

«Los yacimientos de Granada son aceptados por todos, pero influye la polémica sobre la humanidad de los restos»

Aida Gómez Robles, paleoantropóloga en la Universidad de Washington

Ha sorprendido a la comunidad científica al demostrar que los neandertales y el hombre actual no tienen un mismo ancestro

JUAN ENRIQUE GÓMEZ



✉ jegomez@diarioideal.es

GRANADA. Está considerada como una de las paleoantropólogas más brillantes de los últimos tiempos, al menos es lo que se dice en los reducidos círculos científicos internacionales en los que se estudia la evolución humana. La granadina Aida Gómez Robles, es la primera firmante de un trabajo que ha dado la vuelta al mundo. Una investigadora que trabaja en Estados Unidos, donde forma parte del Laboratorio de Neuroanatomía Evolutiva de la George Washington University. Un centro al que llegaba tras realizar su doctorado en la UGR y formar parte del equipo de trabajo de Atapuerca. Su formación predoctoral la realizó en el Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana (Cenih), de Burgos.

–**De la Universidad de Granada a Atapuerca y después a Washington ¿Supongo que es el fruto de un reconocimiento científico nada fácil de conseguir?**

–Pienso que cualquier logro profesional es siempre fruto del trabajo, pero también de atreverse a explorar opciones que en principio parecen poco evidentes. Al acabar mi carrera sabía que quería especializarme en evolución humana y el grupo que trabajaba en Atapuerca era ideal para conseguirlo. Así que decidí contactar con ellos, supongo que con el convencimiento de que tenía mucho que ganar y nada que perder. Después de insistir y de intentar varias vías distintas (incluyendo una vía más oficial mediante las becas de Introducción a la Investigación que otorgaba el CSIC), conseguí comenzar a trabajar con ellos. Una vez allí, enganchar la primera excavación con la beca del CSIC y luego con mi proyecto de tesis fue bastante más sencillo. Respecto a Washington, una vez que uno está metido en el mundo de la investigación, moverse a otros sitios resulta relativamente fácil. Es más, normalmente es necesario.

–**¿Cómo logra una investigadora joven encajar en un sector científico con grandes ‘gurús’?**

–El mundo de la investigación es en general muy competitivo en el que la gente es ambiciosa (lo que no tiene que ser necesariamente negativo), y creo que la Paleoantropología no es distinta en eso. Además, creo que es una realidad innegable que una gran parte de la investigación suele recaer sobre las espaldas de los estudiantes de doctorado y de los investigadores postdoctorales, que son por definición investigadores jóvenes, mientras que los investigadores más ‘senior’ suelen tener que dedicar mu-

Aida Gómez junto a restos de homínidos en el Laboratorio de Neuroanatomía evolutiva de la Universidad de Washington.

✪ JESSICA MCCONNELL BURT

chísimo tiempo a otras actividades (gestión, coordinación, docencia, divulgación...). Esto significa que ser un investigador joven no es ninguna rareza, y no creo que suponga ningún problema a la hora de encajar en la mayoría de los ambientes científicos. **–Su trabajo ha puesto sobre la mesa que no hay ningún antecesor común para neandertales y H. sapiens.** **–**Supone que aún no hemos encontrado a esa población ancestral. Si pertenece a alguna especie que ya conocemos, o a otra aún por definir es algo que forma parte del interminable debate taxonómico entre paleoantropólogos. Ese debate tiene dos escuelas. La primera tiende a considerar como especies distintas a grupos de homínidos bastante reducidos que tienen una cierta cohesión en términos de cronología, geografía y morfología. La segunda indica que el número real de especies de homínidos es muy reducido y que las diferencias que vemos entre distintos fósiles se deben a la gran diversidad intraespecífica de estas especies.

–¿El registro fósil no ofrece información suficiente?

–En realidad la información es muy limitada, es por lo que el debate del que hablábamos parece no tener solución, y está tan enquistado porque intervienen muchos factores que no son estrictamente científicos. Primero porque nos resulta inevitable sobredimensionar todo lo que tiene que ver con nuestra propia especie y nuestros orígenes. Y segundo, porque todo lo que se relaciona con la evolución humana toca una serie de fibras a nivel mediático, social, religioso, económico, etcétera, que sesgan irremediablemente estos debates con criterios muchas veces no científicos.

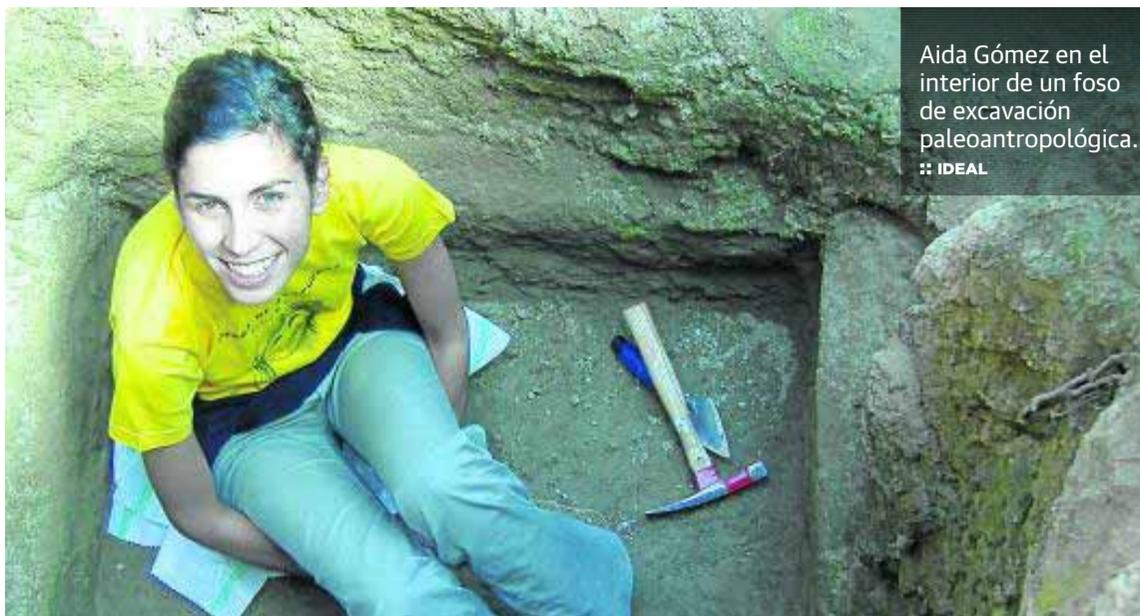
Datos del ADN

–También se elimina la aparente 'juventud' de los neandertales ¿Realmente este dato cambia parte de la investigación paleontológica?

–Lo que cambia nuestro trabajo es la relación entre los datos paleontológicos y los moleculares. Los estudios de ADN tienden a datar la divergencia entre Neandertales y humanos modernos (nuestra especie) en 350.000-400.000 años, aunque con rangos de error muy amplios, que pueden ir desde más de 800.000 años en algunos cálculos a menos de 200.000 en otros. También sabemos que hay fósiles más antiguos de 350.000 años en Europa que tienen afinidades muy claras con los Neandertales (por ejemplo, los de la Sima de los Huesos, en Atapuerca). Otros fósiles como los de la Gran Dolina, con una antigüedad cercana al millón de años, tienen algunos caracteres que sólo se observan en los Neandertales, lo que nos lleva a pensar que esos homínidos están situados ya al inicio del linaje neandertal. Sin embargo, como los análisis de ADN arrojan una fecha más moderna, algunos paleoantropólogos han apoyado esas fechas más recientes, bien ignorando las afinidades que vemos en el registro fósil o bien reconociendo que esa discrepancia está ahí, pero sin ofrecer ninguna explicación que pueda conciliar esas diferencias.

–¿Es cierto que los restos europeos parecen más cercanos a los neandertales que los de otros lugares, al menos los de un millón de años?

–Sí, nuestros resultados implican que



Aida Gómez en el interior de un foso de excavación paleoantropológica.

IDEAL

«No parece que los primeros europeos entrasen por el sureste español»

«En principio no parece lógico que la zona del sureste español sea la vía de entrada más probable a Europa, en parte porque las condiciones marítimas pueden haber sido complicadas y en parte porque conocemos restos fósiles en zonas de Europa y Oriente Medio que indican que esa vía sí que ha sido usada. En cualquier caso, la paleoantropología es una ciencia hecha de pequeñas revoluciones, y un hallazgo fósil en un lugar inesperado y correspondiente a una época inesperada puede hacer cambiar los paradigmas que parecen inamovibles en un momento dado.»

hay que estudiar en más detalle los fósiles de esa antigüedad, lo que no es sencillo porque no existen muchos homínidos de esa época en el registro fósil. Otro punto importante es que nuestro estudio se basa sólo en la evidencia dental, y también sería fundamental explorar otro tipo de evidencias (craneal, mandibular, postcraneal...). Sabemos que no todos los rasgos evolucionan a la misma velocidad, ni obedecen a las mismas presiones selectivas. Por eso es importante tener una visión más global y entender cuál es el patrón evolutivo de estas poblaciones como organismos completos y complejos, no sólo como un conjunto de dientes, o como un cráneo, o como un húmero. En este sentido, la perspectiva de nuestro artículo, como la de la mayoría de estudios paleoantropológicos, es innegablemente reduccionista. Por eso, nuestro trabajo no pretende resolver todo el problema de la evolución humana ni del ancestro común de los neandertales y de Homo sapiens, sino ofrecer una herramienta metodológica que pueda ser útil para que otros investigadores puedan seguir construyendo.

–¿Afectaría de alguna forma a las investigaciones en yacimientos como los de Orce?

–No de forma directa, ya que nuestro trabajo se basa en determinados restos fósiles que no están presentes en Orce. De forma indirecta, nuestro tra-

Los logros profesionales son fruto de un trabajo, pero también de explorar opciones impensables

«Aún no hemos encontrado la población ancestral que dio origen a Neandertales y sapiens»

«Prefiero el trabajo de laboratorio, aunque el de campo también tiene su encanto»

«El estudio de la evolución humana toca fibras sensibles, religiosas, éticas...»

«El trabajo bucólico del paleontólogo representa solo una parte minoritaria de la labor real.»

bajo puede tener un efecto en la determinación de las relaciones evolutivas de los homínidos que vivieron en Orce. Estos homínidos serían en principio anteriores a los fósiles de la Gran Dolina, que son los restos europeos más antiguos incluidos en nuestro trabajo. Nuestro estudio tampoco incluye los fósiles de la Sima del Elefante, datados en aproximadamente 1,3 millones de años. Aunque en principio sería bastante intuitivo pensar que las poblaciones que vivieron en la península Ibérica hace 1,3-1,4 millones de años están relacionadas con las que vivieron allí posteriormente hace menos de un millón de años. Lo cierto es que el patrón de migraciones hacia Europa durante el Pleistoceno puede haber sido mucho más complejo. Además, si los fósiles de la Gran Dolina están situados al principio del linaje Neandertal, es difícil apoyar una continuidad directa con fósiles anteriores, ya que llevaría la divergencia neandertal/sapiens a alrededor de 1,5 millones de años.

–¿Qué idea hay de Granada, se conocen las investigaciones de la zona de Orce?

–El nivel de conocimiento de los ya-

cimientos de la zona de Orce está lógicamente influenciado por toda la polémica respecto a los posibles fósiles humanos. Además, los paleoantropólogos solemos centrarnos mucho en los yacimientos que tienen los restos humanos más representativos, lo que no quita que la importancia de los yacimientos de esta zona sea aceptada sin ningún problema por paleontólogos y arqueólogos.

–¿Cómo se siente al ser el primer firmante de un trabajo en el que se encuentran como coautores nombres como Bermúdez de Castro, Carbonell y Arsuaga?

–Durante los últimos años hemos publicado varios artículos juntos, y éste es sólo uno más dentro de esta línea de trabajo. Por supuesto, estoy agradecida por la oportunidad que tuve en su momento de empezar a trabajar en Atapuerca, sobre todo a José María (Bermúdez de Castro), que es la persona que confió en mí sin conocerme de nada y que me acogió en su equipo. Sin embargo, una vez dentro del circuito, las cosas funcionan de una forma bastante natural y las relaciones son las normales entre compañeros de profesión.

–¿Prefiere el trabajo de campo, las excavaciones, al de laboratorio?

–Yo suelo preferir el trabajo de laboratorio, aunque el trabajo de campo también tiene su encanto. De hecho, en el último par de años en el que no he hecho trabajo de campo, lo he echado de menos.

–Ha tenido que investigar con 13 especies de homínidos y más de un millar de muestras dentales. Aquí es donde no cuadra la imagen aventurera y bucólica del paleontólogo.

–En realidad el trabajo bucólico del paleontólogo representa sólo una parte minoritaria de la labor real. Normalmente las campañas de excavación se concentran en el verano. El resto del año se suele dedicar a hacer trabajo de laboratorio. Si contamos con que un paleontólogo medio dedique dos o tres meses al año al trabajo de campo, nos queda más de un 75% de su tiempo de investigación que se dedica a esas otras tareas que no tienen ese aire aventurero pero que son fundamentales para darle sentido al trabajo que se hace en el campo.

–¿Añora Granada, viene regularmente?

–Ahora que estoy en EEUU voy con menos frecuencia, pero al menos intento pasar allí la Navidad. Cuando he estado en otros sitios (Madrid,

Burgos, Austria) he ido con más frecuencia, aproximadamente tres o cuatro veces al año, coincidiendo con los periodos de Navidad, Semana Santa y verano.

–¿Qué recuerda de su vida en Granada cuando 'pasea' por las calles de Washington?

–Una de las cosas que tiene EE UU en general y Washington en particular es que aquí no se pasea (o se hace muy poco). La ciudad tiene una estructura muy distinta a la de las ciudades europeas, con una zona centro que es básicamente de negocios y edificios oficiales, y una extensión enorme de áreas residenciales en las que no hay nada más que viviendas. Una de las cosas que más se echa de menos es una estructura urbana que invite a disfrutar la ciudad, algo que se da por sentado cuando se vive en Europa pero que no es tan común en otros sitios.

–¿Si tuviese que llevarse algo de Granada a USA, qué es lo que elegiría?

–Para empezar, todos los servicios públicos. Vivir en un país donde la sanidad, la educación y la protección social son un lujo al alcance de quien puede pagarlo supone una bofetada de realidad diaria y te hace darte cuenta de lo importante que es evitar que el sistema social español (o de cualquier otro país europeo) tienda a parecerse a ese modelo.

Paseo de los Tristes

–Supongo que en alguna ocasión habrá enseñado Granada a alguien de fuera, ¿qué recorrido, imagen y monumento, es su favorito?

–Los pocos que se han atrevido a visitar Granada conmigo saben que soy terrible como guía y que normalmente acabo dejándome guiar yo por los invitados. Como rincones preferidos me quedo con el Paseo de los Tristes, que me parece que tiene una vista de la Alhambra más imponente que las zonas más altas del Albaicín, y con la plaza de las Pasiegas, sobre todo cuando está tranquila y sin mucha gente.

–¿Le hubiese gustado quedarse en Granada?

–No. La decisión de moverme primero fuera de Granada y luego de España, lógicamente, tuvo en cuenta muchos factores. Tanto mi carrera profesional como mi vida personal hubiesen sido completamente distintas si me hubiese quedado en Granada. Considero una suerte haber podido vivir y trabajar en sitios tan distintos, y no cambiaría esto.

–Si le diesen la oportunidad de continuar con su trabajo y sus investigaciones, ¿Volvería a Granada?

–Si tuviese la oportunidad, volvería a España sin dudarlo, quizás no inmediatamente, pero sí dentro de unos años. Seguramente no me importaría demasiado que fuese a Granada a alguna otra ciudad, entre otras cosas porque las distancias allí son tan pequeñas. Sin embargo, no parece que las posibilidades de volver a España ahora mismo sean muy prometedoras, y seguramente volver a Europa ya sería bastante. Tal y como está la investigación ahora mismo en España, y con las previsiones que hay para los próximos años, me temo que muchos de los investigadores de mi edad que hemos salido en los últimos años vamos a tener complicadísimo volver a casa.

Los fallos en el campos de tiro lastran a Padiál en Austria

BIATLÓN

:: J. M.

GRANADA. Victoria Padiál no pudo cuajar un buen papel en la segunda cita de la Copa del Mundo de biatlón, que se celebró en la estación austriaca de Hochfilzen y que resultó bastante más ajetreada de lo esperado. La deportista granadina finalizó entre las últimas clasificadas (98 de un total de 107) de la prueba de sprint después de que sus entradas en el campo de tiro no resultaran todo lo satisfactorias que hubiera deseado.

Padiál tuvo que hacer frente a unas condiciones meteorológicas adversas, con fuertes rachas de viento y un estado complicado en el que se encontraba la nieve. En tesituras así es cuando los técnicos pueden marcar la diferencia, aunque la granadina tan solo tiene el apoyo de su entrenador Alexandre Nappa, mientras que otros equipos cuentan por decenas la cantidad de personas que suministran apoyo de todo tipo durante la prueba.

Victoria Padiál solo cometió un error en su primera entrada al campo de tiro, pero sus fallos se multiplicaron nuevamente en la tanda de disparos efectuados de pie. La nazarí no acertó tres dianas, lo que la retrasó muchos puestos en la general una vez terminó de dar las vueltas pertinentes al circuito de penalización. De esta forma se le escapó la posibilidad de competir en la prueba de persecución por segunda vez consecutiva, dado que tan solo se ganan ese derecho las sesenta primeras biatletas.

La granadina expresó al término de la prueba que «hemos tenido unas condiciones ambientales muy duras y los fallos en el tiro me han pesado en exceso». Padiál pone rumbo hoy a Annecy (Francia) para la tercera etapa de la Copa del Mundo, en la que confía en sufrir menos problemas que en esta última, dado que la compañía aérea le perdió el rifle de competición y Padiál tuvo que permanecer dos días en el aeropuerto de Zúrich.



Fátima Ferrando busca el pase interior a Pilar Ballesteros durante el partido de ayer. :: ALFREDO AGUILAR

La primera alegría se resiste

Nuevo desliz del 'Uni' en un partido en el que la derrota fue fraguada en los altibajos de intensidad de las granadinas ante un rival asequible a priori

BALONMANO

:: JUANJO MARTÍN

GRANADA. A la séptima tampoco fue la vencida para el equipo de balonmano femenino del Universidad de Granada. El cuadro nazarí encajó una nueva derrota, esta vez en Fuentenueva y ante Boloños, un conjunto que se perfilaba asequible a priori y al que podrían haber doblegado las chicas de Antonio Bonachera. Empero, para ello deberían haber evitado los severos altibajos en cuanto a tensión e intensidad con la que disputaron el encuentro.

El conjunto visitante empezó a abrir hueco en el marcador prácticamente desde el primer minuto, con Valeria Flores manejando a su antojo la batuta ofensiva. El 'Uni' intentó meterse en el partido con ejecuciones rápidas de los contraataques, una faceta en la que Vera y Ferrando -la mejor granadina- marcaron diferencias en las alas. Por si fuera poco, Cristina Molina sufrió

22-27

U. GRANADA-BOLAÑOS

CD Universidad de Granada: Laura Pérez, Carmen Ajado (2), Cristina Sánchez (7), Cristina Molina, Pilar Ballesteros (2), Clara Vera (2), Maite Melgarejo (1) -siete inicial- Rocio, Emma Reyes, Fátima Ferrando (6), Gabriela Franco (2), Arranz, Elia y Marchesi.

BM Boloños: Sobrino, S. Ávila (2), Aranda (6), Prados (4), Marchán (7), Flores (5) García (2) -siete inicial- Huete (1), González, Baos, G. Ávila, Gómez.

Parciales: 1-2, 2-4, 4-6, 6-8, 7-10, 9-13 (descanso), 11-15, 13-17, 16-21, 17-25, 19-25 y 22-27 (final).

Árbitros: Pardo (andaluz) y Ordóñez (murciano). Expulsaron a las visitantes Sobrino (m.54) y Flores (m.59). Amonestaron a las locales Ballesteros y Melgarejo, así como a las visitantes Susana Ávila, Marchán, García y al técnico Juan Miguel Fernández.

Incidencias: Partido disputado en el pabellón universitario de Fuentenueva ante unos doscientos espectadores.

una caída tras una dura falta por la que tuvo que ir al hospital, al tener desplazada su rótula derecha.

Ese percance sirvió como acicate para las locales, quienes poco después se beneficiaron de una exclusión absurda de la guardameta ciudadrealeña al impedir el saque rápido de una falta. Boloños tan solo vino a Granada con una portera, por

lo que una jugadora de campo se encargó de parchear la situación durante esos dos minutos.

A pesar de equilibrar el choque, las granadinas no pudieron evitar que las visitantes volvieran a despegarse en el electrónico gracias al acierto de Aranda y Marchán, quien impuso su mayor superioridad física y permitió a Boloños lograr una renta cómoda al descanso (9-13).

Tras la reanudación, Boloños siguió insistiendo con sus ataques por el costado diestro y casi le colocan la puntilla al duelo (17-25) ante una desconexión mental de las universitarias, que acusaron el cansancio y las bajas. Sin embargo, una más que polémica expulsión de la portero visitante devolvió la emoción al tener que emplear de nuevo a una jugadora de campo. Cualquier disparo entre los tres palos se convirtió en gol ante la inexperiencia del reemplazo, aunque solo restaban seis minutos para aprovecharlo.

La expulsión de Flores -una de las más destacadas de Boloños- supuso un impulso más para soñar con una remontada imposible. La visitante Aranda apareció una vez más para rescatar a sus compañeros y evitó que ese final bronco con exclusiones para ambos conjuntos se convirtiera en una primera victoria que se le sigue resistiendo al 'Uni'.

El Universidad sigue invicto pese a sufrir un apagón en el tercer set

VOLEIBOL

:: J. M.

GRANADA. El Universidad femenino sumó ayer una nueva victoria, en esta ocasión en la pista del Fuenlabrada (1-3). Las chicas de Fran Santos salieron muy enchufadas en el primer set, por lo que lograron imponerse a base de buenos bloqueos y concentración en ataque (14-25). Algo similar ocurrió en la segunda manga (23-25), aunque ya empezó a notarse el bajón.

Este bache se convirtió en un apagón total en el tercero (25-11), en el que hubo un desconcierto total que no evitaron ni los tiempos muertos visitantes ni los cambios de todas las jugadoras. Aun así, la charla técnica sí dio sus frutos en el siguiente set, en el que las granadinas certificaron el triunfo (11-25) y mantienen así su condición de invictas.

Reparto de victorias entre Motril y Balcón en el doble derbi

WATERPOLO

:: J. M.

GRANADA. El doble enfrentamiento entre Balcón del Genil Huétor Vega y Motril se saldó con una victoria para cada uno de los representantes provinciales que compiten a nivel autonómico. En Segunda Andaluza, el cuadro costero se llevó el triunfo (11-15) gracias a que consiguió mantener una renta de dos goles durante casi todo el choque.

Por su parte, las chicas del Balcón del Genil conquistaron sus primeros puntos de la temporada al mostrarse muy superiores al Motril (15-2). La defensa hueiteña lo bordó al anular a las referentes visitantes, lo que impidió la circulación de balón del rival y allanó el triunfo.



info@iagl.es
www.iagl.es



Calderas de biomasa

CONFORT Y AHORRO

Estufas de pellet



SPAS
PISCINAS
CALEFACCIÓN
CLIMATIZACIÓN
ENERGÍAS RENOVABLES

- Solar
- Biomasa
- Geotérmica
- Aerotérmica



INGENIERÍA Y APLICACIONES GARCÍA LEÓN
Polígono Industrial ASEGRA. Avd. Asegra, nº 4. PELIGROS (Granada)
☎ 958 40 10 10 ☐ 654 71 25 83 - 616 28 46 69

PRESUPUESTOS SIN COMPROMISO
OFERTAS SIN COMPETENCIA