 in Sierra de Atapuerca (Burgos, Spain). *Quaternary International* Volume 331, May (2014), Pags. 267-277. ISSN 1040-6182, <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2014.03.032>

Violencia mortal entre humanos en la Sierra de Atapuerca

13

Documentado en la Sima de los Huesos el primer asesinato de la humanidad hace 430 000 años.

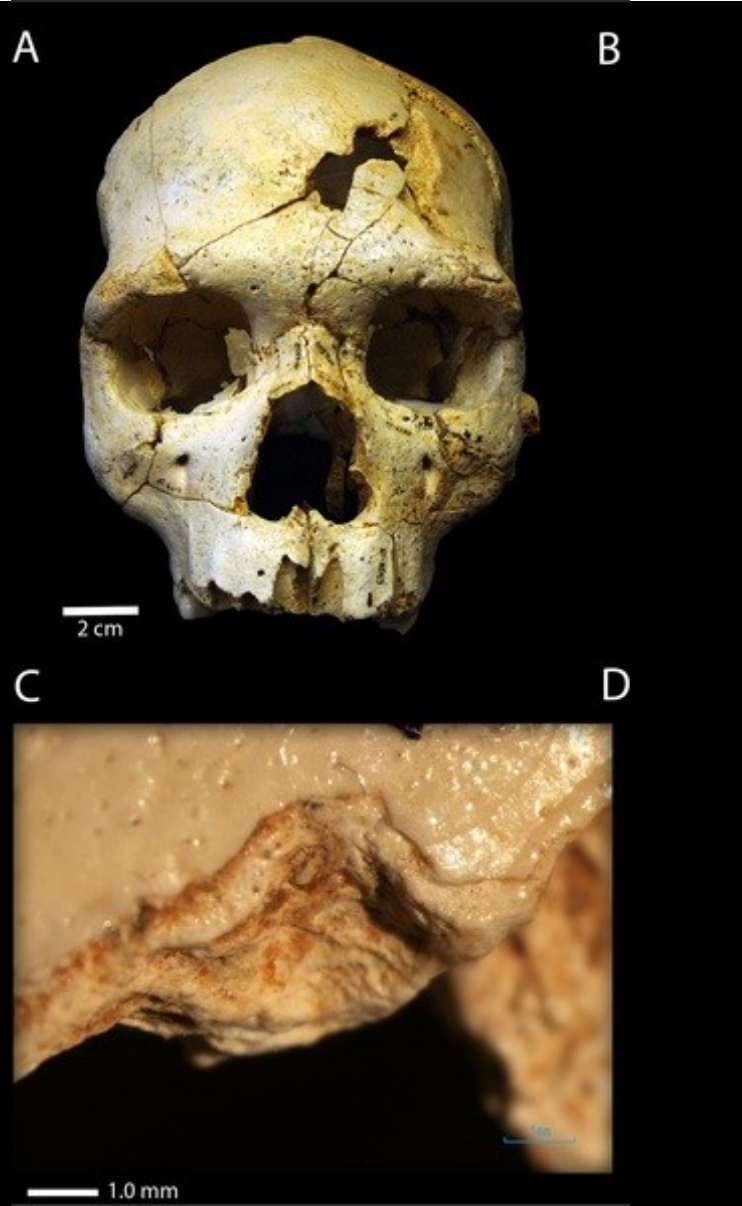
El conocido como cráneo 17 de la Sima de los Huesos perteneció a un adulto joven, de unos 20 años de edad. Sobre su ojo izquierdo presenta dos fracturas *perimortem*, esto es, producidas justo antes o después de la muerte del individuo. Aplicando técnicas forenses, los investigadores han podido determinar que este tipo de fracturas, unido a su localización, su similitud en forma y tamaño y su trayectoria, fueron realizadas con un objeto duro y no pueden haberse producido de forma accidental. Este tipo de lesiones y las características descritas anteriormente son muy habituales en casos de violencia interpersonal. La ausencia de cicatrización en el hueso indica que el individuo no sobrevivió, por lo que todo apunta a la posibilidad de un acto de violencia intencionada entre preneandertales hace 430 000 años.

MÁS INFORMACIÓN

<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0126589>

BIBLIOGRAFÍA

Sala, N., Arsuaga, J.L., Pantoja-Pérez, A. *et al.* Lethal Interpersonal Violence in the Middle Pleistocene. Published May (2015) on *PLoS ONE* 10 (5): e0126589. doi:10.1371/journal.pone.0126589





Extraen ADN nuclear de los restos humanos de la Sima de los Huesos

14

Los resultados obtenidos avalan la idea de su estrecha relación con los neandertales

Tres años después de lograr secuenciar el ADN mitocondrial de la población de la Sima de los Huesos, el ADN nuclear ha sido también secuenciado. Sus resultados no han hecho otra cosa que reforzar la idea de la estrecha relación de esta población con la especie *Homo neanderthalensis*, hasta tal punto que se comienza incluso a cuestionar su actual adscripción a *Homo heidelbergensis*,

Por otro lado, este estudio también ha permitido situar cronológicamente el momento de separación entre *sapiens* y neandertales en torno a los 650 000 años, reafirmando de nuevo a *Homo antecessor* como el mejor candidato posible para ser el antepasado común de ambas especies.

MÁS INFORMACIÓN

<http://www.nature.com/nature/journal/v531/n7595/full/nature17405.html#figures>

BIBLIOGRAFÍA

Meyer, M., Arsuaga, J.L., de Filippo, C. *et al.* Nuclear DNA sequences from the Middle Pleistocene Sima de los Huesos hominins. Published March (2016) on *Nature* 531, 504–507 doi:10.1038/nature 17405



Hallazgo singular en Atapuerca: estructura tumular calcolítica en cueva

15

La cueva de El Portalón revela un pseudo túmulo calcolítico con un enterramiento múltiple en su interior

En este trabajo se describe un contexto funerario poco habitual hallado en la cueva de El Portalón (Sierra de Atapuerca, Burgos). Se trata de una estructura funeraria singular: un “pseudo túmulo” formado por bloques de piedra que alberga al menos ocho individuos, incluido un niño de unos 6-7 años en posición primaria. Además de restos humanos, se hallaron ofrendas: cerámica, herramientas líticas y óseas, e incluso un ternero casi completo, en conexión anatómica, lo que sugiere un sacrificio ritual. El conjunto está datado al inicio del Calcolítico (hace unos 5 300 años), con una duración cercana a los 150 años. Este hallazgo aporta una visión más compleja de las prácticas mortuorias previas a la cultura Campaniforme en la meseta norte ibérica.

MÁS INFORMACIÓN

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1040618215006631>

BIBLIOGRAFÍA

Pérez-Romero, A., Iriarte, E., Galindo-Pellicena, M^a. A. *et al.* An unusual Pre-bell beaker copper age cave burial context from El Portalón de Cueva Mayor site (Sierra de Atapuerca, Burgos). *Quaternary International*, Volume 433, Part A, (2017), Pages 142-155, ISSN 1040-6182, <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2015.06.063>.



Documentan un cazadero de bisontes en el yacimiento de Gran Dolina

16

El análisis de unos 25 000 restos de fauna procedentes del nivel TD10.2 ha llevado a esta conclusión

El estudio de los restos arqueopaleontológicos recuperados en el bautizado como “lecho de bisontes” de Gran Dolina, datado hace unos 400 000 años, ha concluido que dicho lugar funcionó como un sitio de matanza y procesado de este tipo de animales. La presencia mayoritaria de cráneos, costillas y vértebras, así como la abundancia de marcas de corte, señalan un acceso inmediato a la carne y un transporte de las partes más interesantes a otro lugar fuera de la cavidad durante los periodos de finales de primavera e inicios de otoño. El hecho de que sean presas ágiles y grandes implica un gran nivel de cooperación y coordinación entre grupos de preneandertales, algo nunca antes documentado en una especie que no sea la nuestra.

MÁS INFORMACIÓN

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0047248417300258?via%3Dihub>

BIBLIOGRAFÍA

Rodríguez-Hidalgo, A., Saladié, P., Ollé, A. *et al.* Human predatory behavior and the social implications of communal hunting based on evidence from the TD10.2 bison bone bed at Gran Dolina (Atapuerca, Spain). Published April (2017) on *Journal of Human Evolution*. Volume 105. Pages 89-122. doi.org/10.1016/j.jhevol.2017.01.007

Se data por primera vez de forma directa un fósil de *Homo antecessor*

El nuevo método empleado arroja unas fechas entre 772 000 y 949 000 años de antigüedad

Las fechas de *Homo antecessor* han sido ampliamente debatidas desde el momento su en Gran Dolina aquel verano de 1994. Su antigüedad manifiesta implicaba un sinfín de nuevos datos que había que procesar, explicar e introducir en el conocimiento sobre la evolución humana de aquellos años. Todos los métodos de datación empleados hasta ahora habían sido indirectos, intentando obtener fechas de los fósiles a través de su contexto. Su antigüedad apuntaba a los últimos momentos del Pleistoceno inferior. Ahora, los investigadores se han decidido a realizar una datación directa sobre uno de ellos. Mediante el empleo de ESR (resonancia de spin electrónico), se ha “sacrificado” uno de sus dientes para obtener una fecha: entre 949 000 y 772 000 años, la cual reafirma la antigüedad de estos primeros europeos.

MÁS INFORMACIÓN

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1871101417301383?via%3Dihub>

BIBLIOGRAFÍA

Duval, M., Grün, E., Parés, J.M. *et al.* The first direct ESR dating of a hominin tooth from Atapuerca Gran Dolina TD-6 (Spain) supports the antiquity of *Homo antecessor*. Published August (2018) on *Quaternary Geochronology* 47 (120– 137). <https://doi.org/10.1016/j.quageo.2018.05.001>

Publicado el primer resto humano de neandertal en Atapuerca

Desde 1999 encontrar fósiles neandertales era uno de los objetivos principales del equipo investigador

Los yacimientos de la Sierra de Atapuerca son conocidos internacionalmente no solo por la cantidad o calidad de los restos arqueopaleontológicos allí recuperados, sino también por su variabilidad. Durante 1,3 Ma se han ido acumulando en sus alrededores fósiles de cientos de especies de animales, miles y miles de herramientas y, lo que es más importante, restos humanos de casi todas las especies conocidas en Europa hasta el momento. Tan solo faltaban los neandertales. Esta falange del quinto dedo de un pie neandertal, hallada en el yacimiento de Galería de las Estatuas y datada en torno a los 110 000 años, viene de forma oficial a sumarse al fragmento de cráneo descubierto durante la limpieza y preparación del yacimiento de Cueva Fantasma y completar así el puzzle evolutivo de Atapuerca, arrojando grandes esperanzas de cara a nuevos hallazgos en el futuro.

MÁS INFORMACIÓN

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ajpa.23729>

BIBLIOGRAFÍA

Pablos, A., Gómez-Olivencia, A. & Arsuaga, J.L. A Neandertal foot phalanx from the Galería de las Estatuas site (Sierra de Atapuerca, Spain). Published October (2018) on *American Journal of physical anthropology* 168 (1) 222-228 doi.org/10.1002/ajpa.23729

La ciencia cura la sordera de *Agamenón*, el cráneo 4 de la Sima

Desde 1997, este cráneo era considerado como la evidencia más antigua de sordera en el registro

Este cráneo forma parte de la extraordinaria colección de fósiles humanos recuperados de la Sima de los Huesos (Atapuerca, Burgos). Fue hallado en 1992 junto al famoso cráneo 5, conocido como *Miguelón*. Desde el principio los investigadores que lo recuperaron vieron algo diferente en él, y los estudios que llevaron a cabo así lo confirmaron: un crecimiento anormal de los canales auditivos les habría taponado por completo, creando una sordera total en este individuo. Así lo publicaron en el año 1997. Ahora, 22 años después, y empleando los nuevos avances tecnológicos a su alcance, caso de la tomografía computerizada de alta resolución, han concluido que el recrecimiento óseo no es tanto como pensaban al principio y, que por tanto, sus capacidades auditivas serían muy parecidas a las de nuestra especie.

MÁS INFORMACIÓN

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S004724841930082X>

BIBLIOGRAFÍA

Conde-Valverde, M., Martínez, I., Quam, R.M. *et al.* The cochlea of the Sima de los Huesos hominins (Sierra de Atapuerca, Spain): New insights into cochlear evolution in the genus *Homo*. *Journal of Human Evolution* Volume 136, (2019), 102641, ISSN 0047-2484, <https://doi.org/10.1016/j.jhevol.2019.102641>.



Nuevo estudio ratifica la posi- ción filogéneti- ca de *Homo* *antecessor*

20

A través de las proteínas dentales se ha logrado con-
solidar su posición en el árbol de la evolución humana

Paleoproteómica. Así se llama la nueva línea de investigación que, me-
diante la espectrometría de masas, es capaz de obtener y secuenciar
proteínas antiguas. Estas proteínas son más estables que el ADN
(perduran más en el tiempo), y suponen nuevas evidencias genéticas con
las que trabajar. Y esto es, ni más ni menos, lo que ha llevado a cabo un
equipo de investigadores internacionales sobre los dientes de *Homo an-
tecessor* a través de su esmalte. Con ello, no solo han obtenido la eviden-
cia genética en humanos más antigua del momento sino que, además,
han podido determinar la posición filogenética de *Homo antecessor* con
más precisión. Y tal y como ya avanzaron los estudios morfológicos reali-
zados años atrás sobre estos fósiles, *Homo antecessor* sería, o bien el an-
tepasado común de los neandertales, humanos modernos y denisovanos,
o bien una especie que estaría en la base evolutiva de todas las anterio-
res aunque se extinguiese.

MÁS INFORMACIÓN

<https://www.nature.com/articles/s41586-020-2153-8>

BIBLIOGRAFÍA

Welker, F., Ramos-Madrigal, J., Gutenbrunner, P. *et al.* The dental proteome of *Homo antecessor*. *Nature* 580, 235–238. (2020). <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2153-8>



Recuperan ADN nuclear humano del sedimento de Estatuas

21

Este tipo de ADN es la primera vez que se logra identificar sin la necesidad de restos humanos

En 2017 se logró por primera vez la obtención de ADN mitocondrial de neandertales a través del sedimento de varias cuevas euroasiáticas. Desde entonces, han sido varios los intentos, con mayor o menor éxito, de repetir este hito científico. En el artículo publicado en *Science* este año, los investigadores lo han superado. De las cuevas siberianas de Altai y Chagyrscaya, y de Galería de las Estatuas en Atapuerca, no solo han logrado obtener ADN mitocondrial de neandertales y denisovanos (en las dos primeras), sino que además han obtenido 30 muestras de ADN nuclear, algo que hasta el momento no se había logrado obtener aún. En el caso de Galería de las Estatuas se ha recuperado el ADN nuclear de un varón neandertal que habitó la sierra hace unos 110 000 años. Tiempo después, hace unos 80 000 años, el ADN nuclear nos cuenta que allí vivieron al menos cuatro mujeres que, curiosamente, no estaban relacionadas genéticamente con él..

MÁS INFORMACIÓN

<https://www.science.org/doi/10.1126/science.abf1667>

BIBLIOGRAFÍA

Vernot, B., Zavala, E.I., Gómez-Olivencia, A. *et al.* Unearthing Neanderthal population history using nuclear and mitochondrial DNA from cave sediments. *Science* (2021) 372. Issue 6542. [Http://doi: 10.1126/science.abf1667](http://doi: 10.1126/science.abf1667)



Hallan en Cueva Fantasma un fragmento de cráneo neandertal

22

Cueva Fantasma cuenta con la mayor superficie de excavación de toda la Sierra de Atapuerca

En 2016, durante tareas de limpieza en Cueva Fantasma (Sierra de Atapuerca), se localizó un gran fragmento de parietal humano que resultó ser el primer fósil inequívoco de neandertal hallado en el yacimiento. Este descubrimiento marcó en ese momento un hito para el Proyecto Atapuerca, que hasta entonces había documentado casi todas las especies humanas europeas, salvo esta. El fragmento apareció en niveles ocupados también por hienas, cuyos coprolitos y marcas de mordedura fueron hallados junto a restos de caballo y otros mamíferos. Las dataciones preliminares sitúan estos niveles entre 70 000 y 90 000 años. Cueva Fantasma se convierte así en una pieza clave para investigar no solo el paso de los neandertales por la región, sino también su desaparición con la llegada del *Homo sapiens*.

MÁS INFORMACIÓN

<https://www.researchgate.net/publication/385169000>

BIBLIOGRAFÍA

Terradillos, M.; Ortega, A. I. y Vallverdú, J. Cueva Fantasma. Presente y futuro de Atapuerca. *Muy Interesante* (2022) Atapuerca: El origen de la evolución, páginas 58-67.

¿Cómo pudo surgir la tolerancia a la lactosa en la población actual?

El yacimiento de El Portalón en Atapuerca ha contribuido con análisis cerámicos a dar una respuesta

Un estudio coordinado por las universidades de Bristol y University College, y donde ha participado la Universidad de Burgos e investigadores de más de 20 países, ha analizado la relación entre el origen de la tolerancia a la lactosa y sus efectos en la salud humana para tratar de explicar la rápida adaptación genética surgida por vez primera hace unos 5 000 años. El estudio ha analizado los patrones de consumo de leche durante los últimos 10 000 años, cotejándolo a su vez con las bases de datos de ADN antiguo y la de ADN actual de la población británica para conocer la relación entre consumo de lactosa y salud. Su conclusión es que en los intolerantes que gozaban de buena salud, ésta no se veía alterada más allá de algunos calambres, gases... Sin embargo, cuando la salud no era la adecuada producto de hambrunas o enfermedades infecciosas, esta intolerancia podía causar la muerte.

MÁS INFORMACIÓN

<https://www.nature.com/articles/s41586-022-05010-7#citeas>

BIBLIOGRAFÍA

Evershed, R.P., Davey Smith, G., Roffet-Salque, M. *et al.* Dairying, diseases and the evolution of lactase persistence in Europe. *Nature* 608, 336–345 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41586-022-05010-7>



Hallan el primer taller de Paleolítico superior al aire libre de la meseta

24



Valdeprovedo documenta un breve episodio de fabricación de herramientas por parte de *Homo sapiens*

Un equipo multidisciplinar ha identificado en la Sierra de Atapuerca el yacimiento de Valdeprovedo, una pequeña estación de talla al aire libre datada en unos 28 000 años, que constituye la primera evidencia del Paleolítico superior temprano en esta zona del interior peninsular. La excavación ha revelado 187 piezas de sílex, sin núcleos ni herramientas retocadas, lo que indica un evento breve de fabricación (probablemente realizado por un solo individuo). Gracias a la alta tasa de piezas que remontan (22%), los arqueólogos han podido reconstruir la secuencia de talla con notable detalle. El hallazgo proporciona información clave sobre la expansión de nuestra especie en regiones del interior peninsular hasta ahora poco documentadas. Los autores destacan el valor del sitio como ejemplo excepcional de un evento puntual conservado in situ, en un contexto poco favorable para la preservación de ocupaciones humanas.

MÁS INFORMACIÓN

<https://link.springer.com/article/10.1007/s12520-023-01927-w>

BIBLIOGRAFÍA

Santamaría, M., Navazo, M., Benito-Calvo, A. *et al.* Valdeprovedo open-air site: a knapping event in the early Upper Paleolithic of the Sierra de Atapuerca (Burgos, Spain). *Archaeol Anthropol Sci* 16, 24 (2024). <https://doi.org/10.1007/s12520-023-01927-w>

Identificado en Atapuerca el rostro más antiguo de Europa occidental



El hallazgo tuvo lugar en el yacimiento de Sima del Elefante y está datado entre 1,1 y 1,4 millones de años

El descubrimiento de este fragmento de cara adulta, apodado *Pink*, durante la campaña de 2022 supone una vuelta de tuerca más al conocimiento actual de las primeras ocupaciones humanas en el continente europeo. Encontrado junto con algunas herramientas de piedra y huesos de animales con marcas de corte, el conjunto tiene una antigüedad de entre 1,1 y 1,4 millones de años. *Pink* muestra unos rasgos significativamente distintos a *Homo antecessor*, con una morfología facial más primitiva y robusta que, en algunos aspectos, recuerda a la de *Homo erectus*. Sin descartar que pueda tratarse de una especie nueva, el equipo investigador de Atapuerca lo ha denominado por el momento *Homo affinis erectus*. Esta terminología se emplea cuando se identifican características de una especie conocida, pero no es posible identificarla con total certeza como tal.

MÁS INFORMACIÓN

<https://www.nature.com/articles/s41586-025-08681-0>

BIBLIOGRAFÍA

Huguet, R., Rodríguez-Álvarez, X.P., Martínón-Torres, M. *et al.* The earliest human face of Western Europe. *Nature* (2025). <https://doi.org/10.1038/s41586-025-08681-0>