

JUAN LUIS ARSUAGA, PALEOANTROPÓLOGO DIRECTOR DEL CENTRO MIXTO UCM-ISCIH DE EVOLUCIÓN Y COMPORTAMIENTO HUMANOS

«Charles Darwin no es un profeta, sino un científico»

Catedrático del Departamento de Paleontología de la Facultad de Ciencias Geológicas y director del Centro Mixto UCM-Instituto de Salud Carlos III de Evolución y Comportamiento Humanos, Juan Luis Arsuaga es uno de los pocos científicos españoles que han conseguido convertir sus libros de divulgación en *best-sellers*. Libros como *La especie elegida*, coescrito con Ignacio Martínez, y *El collar del neandertal* se han reeditado en numerosas ocasiones. Entre sus libros se encuentra la novela *Al otro lado de la niebla* y varios títulos que reflejan los resultados de la investigación que codirige desde hace muchos años en el yacimiento burgalés de Atapuerca.

Llevamos sólo dos meses de celebración del bicentenario del nacimiento de Darwin y Juan Luis Arsuaga ya ha escrito varios artículos y participado en conferencias en las que ha charlado del tema. Además se celebran los 150 años de la publicación de *El origen de las especies*, así que es un buen momento para saber más sobre el científico inglés.

– **Doscientos años después del nacimiento de Charles Darwin, ¿qué le debemos?**

– Pues le debemos mucho y no sólo se lo deben las ciencias como la biología, sino la sociedad en general y el pensamiento. Su idea filosófica trasciende lo puramente biológico. Hoy estamos acostumbrados a pensar en términos de selección natural y se aplica a todo como concepto, más allá de la ideología. Es un razonamiento que se ha extendido a temas como el cerebro que se dice que funciona así, baraja una serie de ideas y finalmente se queda con una. Todo lo que sea competición en cualquier campo se ve desde la propia selección natural. Trascien-

«**D**arwin no decía que veníamos del mono, sino que todavía lo somos, que nunca hemos dejado de serlo»

Las cualidades de un hombre de ciencia

En su autobiografía, Charles Darwin describe las cualidades que él piensa que debe tener un científico: “amor a la ciencia, una paciencia sin límites al reflexionar largamente sobre cualquier asunto, la diligencia en la observación y recogida de datos, y una buena dosis de imaginación y sentido común”. A esas cualidades, Juan Luis Arsuaga añade una más: la creatividad, esencial para ser un gran científico.

Cuenta Arsuaga que fue probablemente el físico Niels Bohr quien dijo a un joven investigador: “su hipótesis es descabellada, pero no lo suficiente para ser verdadera”. Considera el paleoantropólogo que para concebir una gran teoría hay que ser capaz de imaginar lo imaginable, para pensar en una teoría como la relatividad, o para “concebir que no es la Tierra la que atrae a la manzana,

de todo el pensamiento, y en cuanto a la biología pues lo cambió absolutamente todo. Hay claramente un antes y un después de Darwin.

– **Y como persona, ¿qué le debe usted a Darwin?**

– Lo que los demás, y sobre todo comprender nuestro origen en este planeta, y aparte, personalmente, a mí el personaje me fascina. He estado en Argentina en los mismos sitios que él estuvo, porque tengo una fascinación especial por él. Aquí en mi despacho se puede ver lo mucho que me interesa, aparte de un cuadro donde aparece Darwin representado a lo largo de su vida, tengo aquí el diario de su viaje en el Beagle y un atlas de navegación, que es el mismo manual de maniobras que llevaban en ese barco. Es una versión facsimil, claro

– **En la biografía de Darwin sorprende descubrir que en un principio la geología le aburría a muerte.**

– En Edimburgo le aburría, pero no en Cambridge. Y es más curioso todavía porque Darwin era primero geólogo y no se convirtió en biólogo hasta la vuelta de su viaje alrededor del mundo. Si se hubiera muerto joven sólo habrían quedado sus primeros escritos sobre geología. De todos modos es que la geología mal explicada es lo más espantoso que existe y eso es lo que le pasaba en Edimburgo. Hoy en día ya no pasa porque la geología ha desaparecido de los planes de estudio y no se estudia ni en el bachillerato de ciencias. Podríamos decir que se ha convertido casi en una disciplina clandestina.

«**H**oy estamos acostumbrados a pensar en términos de selección natural, más allá de la ideología»

– **Frente a ese desapego actual, Darwin llegó a saber de muchas relaciones. ¿Es eso posible para los científicos de hoy en día?**

– Darwin era un humanista, un naturalista de su época, que estaba obligado a saber de todo. Por eso es un personaje que nos sirve para relacionar y enlazar especialidades. Los libros de Darwin te devuelven a la visión amplia del naturalista. Ahora sin embargo estamos muy especializados, porque la investigación se ha especializado mucho y hay gente que en realidad sólo sabe sobre un tema muy concreto. La especialización te lleva a perder de vista las grandes ideas, se pierde la perspectiva cuando uno estudia las alas de un determinado insecto o se concentra en estudiar cráneos de homínidos, da igual.

– **¿Cómo se podría recuperar una visión más amplia?**

–Para empezar, Darwin tenía un gran amor por las ciencias naturales y ese es el primer paso fundamental: que te guste. Y a partir de ahí hay que salir a ver lo que hay fuera y conservar la curiosidad. Yo

he estado en la Patagonia, donde estuvo Darwin, pero no hace falta irse tan lejos. Me voy a la Pedriza y ahí ya siento que soy un poco explorador, un poco viajero, y eso hay que estimularlo.

– **¿Cree que 150 años después de publicarse la teoría de la evolución todavía se puede discutir?**

– No, al menos nadie que sea científico. Y con el resto pues da un poco igual. También hay gente que hace horóscopos y eso no pone en peligro la astronomía. Creo sinceramente que hoy en día nadie es creacionista. Todo el mundo sabe que ha habido dinosaurios y no creo que nadie sea capaz de negarlos, a no ser que sea un auténtico ignorante.

– **En realidad los creacionistas dicen que convivimos con los dinosaurios, porque todas las formas de vida fueron creadas al mismo tiempo.**

– Eso me parece simplemente ignorancia. Otra cosa son los que se plantean que hay una guía en la evolución, que no es científico, pero que quizás se pueda defender de alguna manera. Lo que no creo es que haya nadie que diga que el mundo se ha creado en seis días, a no ser que sea muy ignorante.

– **Uno de los argumentos que utilizan los contrarios a la evolución es que es solo una teoría, ¿quizás habría que cambiar el nombre por la Evidencia de la Evolución?**

– Realmente en ciencia todo son teorías. Los dogmas se reservan para la iglesia y no para la ciencia. Si alguien viene y me demuestra que el Sol gira alrededor de la Tierra, me lo creo. Que vaya por delante que no creo que pase, pero también que estoy abierto a los descubrimientos científicos. Si fuera un dogma habría que sostenerlo contra toda evidencia, aunque se demuestre lo contrario. Yo la evolución no me la creo por fe y por eso me resisto a creer que sea un dogma. Si alguien me demuestra que existían civilizaciones hace 3.000 millones de años y luego vino un diluvio y lo destrozó todo, y me lo demuestra, pues yo me lo creo, pero no por cuestión de fe sino porque esté respaldado por la ciencia. Invito a que busquen pruebas para demostrar la existencia de esas civilizaciones y a ver si hay suerte y encuentran un reloj de pulsera en el Cámbrico.

– **Aparte de las evidencias científicas que obtuvo Darwin gracias a su incesante recogida de especímenes y análisis de datos, también postuló**

«**R**ealmente en ciencia todo son teorías y los dogmas se reservan para la iglesia»



“Darwin se equivocaba constantemente, como todo el mundo, pero tenía muy buena cabeza y se planteaba muchas preguntas”

algunas cosas que todavía no se sabían, como por ejemplo que nuestra especie había salido de África cuando todos pensaban en un origen asiático. ¿De dónde sacó la idea?

– La idea de Darwin fue más sencilla de lo que parece: tenemos a toda la familia ahí, a los chimpancés, los bonobos, así que de ahí tenemos que venir. En aquella época se sabía muy poco y África parecía un continente muy atrasado sin nada que aportar. No tenían tampoco muy claro si el hombre estaba más cerca del orangután o del chimpancé, y había poquísimo registro fósil. En realidad Darwin no trató nada de paleontología humana. Menciona un par de fósiles, un neandertal y otro que es un simio, el driapiteco. Podría haber hablado de los neandertales, pero no lo hizo porque no era el eslabón perdido que se buscaba en la época. Ese fósil no apareció hasta 1924 y es el niño de Taung, un australopiteco. Que además no se reconoció que era un antepasado

nuestro hasta los años cincuenta, así que tuvieron que pasar cien años hasta que por fin se encontraron los australopitecos, que son el eslabón perdido.

– **Hay muchas cosas de la teoría de la evolución que se conocen de manera errónea, como que Darwin dijo que el hombre descendiende del mono, lo que no ocurrió nunca.**

– Darwin no decía que veníamos del mono, sino que todavía somos monos, que no hemos dejado de serlo, lo que es mucho peor para algunos. Tampoco pensaba que la evolución tuviese una dirección. Creía que era todo más coyuntural y que los cambios de la geología los sigue la vida. Para eso era muy materialista y muy práctico.

– **¿Hasta qué punto sigue vigente el darwinismo en la investigación científica actual?**

– Lo malo de estas celebraciones es que tienden a encapsular y momificar al celebrado. Las doctrinas religiosas empiezan y acaban con el creador de las religiones, al igual

de Darwin, sino la evolución, porque Darwin no es un profeta, sino un científico. Y todos seguimos investigando sobre sus pasos porque es una línea que no se ha cerrado y cuando el año que viene ya no se conmemore su centenario seguirá habiendo evolución.

– **Hablemos un poco de nuestra especie. El descubrimiento de numerosos fósiles, ¿hace que sea más difícil dibujar un árbol evolutivo?**

– Cada vez es más difícil hacer el árbol y también descubrir cómo han ido apareciendo las características que nos han hecho humanos. Si uno hace sólo la genealogía no cuenta ninguna historia. Si haces la de tu familia sólo señalas a los diferentes miembros, pero la historia comienza cuando dices este es mi abuelo que vivía en Gerona, era zapatero y hacía determinadas cosas. Es decir, que el árbol genealógico no es la historia, habrá que conseguir que nos cuenten su vida.

– **¿En eso se avanza con buen paso?**

– Se avanza mucho. En paleon-

«**E**l origen de la vida ni lo sabía Darwin ni lo sabe nadie, pero yo no me creo nada de las teorías raras como la panespermia»

toología humana, por ejemplo, desde Darwin al descubrimiento de los australopitecos hubo muy poco movimiento, pero desde ese momento hasta aquí ha cambiado todo. Desde los años cincuenta se han descubierto numerosos fósiles en África y ahora va todo más deprisa que nunca porque ya se edifica sobre una base.

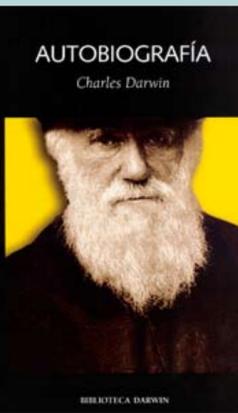
– **¿Qué se espera encontrar en yacimientos como Atapuerca?**

– Esencialmente información, que nos cuenten su vida. Ya sabemos más o menos cómo era el aspecto de ese abuelo y ahora nos falta saber cómo era su vida. Sabemos algunas cosas, pero vamos poco a poco sabiendo si hablaban o no hablaban, su alimentación, los ecosistemas que ocupaban... El terreno más complicado es cuando intentamos indagar en su pensamiento.

– **¿Cuál es la fecha que se baraja para nuestros primeros antepasados?**

– Todo lo que esté más allá de los seis millones de años va a ser muy difícil saber si es un homínido o no.

La versión sin censuras



AUTOBIOGRAFÍA
Autor: CHARLES DARWIN
Editorial LAETOLI
Pamplona, 2008
134 páginas
ISBN: 978-84-92422-07-4

Unos pocos años antes de morir, a Darwin le pidieron que escribiese unas líneas en las que relatase su vida. A él le pareció una buena idea para dejar a sus descendientes un texto en el que conociesen de primera mano sus recuerdos. Cuando el texto se iba a publicar, tras su muerte, su mujer y su hijo decidieron eliminar todos aquellos párrafos que consideraban ofensivos. Las ediciones que se han publicado en España desde entonces han seguido de una u otra manera la publicación censurada. Ahora, la editorial Laetoli, dispuesta a publicar una Biblioteca Darwin con la mayor parte de los textos que todavía no existen en nuestro idioma, también ha decidido recuperar la autobiografía en su estado original, es decir recuperándola con todos los comentarios que hiciera Darwin en su momento.

La introducción del libro asegura que se había eliminado un alto porcentaje del texto original, más de un diez por ciento. Los editores han optado por publicar los textos hasta ahora censurados en negrita para que resalten sobre lo que ya se conocía. Se puede comprobar así que muchas líneas censuradas son simples anécdotas de la infancia y que otras muchas veces son comentarios irónicos de personajes que conoció Darwin a lo largo de su vida.

Tenemos un pasado común con los chimpancés, así que a no ser que haya un cambio muy muy rápido en algún momento va a ser muy difícil saber quienes eran antepasados nuestros porque cuanto más lejos más difícil. Por debajo de los australopitecos va a costar diferenciar a los homínidos de otros simios.

– **Y yendo más lejos, ¿qué opina de la teoría de la panespermia que asegura que la vida llegó a la Tierra desde algún lugar del universo?**

– El origen de la vida ni lo sabía Darwin ni lo sabe nadie, pero yo no me creo nada de las teorías raras, ni que la primera célula llegara del espacio ni que Anastasia esté viva, ni que a Kennedy le matasen unos conspiradores. Teóricamente es posible, pero yo no me lo creo.