

10 noticias del año sobre evolución humana 2022





Nuevas fechas para las primeras ocupaciones de *sapiens* en Europa

1

En el yacimiento francés de Grotte Mandrin se ha documentado su presencia hace unos 54 000 años

La llegada de nuestra especie al continente europeo se está viendo agitada debido a los hallazgos publicados durante estos últimos años. Si hasta ahora dicho momento de situaba (con el permiso del controvertido cráneo Apidima-1) en torno a los 45 000 - 43 000 años gracias a las dataciones obtenidas en Bacho Kiro (Bulgaria), Oase-1 (Rumanía) o algunos yacimientos italianos, ahora un equipo dirigido por Ludovic Slimark acaba de publicar sus hallazgos en el yacimiento francés de Grotte Mandrin, en el valle del Ródano. Entre dos niveles de ocupación neandertal, los investigadores han hallado un pequeño nivel de unos 20 cm de potencia con industria lítica y un diente de leche atribuidos a *Homo sapiens*, y con una antigüedad alrededor de 54 000 años; esto es, unos 10 000 años antes de lo conocido hasta la fecha.

MÁS INFORMACIÓN

<https://www.jass-anthropology.com/contents/volume99-2021>

BIBLIOGRAFÍA

Slimark, L., Zanolli, C., Highham, T. *et al.* Modern human incursion into Neanderthal territories 54,000 years ago at Mandrin, France. *Sciences. Advances* Vol. 8 Issue 6 (2022) [Http://doiz: 10.1126/sciadv.abj9496](http://doiz: 10.1126/sciadv.abj9496)



Desvelan el secreto mejor guardado de la Venus de Willendorf

2

Esta famosa estatuilla fue realizada sobre oolita hace unos 30 000 años en el norte de Italia

Hace más de 100 años que esta icónica estatuilla, de apenas 11 cm de altura, fue hallada en la localidad de Willendorf, en el valle de Wachau, al norte de Austria. De unos 30 000 años de antigüedad, esta representación femenina es considerada como una de las representaciones humanas más icónicas de toda la prehistoria. Hasta el momento tan solo se había estudiado en su exterior, hasta que un equipo austriaco ha aplicado la microtomografía computerizada para conocer la composición interna de la roca sobre la que se realizó y compararla con ese mismo tipo de rocas documentadas en los ejes franco-ucraniano y germano-siciliano. Tras finalizar su análisis comparativo, los investigadores concluyeron que lo más probable es que este material procediese del Lago Garda, al sur de los Alpes italianos, a más de 450 km en línea recta de Willendorf...

MÁS INFORMACIÓN

<https://www.nature.com/articles/s41598-022-06799-z#citeas>

BIBLIOGRAFÍA

Webwe, J.W., Lukeneder, A., Harzhauser, M. *et al.* The microstructure and the origin of the Venus from Willendorf. *Scientific Reports* 12, 2926 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41598-022-06799-z>



Los primeros pobladores de América llegaron por el Pacífico

3

Un nuevo estudio refuerza la idea de que la ruta terrestre fue inaccesible para los primeros pobladores

El debate sobre el primer poblamiento de América lleva camino de convertirse en uno de los más acalorados de los últimos tiempos. A la idea tradicional de que los primeros pobladores de este continente, conocidos como Cultura Clovis, llegaron por el Estrecho de Bering hace unos 13 000 años, cada vez le están saliendo más investigaciones en contra. Nuevos hallazgos y nuevas dataciones sugieren que los primeros pobladores alcanzaron América hace unos 30 000 años, en lo que se ha dado en llamar ocupaciones pre-Clovis. Ahora, un nuevo estudio basado en el tiempo que las rocas del estrecho han estado expuestas a la luz del sol, señala que el estrecho se hizo transitable en torno a los 14 000 años, siendo imposible su paso en momentos anteriores. Como alternativa sus autores apuntan a la costa del Pacífico, lugar ya señalado como posible vía de llegada en trabajos anteriores.

MÁS INFORMACIÓN

<https://www.pnas.org/doi/abs/10.1073/pnas.2118558119>

BIBLIOGRAFÍA

Clark, J., Carlson, A.E., Reyes, A.V. *et al.* The age of the opening of the Ice-Free Corridor and implications for the peopling of the Americas. *PNAS* 119 N° 14. 2022. doi.org/10.1073/pnas.2118558119

Hallan nuevas diferencias entre el cerebro de *sapiens* y neandertal

Un pequeño cambio genético contribuyó de forma decisiva a las diferencias cognitivas entre ambos

Un novedoso estudio sobre el cerebro de los humanos modernos y de los neandertales apunta a que nuestra especie genera más neuronas en el neocórtex (responsable de las capacidades cognitivas) durante su desarrollo, lo que puede haber supuesto un aumento de dichas capacidades durante la evolución.

Según los investigadores del instituto alemán Max Planck que han llevado a cabo la investigación, este hecho se debe a un pequeño cambio genético en el aminoácido de la proteína TKTL1, y podría haber dado a *Homo sapiens* una ventaja decisiva sobre el resto de especies. El hecho de que estos cambios se produzcan en mayor medida en el lóbulo frontal, podría estar relacionado con el mayor desarrollo que presenta dicha parte de nuestro cerebro en comparación con otras especies.

MÁS INFORMACIÓN

<https://www.science.org/doi/10.1126/science.abl6422>

BIBLIOGRAFÍA

Pinson, A., Xing, L., Namba, T. *et al.* Human TKTL1 implies greater neurogenesis in frontal neocortex of modern humans than Neanderthals. *Science*. Vol. 377 Issue 6611. 2022. DOI: 10.1126/science.abl6422



Documentan la amputación de un pie hace 31 000 años en Borneo

Los investigadores hallaron un enterramiento cuya pierna izquierda está cortada por encima del tobillo

Un individuo masculino de unos 20 años se ha convertido en el paciente más antiguo de una cirugía que se conoce en el mundo hasta este momento. Así lo han confirmado los investigadores que descubrieron su sepultura en la isla de Borneo. Su pierna izquierda presentaba un corte oblicuo y limpio por encima del tobillo, lo que únicamente puede haber sido producido de forma intencional. El crecimiento óseo que se produce a causa de la cicatrización indica que la operación ocurrió entre 6 y 9 años antes de su muerte, por lo que el individuo sobrevivió a la intervención. Este hecho pone de manifiesto no solo los avanzados conocimientos anatómicos de la época (venas, músculos, nervios), sino también los relacionados con el cuidado y limpieza de la herida para evitar el desangrado y la infección, algo que probablemente se hizo mediante el uso de plantas medicinales.

MÁS INFORMACIÓN

<https://www.nature.com/articles/s41586-022-05160-8>

BIBLIOGRAFÍA

Maloney, T.R., Dilkes-Hall, I.E., Vlok, M. *et al.* Surgical amputation of a limb 31,000 years ago in Borneo. *Nature* 609, 547–551 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41586-022-05160-8>





Publicado, por fin, el fémur y dos cúbitos de *Sahelanthropus tchadensis*

6

Más de 20 años después de su descubrimiento, su análisis indica bipedismo habitual en esta especie

Tras más de dos décadas de polémica, acaban de publicar varios fósiles hallados en 2001 en el yacimiento de Toros-Menalla, en la República del Chad. Dichos restos se encontraron junto al cráneo de 7 millones de años que dio lugar a una nueva especie; *Sahelanthropus tchadensis*. A tenor de las características del cráneo se planteó su carácter bípedo, pasando a ser el ancestro más antiguo del linaje humano. Sin embargo, dos fragmentos del antebrazo y un fémur hallado a varios metros de distancia han sido desde hace años objeto de polémica. Adscritos a *S. tchadensis*, algunos investigadores han defendido su carácter cuadrúpedo. Ahora, un estudio de más de 20 criterios de comparación con huesos de primates y de otros antepasados humanos, ha concluido que *S. tchadensis* caminaba habitualmente sobre dos extremidades, aunque mantenía aún una gran capacidad arbórea.

MÁS INFORMACIÓN

<https://www.nature.com/articles/s41586-022-04901-z#citeas>

BIBLIOGRAFÍA

Daver, G., Guy, F., Mackaye, H.T. *et al.* Postcranial evidence of late Miocene hominin bipedalism in Chad. *Nature* volume 609, Pp 94 - 100 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41586-022-04901-z>



Nuevas fechas en Sterkfontein envejecen a *A. africanus*

7

La nueva datación, llevada a cabo por núclidos cosmogénicos, arroja una antigüedad de 3,4-3,7 Ma

La especie *Australopithecus africanus* es definida por Raymond Dart a partir de un pequeño cráneo hallado en Taung, Sudáfrica, en 1924. A partir de este momento se suceden los descubrimientos en este país, alcanzando especial relevancia el sistema de cuevas de Sterkfontein y una zona llamada Member 4, donde se han recuperado unos 50 individuos, casi la mitad de todos los especímenes conocidos de *A. africanus*. Pues bien, un nuevo método de datación aplicado al sedimento de Member 4 ha arrojado una fecha de 3,4-3,7 Ma para todos sus fósiles. Esta nueva fecha sitúa a los *A. africanus* en las primeras etapas de este género, planteando dudas sobre su relación filogenética con *afarensis*, acercando la posibilidad de que los parántropos se originen a partir de un grupo de *australopithecus* y reforzando la datación de *A. prometheus* y la posible convivencia de ambas especies.

MÁS INFORMACIÓN

<https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.2123516119>

BIBLIOGRAFÍA

Granger, D.E., Stratford, D., Bruxelles, L. *et al.* Cosmogenic nuclide dating of *Australopithecus* at Sterkfontein, South Africa. *PNAS*. Vol 119(27) 2022. <https://doi.org/10.1073/pnas.2123516119>



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

8

Un nuevo estudio sugiere que épocas de hambrunas y muchos patógenos pudieron ser la clave

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>

Nuevos restos humanos en la Sima del Elefante de hace 1,4 Ma

El fragmento de cara hallado esta campaña se convierte en el resto humano más antiguo de Europa

La campaña de 2022 pasará a la historia de las campañas históricas de los yacimientos de la sierra de Atapuerca, a la altura de las de 1992 y 1994. El día 8 de julio, justo cuando se cumplían 28 años del descubrimiento del primer resto humano de *Homo antecessor* en Gran Dolina, se presentó en sociedad un nuevo fósil humano procedente del nivel TE7 en la Sima del Elefante: un fragmento de cara del primer homínido conocido que pisó el continente europeo. Su datación está aún por precisar, pero el nivel TE9, unos 2 metros por encima de este fósil, está datado entre 1,1 y 1,3 Ma, lo que hace pensar que este nuevo hallazgo no tendrá menos de 1,4 Ma, la misma antigüedad que el diente de leche hallado en Orce hace dos décadas. Su adscripción a una especie concreta está aún por determinar, aunque el candidato mejor situado en estos momentos es *Homo erectus*.

MÁS INFORMACIÓN
<https://cutt.ly/FN7kHAJ>

BIBLIOGRAFÍA

Equipo Investigador de Atapuerca (8 de julio de 2022). Encuentran en Atapuerca la cara del primer europeo.
<https://www.atapuerca.org/>





El biólogo sueco Svante Pääbo gana el Premio Nobel de Medicina

10

Sus investigaciones han sido la clave para dar a conocer el genoma de homínidos ya desaparecidos

Director desde hace 25 años del Instituto Max Planck de Antropología Evolutiva de Leipzig (Alemania), Pääbo es el primer investigador que recibe un Premio Nobel por su trabajo relacionado con el mundo de la Evolución Humana. Considerado por todos como el padre de una nueva disciplina, la paleogenómica, Pääbo ha sido capaz de integrar disciplinas clásicas como la arqueología y la paleontología con las técnicas más vanguardistas relacionadas con la biomedicina y la bioinformática. Entre sus muchos logros destaca la identificación del genoma de los neandertales o el descubrimiento de una nueva especie, conocida actualmente como denisovanos, gracias a su ADN y no a sus restos óseos. Junto al equipo de investigación de Atapuerca recuperó en el año 2013 el genoma humano más antiguo del mundo, datado en 430 000 años y obtenido de los fósiles de la Sima de los Huesos.

MÁS INFORMACIÓN

<https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/2022/press-release/>

BIBLIOGRAFÍA

Green, R.E., Krause, J., Briggs, A.W. *et al.* A Draft Sequence of the Neandertal Genome. *Science* (2010) Vol. 328. Issue 5979. Pp. 710-722. <https://doi.org/10.1126/science.1188021>