



Las primeras poblaciones de nuestros antecesores llegaron a Europa hace nada menos que 800.000 años. Descendían del *Homo ergaster* y eran antepasados de los neandertales. La ciencia había probado su existencia, tenía evidencia de sus instrumentos, hábitos de caza y expresiones artísticas, pero no conocía sus rostros. En 1992 se les fotografió por primera vez. Eran Agamenón y Miguelón, nombres dados a dos cráneos de homínidos encontrados en Atapuerca que han servido para rescribir la historia de Europa.

Al frente de aquel descubrimiento se encontraba Juan Luis Arsuaga, paleoantropólogo, catedrático de la Universidad Complutense de Madrid y co-director del yacimiento burgalés donde a mediados de julio, mes dedicado a excavaciones, recibe a esta revista.

Arsuaga, acompañado por Ignacio Martínez, su compañero de investigaciones y co-autor de las premiadas novelas científicas *La especie elegida* y *Amalur*, nos invita a subir al todo terreno que se dirige al Portalón de la Cueva Mayor. El aspecto de este referente mundial en antropología recuerda más a un aventurero que a un laureado profesor, pero ambas imágenes se funden en una persona amable, comunicadora y amena sin que ello reste un ápice al más exquisito rigor científico. Sentados sobre una roca, observando un paraje inconfundible de sierra castellana que nada tendría de particular si no fuéramos conscientes de que bajo nuestros pies

se esconde -ya no tanto- una vasta biblioteca de saber que el equipo compuesto por 100 estudiantes y profesores trata de descifrar, nos trasladamos a una era en las que el agua cubría el horizonte hoy rocoso, donde hombres ya muy parecidos a nosotros luchaban por su supervivencia. Atapuerca ha servido, y seguirá haciéndolo las siguientes décadas, para estudiar y saber cómo fue la evolución de los primeros humanos que habitaron nuestro viejo continente.

**Pinceles, cubos con rocas, cuadrículas de hilo, decenas de manos excavando, buscando fósiles, piezas de restos humanos, diversas cuevas en diferentes parajes. Este yacimiento se antoja inabarcable, pero al margen de los restos físicos, ¿qué se busca y que se encuentra entre los sedimentos?** Lo que mueve a la ciencia es el conocimiento. Aquí se está investigando el origen del hombre, las características de la naturaleza humana. Los científicos pretendemos dar respuesta a qué hacemos aquí, por qué somos de una manera y no de otra. Ésta es la pregunta eterna que nos impulsa a investigar. No hay otra pretensión.

**Cumplidos 25 años del inicio de las excavaciones de Atapuerca, explíquenos la importancia real del yacimiento.** Es una gran biblioteca que encierra mucha documentación sobre la historia de la humanidad y sobre la evolución del hombre en Europa. Su riqueza es apabullante



Juan Luis Arsuaga,  
paleoantropólogo y  
co-director  
del Yacimiento  
de Atapuerca

**“La ciencia estudia al  
ser humano, no se aleja de él”**



y nos ayudará a registrar el pasado con todo tipo de datos, desde los climas y las evoluciones hasta el comportamiento de los seres humanos. En los yacimientos que conforman la sierra se esconden muchos antepasados, más que en ningún otro sitio, y sólo estamos empezando a descifrar lo que nos esconde.

Se sabe, pues, cuando ha empezado. Pero, ¿cuándo acabará de dar su tesoro esta mina de información tan valiosa? La documentación es lo suficientemente excelsa para que estudie en ella toda una generación. Alguno de los alumnos que hoy está de prácticas me su-



cederá y terminará dirigiendo las investigaciones. Aquí, la medida del tiempo, igual que en el de las cuevas, responde a parámetros muy alejados de la inmediatez.

El último dato científico localiza en África un fósil primitivo, antecedente del hombre y datado hace 7 millones de años. ¿Cree que el ser humano perdurará tantos años a partir de ahora? Al mundo le queda todavía mucho combustible, muchos millones de años, pero eso sí, todo se acaba.

La teoría evolucionista explica que las especies animales y vegetales van cambiando sus características hasta que surgen nuevas especies mejor adaptadas al medio. Esto se aplica tanto a la especie animal como

al hombre, cuyos antepasados pertenecen a otras especies. Después de varias evoluciones surge el *homo sapiens*. ¿La especie humana sigue cambiando? Esperemos que no. Si bien es cierto que la evolución es un proceso constante, esto no es lo mismo a que se produzca un salto evolutivo, es decir, que aparezca una especie distinta, ya que para ello debe producirse la selección natural, que lleva indudablemente a la muerte de la gran mayoría de la población. El resto, aquellos que no mueren, no se reproducen, y sólo lo hacen quienes poseen una característica especial. Es decir, si no hay una mortalidad, no hay selección

“Al mundo le queda todavía mucho combustible, muchos millones de años, pero eso sí, todo se acaba”

natural, y si no hay selección natural, no se evoluciona. La especie humana nos mantenemos dentro del espacio y del tiempo.

Da vértigo pensar que sólo somos una parte más del ecosistema, reducidos a un cuerpo, eso sí, con capacidad de pensamiento pero que se pudrirá. ¿No es, entonces, la especie humana la elegida? Sin duda, no lo somos. Nuestra presencia, nuestra existencia, no es necesaria. Ni del grupo humano, ni de la individualidad de cada sujeto. Salvo que creamos que hubo una providencia que hiciera que del acto sexual inevitablemente apareciera el ser humano, nuestra existencia se demuestra innecesaria. Podríamos existir o no. Una vez estamos, damos gracias al azar, al destino, a quien se quiera, de

tener la inmensa fortuna de vivir y de ser conscientes de ello.

La paleoantropología, su disciplina científica, estudia el hombre antiguo en todas sus dimensiones, tanto físicas como culturales, en un intento de llegar a descubrir la evolución humana. Desde una perspectiva tan amplia, ¿cómo se interpretan los intentos de algunas corrientes pseudointelectuales de demostrar científicamente la validez de la superioridad o diferencias de las razas? La mejor argumentación contra el racismo es que se trata de una estupidez. Aparte de ser ética y estéticamente intolerable, no hay duda de que la especie humana es la misma, de hecho es el mamífero más homogéneo que existe y aunque nos importa mucho nuestro aspecto individual y colectivo, y aunque distinguimos entre los blancos y los negros, o entre los que tienen ojos más redondos o más oblicuos, en realidad somos muy parecidos. Han surgido familias distintas en la especie por las radiaciones del sol, el entorno o la humedad, que han generado que unos tengan la pigmentación más oscura y otros la nariz más ancha, pero pretender demostrar una diferencia que no existe es una estupidez. De hecho, las posturas racistas están muy vinculadas a las teorías machistas y clasistas. En el XIX se pensaba que la perfección del ser humano estaba en el hombre, ciudadano, inglés, blanco y rico: todos los demás padecían tara. Si contemplamos ahora esto, nos parece una majadería. Pues tiene el mismo rigor científico cualquier argumentación que defiende diferencias xenófobas.

Una pregunta a la que se encaminan las diversas teorías y creencias de la humanidad es si después de la muerte hay vida. ¿Puede conjugarse aquí la fe con la certeza científica? La fe es fe, y responde a una certeza irracional. No me considero un científico que desligue las creencias de la ciencia, para mí la epistemología no es ajena al humanismo. De hecho, son los movimientos religiosos quienes se enfrentan a los científicos, y no al revés. No está en nuestro propósito

destruir sus mitos, sino responder a la necesidad de saber más sobre el género humano. Lo que sucede es que la teología y otras corrientes alejadas del empirismo se han revuelto siempre como gato panza arriba cuando el avance de la ciencia demostraba, sin propósito de contradecirles, razones de la evolución diferentes a las mantenidas por ellos. El conflicto entre ciencia y religión ha convivido siempre, pero si observamos el enfrentamiento con perspectiva nos sorprendemos de que se prohibieran los libros de Copérnico o de que se satanizara a Darwin. Se podría concluir que aunque las preguntas son las mismas, las respuestas a las que se quiere llegar difieren ya que pertenecen a ámbitos distintos.

### ¿Es hoy también difícil la convivencia entre religión y ciencia?

Los movimientos religiosos sostienen que lo que descubrimos los científicos les afecta directamente, y por eso no se sienten cómodos. No ha habido un solo descubrimiento científico relevante al que no se haya opuesto la Iglesia. Desde el lugar que ocupa la Tierra en el Universo, hasta la situación del hombre en la naturaleza, todo ha sido cuestionado, negado y enfrentado por la Iglesia. Hoy tenemos el ejemplo de las investigaciones científicas sobre las células madre, que tanto bien pueden generar en la solución a ciertas enfermedades. El conflicto es inevitable, pero hay que entender que la búsqueda del sentido, del conocimiento, no es patrimonio de las religiones ni de los Estados.

¿Qué está sucediendo en las últimas décadas para que tras avances científicos que han supuesto tantos siglos de investigación, se vuelva, especialmente en los Estados Unidos, a entender el origen del hombre a partir de teorías creacionistas? No ocurre sólo en ese país. Es más, si pudieran aquí también los libros de texto obviarían la evolución de Darwin. En toda mi formación escolar nadie me explicó la teoría de la evolución del hombre. La biología que me presentaron era puramente descriptiva, respondía a preguntas de cómo se llaman los árboles, cómo se reproducen las plantas y poco más. No se profun-

dizaba. Las religiones monoteístas no aceptan la teoría evolutiva, y esto deriva en que no se quiere ofrecer conocimiento y se aleja a éste del progreso. Mi impresión es que se aceptan de mala gana los avances de las investigaciones científicas.

Tal vez con un mayor índice conocimiento de temas científicos se lograra humanizar a la sociedad. Los científicos estudiamos al ser humano y somos, por tanto, humanistas, aunque se nos considere de otra rama, como si buscásemos otros conocimientos. Tradicionalmente, se ha separado el saber humanista del científico, e incluso se les ha enfren-

cano, o al menos no especializado, pero eso no sucede cuando hojeas las páginas de motor donde sin empacho alguno hablan en términos muy concretos, pero a mi me piden que no baje al detalle.

De la lectura de sus obras sorprende la afirmación de que el progreso alcanzado por la agricultura y la ganadería no hizo ganar salud al ser humano. Cuando comparas los esqueletos de agricultores y ganaderos con el de sus antecesores recolectores y cazadores, te das cuenta de que plantar semillas y organizar rebaños no mejoró su esperanza de vida ni su salud. Son más ba-



tado. En nuestro país no tenemos tradición científica, no ha habido ciencia o ha sido muy escasa, y no tenemos hábito de estar cerca de la ciencia. Aunque lo justo sería afirmar que la costumbre no está instaurada en quienes poseen la capacidad de transmitir conocimientos. Y me explico. La mitad de los estudiantes se decanta por la rama científica y abandona lo que llamamos letras, es decir, les interesa más la física que el arte. Pero hay un problema: quienes tienen la capacidad para ofrecer cultura, las editoriales, los periódicos o programadores de televisión, viven alejados de la ciencia, son personas formadas en humanidades, con lo que su capacidad de entendimiento e interés en el campo científico es escaso. Si voy a ofrecer información a un periodista para un artículo me hace advertencias de que utilice un lenguaje cer-

ritos, tienen más enfermedades y viven menos tiempo que sus antepasados. Las huellas encontradas en dólmenes indican que su estado físico se había deteriorado. Incluso si estudias esqueletos del siglo XIX percibes que su estructura ósea es peor que la de sus antiquísimos antecesores. Cuando hace 9.000 años, al comenzar el Neolítico, la gente se aseguró su alimentación ordenando hectáreas que garantizaban más kilos de semillas y carne, logró aumentar las familias pero no esto no implica que se viviera mejor. De cualquier forma, la calidad de vida no es un término objetivable. Al estado de bienestar se le añaden periódicamente criterios, como que el entorno sea cada vez más natural, la alimentación más sana, el tiempo libre más numeroso. Y es que el ser humano sigue siendo un misterio, aunque el conocimiento sobre él es cada vez mayor.