

1

UN VIAJE POR EL TIEMPO EN BUSCA DE LOS ORÍGENES DE LA HUMANIDAD

Bienvenidos al túnel de tiempo. Vamos a ser los protagonistas de una de las historias más bellas jamás contadas: la de nuestro linaje. Pero, antes de sumergirnos —millones de años atrás— en los recovecos de la Cuna de la Humanidad, emprendamos un viaje mucho más cercano en el tiempo; retrocedamos a los siglos XVIII y XIX. Destino: la Europa heredera del Mundo Clásico, el Renacimiento y la Ilustración. En aquella época, ante la pregunta «¿dónde situaría usted sus orígenes?», todo *Homo sapiens* nos habría respondido lo siguiente: «en el gran creador».

La explicación creacionista sobre la génesis de nuestra especie, pero también del universo, la Tierra y el resto de seres vivos, estaba presente en cualquiera de los estamentos sociales. Sin ir más lejos, las biblias anglicanas decimonónicas publicaban una curiosa cronología calculada por el obispo de Ussher en el siglo XVII: la fecha de creación del cosmos, ni un año más ni un años menos, se situaba en el 4004 a.C. Por lo tanto, la edad de la Tierra, y la de sus inquilinos, no iba más allá de 6000 años. Un suspiro, si lo comparamos con los datos que conocemos en la actualidad: nuestro planeta tiene una historia de 5000 millones de años.

Para imprimir mayor precisión, otro clérigo del XVII, el inglés John Lightfoot —vicerrector de la Universidad de Cambridge—, sentenció que la fecha de aparición de los primeros seres humanos —Adán y Eva— fue el 23 de octubre del año 4004 a.C., a las 9 horas en punto, como prueba de la flemática puntualidad británica. Todo quedaba bien estructurado, ordenado y ubicado. Consecuentemente, si éramos el fruto de una génesis divina, era muy difícil que en Europa pudiera prosperar cualquier tipo de idea científica referente al origen biológico e histórico de la humanidad. El creacionismo iba ligado a los conceptos de fijismo e inmutabilidad, es decir, la negación del cambio, de la Evolución. Un perro había sido creado con la forma e imagen de un perro; lo mismo que un elefante o una jirafa. Y los seres humanos —si regresamos al escenario europeo— manteníamos el aspecto y porte de los ancestrales Adán y Eva, que a su vez encajaban con los patrones estéticos de la idolatrada cultura grecorromana. Eran bellos y «blancos».

En efecto, es el momento de profundizar en otro de los grandes credos enraizados en Europa durante este primer capítulo del viaje por el tiempo: la visión que el mundo occidental, de los siglos XVIII y XIX, tenía del otro mundo. Exceptuando la fascinación que despertaban algunas culturas exóticas, tanto asiáticas (sobre todo la china) como muertas (el Antiguo Egipto), la pretendida superioridad política, cultural y étnica europeas estaban por encima de cualquier otro pueblo. Este posicionamiento ideológico favorecía los intereses estratégicos de aquellos estados que, desde hacía tiempo, habían alargado sus tentáculos hasta los territorios de África, América, Asia y Oceanía. Una intensa etapa colonial que, junto a la autojustificación política y económica —para eximir toda culpa derivada de las cruentas guerras

e invasiones—, a la vez necesitaba de una justificación científica para tranquilizar tanto a los ejecutores como a los espectadores pasivos que lo observaban todo desde la lejanía. ¿Cuál fue esta justificación científica? El de la superioridad.

Los estudios de lo que, en la actualidad, conocemos como Antropología rehuyeron el conocimiento real del «otro» y se centraron en análisis básicamente antropométricos. Es decir, abundaron los trabajos que, basándose en las medidas de cráneos y cuerpos, y otorgando especial atención al color de la piel o los rasgos faciales, definieron las diferentes razas humanas del planeta. Negros, amarillos y, por encima de todos ellos —con un mayor grado de inteligencia, desarrollo técnico, buenas costumbres, idioma, arte, etc.—, los autodenominados blancos o caucásicos. Hoy sabemos que estas conclusiones no se fundamentaban en ningún tipo de evidencia científica (en la actualidad podemos negar con rotundidad tanto la existencia de las razas humanas como que hayan grupos étnicos más o menos inteligentes que otros), pero la clasificación arbitraria, e interesada, de las razas humanas ayudó a que la «civilización» occidental considerase normal el hecho de arrasar poblaciones «salvajes» de ultramar. El fin justificaba los medios: la supervivencia y prosperidad del planeta de los hombres «blancos». Los indígenas de las regiones exóticas eran individuos inferiores a los que era justo arrebatarse sus territorios y bienes. Dado que no eran como nosotros, y sí más cercanos a las bestias, podíamos comprarlos y venderlos como mercancía —así ocurrió con el tráfico de esclavos africanos—, o incluso exhibirlos en zoos humanos como los que existieron en Londres, París, Barcelona, Madrid y otras grandes ciudades de Europa. Teatros, academias, jardines botánicos, parques de atracciones y ferias de *freaks* se convirtieron

en tétricos escenarios que exhibían, en sociedad, a seres «aberrantes» de pequeña estatura, y que de forma peyorativa fueron bautizados como pigmeos (enanos) o bosquimanos (hombrecillos del bosque). No fueron los únicos: fueguinos, aborígenes australianos, esquimales... El «otro», en aquella época, era inferior.

Entonces, siguiendo el modelo de un creador inteligente —un preciso relojero—, todo lo que rodeaba a la especie escogida y superior —los *Homo sapiens* europeos— seguía un orden perfecto e inmutable. Hablar del pasado no implicaba referirnos a nuestros orígenes biológicos, sino únicamente culturales. Es así como empezaron a proliferar los buscadores de tesoros, coleccionistas y anticuarios; los precursores de los actuales arqueólogos.

El nacimiento de la Prehistoria

Los gabinetes de curiosidades de los siglos XVII, XVIII y XIX contaban con exóticas aves taxidermizadas, bellas conchas marinas, esqueletos de extraños mamíferos, minerales multicolores y máquinas científicas, pero también mostraban antigüedades, sobre todo de época clásica y medieval. Reflejaban la fascinación que muchos particulares adinerados, y algunas instituciones emergentes, sentían por la naturaleza y el conocimiento de carácter multidisciplinar. Ahora bien, la mayoría de estos gabinetes crecían siguiendo un afán únicamente coleccionista. Y no hay nada de malo en ser coleccionista, pero coleccionar no siempre implica acumular y clasificar desde un sentido científico.

Lo que sí está claro es que el coleccionismo de rarezas naturales y antigüedades implicaba no solo la necesidad de un coleccionista sino

también la del buscador de objetos. Según la posición económica y política del mecenas o propietario, los gabinetes se nutrían de piezas que procedían de viajeros enrolados en expediciones militares y comerciales por tierras lejanas. Ahora bien, muchas otras adquisiciones eran más cercanas. Sin duda, el coleccionismo estimuló el trabajo de campo, la observación y el descubrimiento en los escenarios geográficos próximos a las colecciones: Europa. Así se explica que un buen puñado de ávidos personajes —con tiempo y dinero para dedicarse a ello— se lanzara a la caza de curiosidades por bosques, playas, montañas, ríos, valles, antiguas ciudades en ruinas, etc.

De un lado, las sociedades de naturalistas proliferaron; armados de cazamariposas, escopetas, cañas de pescar y cestos peinaban el terreno a la captura y recolección de insectos, pájaros, conchas, plantas, rocas y minerales. A su lado, las sociedades de anticuarios. Y es que los restos arqueológicos despertaban gran fascinación. De hecho, en muchas ocasiones el naturalista aficionado era, al mismo tiempo, anticuario aficionado. Esta es la razón de que muchos museos de ciencias naturales y arqueología europeos, hoy separados en edificios diferentes, tengan su origen en importantes gabinetes de curiosidades donde se mezclaban especímenes naturales con tesoros arqueológicos. Con el tiempo, se hizo necesario clasificar las colecciones bajo parámetros científicos. Y, sin duda, fue clave para el nacimiento de la Prehistoria como disciplina.

Al lado de los amateurs, algunos de los primeros «cazadores de tesoros» surgieron de entre aquellos que, con conocimientos e intereses sobre Geología, iban tras la pista de recursos minerales, o realizaban obras públicas. Por ejemplo, la detección de fuentes de carbón —tan

HISTORIA CURIOSA

Indiana Jones versus Sherlock Holmes



Los primeros exploradores del pasado fueron buscadores de tesoros, anticuarios y coleccionistas; no eran arqueólogos. La Arqueología, como disciplina, nació durante la segunda mitad del siglo XIX. Aun así, incluso los arqueólogos pioneros, y hasta bien entrado el siglo XX, tenían más de saqueadores y recolectores de cacharros que de científicos. Salvo excepciones como la del gran Howard Carter —ejemplo de minuciosidad ante el descubrimiento de la tumba de Tutankhamón—, los arqueólogos de entonces se parecían mucho más al personaje ficticio de Indiana Jones.

En este sentido, George Lucas y Steven Spielberg, para vestir y ambientar al Dr. Jones, se inspiraron en aventureros reales como Hiram Bingham en el Machu Picchu o Roy Chapman Andrews en el desierto del Gobi. Pero la arqueología o la paleontología no avanzan con la simple acumulación de objetos en gabinetes

de curiosidades y museos, sino gracias al estudio metodológico y pormenorizado de cualquier fósil hallado, situado, documentado, descrito y estudiado. La combinación del trabajo de campo con la investigación de laboratorio.

En efecto, desde el objeto más pequeño —un trozo de carbón, una espina de pescado o un fragmento de hueso— hasta el más grande —un hacha de piedra, un vaso cerámico decorado o un colosal menhir— todo vestigio nos brinda información sobre qué ocurrió en el Pasado. Un trabajo más parecido a la ciencia de la deducción de Sherlock Holmes, y una aventura propia del mismísimo Indiana Jones.



necesario para impulsar la Revolución Industrial—, o la construcción de una carretera. Estos pioneros se dieron cuenta de que, de tanto en tanto, en las terrazas de los ríos, en las cuevas y abrigos, en los cortes estratigráficos abiertos al excavar los cimientos de un castillo o trazar un camino, aparecían unas piedras muy curiosas que clasificaron, al inicio, como geofractos: rocas o minerales modificados accidentalmente por la naturaleza. Después se vio que habían sido transformados por un ser inteligente. ¿Humanos?

Por supuesto, tenían que ser humanos. Los *Homo sapiens* éramos el resultado supremo de la Creación y, según se creía entonces, la única especie inteligente en el planeta. Entonces, ¿cómo podía explicarse que muchas de estas piedras tuvieran formas muy similares a otros tipos de artefactos —ya conocidos por los coleccionistas y anticuarios— pero elaborados con materias primas diferentes? Es cierto. En las vitrinas de los gabinetes de curiosidades, al lado de antiguas hachas y cuchillos de bronce o hierro, también se mostraban hachas y cuchillos de piedra. Era necesario poner orden. Si Carl von Linneo, naturalista sueco del siglo XVIII, revolucionó los gabinetes de curiosidades con su clasificación binomial¹ para los seres vivos («Dios creó y Linneo clasificó»), ¿quién sería el Linneo para las antigüedades? ¿Quién las clasificaría en vitrinas y cajones con su etiqueta? Casualidad o no, fue en un país vecino a Suecia donde se produjo el primer intento de periodización de lo que, *a posteriori*, sería la Prehistoria (europea).

En torno a 1820, un erudito danés, Christian Jürgensen Thomsen, decidió clasificar las antigüedades que custodiaba en el Museo Nacio-

¹ Linneo propuso que todo ser vivo tenía que ser clasificado asignándole género y especie. Por ejemplo: *Homo sapiens* (donde *Homo* es el género y *sapiens* la especie).

nal de Dinamarca, en Copenhague. Influenciado por la idea de progreso de la Humanidad, y que esto se tenía que traducir en una progresión tecnológica —de más sencillo a más complejo—, por primera vez habló de la Edad de la Piedra, la Edad del Bronce y la Edad del Hierro. Sus criterios fueron únicamente tipológicos —es decir, descriptivos— pero, como demostraría más tarde su discípulo y sucesor, Jens Jacob Asmussen Worsaae, acertó con la clasificación. De todas maneras, no nos avancemos a los acontecimientos. La periodización cronológica de Thomsen estaba basada en fósiles tipo (hacha de piedra, hacha de bronce, hacha de hierro...); se regía, como hemos dicho, por criterios descriptivos y no nos decía nada sobre la identidad de los artesanos que habían fabricado estas herramientas.

En los tiempos de Thomsen, la idea de que el *Homo sapiens* respondía al máximo exponente de la creación divina seguía inspirando toda reconstrucción del Pasado. A la vez, los siglos XVIII y XIX también fueron una época de exaltación de los nacionalismos europeos; y más cuando, dentro y fuera del continente, existían diferentes tensiones diplomáticas y enfrentamientos bélicos —unos conflictos que buscaban justificación y ratificación en atributos históricos, culturales y étnicos diferenciales—. De una manera u otra, este cóctel eclipsó a los naturalistas que osaron plantear estados «primitivos» de la Humanidad —¿quizás un ser anterior al *Homo sapiens* fuera el hacedor de las toscas hachas de piedra?— y dio mayor fuerza a la idea de una Antigüedad con pedigrí. Efectivamente, Occidente continuaba exaltando el mundo grecorromano, pero ¿dónde estaban las más arcaicas raíces de ingleses, franceses o alemanes? Los germanos buscaron su conexión con los guerreros, comerciantes y navegantes vikingos. Los

franceses se enamoraron de la cultura de los galos. Mientras que los británicos ubicaron su origen en el universo celta. El denominador común de todos estos pueblos es que eran físicamente igual a nosotros —los bíblicos Adán y Eva—, por mucho que su cultura hubiera pasado de una inicial Edad de la Piedra a la Edad del Bronce, para después alcanzar la Edad del Hierro. Pueblos y «naciones» que, finalmente, vivieron en proceso de aculturación a través del contacto con los romanos, y la posterior llegada de la fe cristiana que acabó suplantando sus creencias paganas. Eran pueblos y «naciones» que, desde su Edad de la Piedra, se habían constituido en poderosos estados independientes. Y los anticuarios, con el descubrimiento de sus objetos, sancionaban esta reconstrucción alegórica del Pasado europeo. Ejemplo de ello es el caso del megalitismo europeo.

Conjuntos megalíticos, como los campos de menhires de Carnac (Bretaña, Francia), eran la máxima expresión de la cultura de los galos; y en el caso de los británicos, además de otros muchos megalitos como menhires, dólmenes, tumbas de cámara y sepulcros de corredor, Stonehenge despertó admiración. Los anticuarios ingleses estaban seguros de hallarse ante una de las máximas manifestaciones del poder y gloria de los ancestros de la civilización británica: los celtas. Rápidamente, las excavaciones en estos y otros yacimientos —con el descubrimiento de herramientas de piedra y tumbas con ricos



Ilustración del siglo xix en que se ve a Thomsen mostrando las piezas del Museo Nacional de Dinamarca a unos visitantes.

ajuares— se mezclaron no solo con las leyendas de la gente local, sino con las reconstrucciones idílicas y románticas del pasado. Visiones que tenían mucho más que ver con la mitología que con la ciencia.²

En otras palabras, hasta la primera mitad del siglo XIX, el modelo de un *Homo sapiens* europeo, inmutable en el tiempo, siguió prevaleciendo. Así entenderemos mucho mejor lo que sucedió con el hallazgo de varios «monstruos» humanos. El año 1829, en una cueva de Engis (Bélgica), Philippe-Charles Schmerling catalogó un cráneo humano pero con unas características anatómicas muy curiosas. Unos extraños atributos que se repitieron, en 1848, con el descubrimiento de otro fósil humano: un cráneo localizado en Gibraltar por el capitán de la *Royal Navy*, Edmund Flint. Ahora bien, los vestigios que con el tiempo han acabado alcanzando mayor impacto mediático son los que se documentaron, el año 1856, en el valle de Neander (Alemania). Aquí, Johann Carl Fuhlrott describió una bóveda craneal junto a importantes partes anatómicas del esqueleto de un individuo que parecía muy antiguo. De hecho, el denominador común de los tres sujetos citados no era únicamente su hipotética antigüedad, sino unos rasgos morfológicos diferenciales (eran especímenes muy robustos) respecto del *Homo sapiens*. Entonces, ¿a quién pertenecía todo este conjunto de «curiosidades» con aspecto de humanoide primitivo? ¿El elegante origen de la población occidental estaba en peligro? Todavía no, y lo comprenderemos rápidamente.

Por ejemplo, nada más saber del hallazgo en Neander, el anatomista y fisiólogo alemán Franz Mayer —gran defensor de la teoría

² Hoy sabemos que el megalitismo europeo no tiene su origen en las poblaciones célticas (muy recientes en el tiempo) sino en el Neolítico, es decir, en la Prehistoria. Son yacimientos que tienen miles de años.



Campos de menhires en Carnac, en la Bretaña francesa. Yacimientos como este avalaban para los historiadores europeos de mediados del siglo XIX la teoría de un «Homo sapiens europeo».

creacionista— hizo un particular estudio de los restos óseos recién hallados para acabar diciendo que pertenecían a un cosaco: un soldado del ejército del general Tchernychev que, entre los años 1813 y 1814, había perseguido a las tropas francesas tras el fracaso de Napoleón en el frente ruso. Este cosaco —afirmaba Mayer— habría desertado y, por algún tipo de accidente, acabó falleciendo en el interior de la cueva donde fue hallado. Pero, ¿qué argumentos sustentaban esta curiosa reconstrucción? Mayer se fijó en el fémur del individuo, muy robusto y arqueado, y dijo que solo podía deberse al hábito de montar a caballo pues los jinetes cosacos, desde la infancia —en el momento que el esqueleto todavía está en proceso de formación y crecimiento—, eran entrenados en el arte de la equitación extrema.

Pocos años después, otro médico alemán, el eminente Rudolf Virchow (considerado como el padre de la patología moderna), profundizó en los atributos de Neander aunque sin revelar tantos detalles sobre la biografía del sujeto en cuestión. Prefirió centrarse en las posibles patologías observadas. Es por ello que, respecto al fémur, afirmó que

la forma curvada o arqueada de la diáfisis —caña del hueso— solo significaba que el difunto, un humano actual, había padecido raquitismo. En este sentido, la exagerada protuberancia ósea que presentaba encima de los ojos —lo que llamamos torus supraorbitario— tenía su origen en los fuertes dolores de cabeza que, producto de su enfermedad, había padecido el paciente. Este, de tanto fruncir el ceño con fuerza, como reacción a las migrañas, había provocado una osificación en forma de visera.

Sin duda, existió un amplio surtido de alocadas opiniones sobre la naturaleza del Hombre de Neander. Algún sabio llegó a decir que la extraña forma aplastada de su cráneo se debía a los reiterados golpes de porra que había recibido, en vida, el pobre tipo; otros aprovecharon para insultar al vecino —alemanes *versus* holandeses, ingleses *versus* irlandeses, franceses *versus* belgas— diciendo que eran ejemplares de tontos o idiotas. Bajo dicho contexto, ya no habría de resultarnos extraño que las tesis más ignoradas fueran las planteadas por dos antropólogos y anatomistas: el alemán Hermann Schaaffhausen y el irlandés William King. Ambos defendieron que los fósiles de Neander respondían a una anatomía diferente a la del *Homo sapiens*; tenía que ser otro tipo humano que vivió en un estadio cronológico muy anterior. Antes que los vikingos, galos, celtas, cosacos y monstruos deformes raquítricos. Así, Schaaffhausen cuestionó la inmutabilidad de nuestro linaje y, en el año 1858, catalogó los hallazgos de Neander como pertenecientes a un grupo fósil: los «Humanos Prehistóricos». Desgraciadamente, la hipótesis de una especie de «raza anterior» a los humanos modernos no tuvo aceptación; chocó contra el muro de los creacionistas contrarios a la mutabilidad, por lo que Schaaffhausen vio

truncada su carrera académica. ¿Y William King? En 1863, en una reunión de la Asociación Británica para el Avance de la Ciencia, propuso la especie *Homo neanderthalensis* con el objeto de bautizar estos fósiles. Schaaffhausen y King se habían atrevido a hablar de humanos que vivieron en una época que empezaba a ser considerada por la ciencia europea: la Prehistoria.

En efecto, Worsaae —el aventajado discípulo de Thomsen— pensó que era necesario ir más allá de los métodos descriptivos de gabinete para reafirmar la existencia de los tres grandes períodos prehistóricos avanzados por su maestro: Edad de la Piedra, Edad del Bronce y Edad del Hierro. Debíamos situarlos en el tiempo y, hacia 1840, consiguió datar aquellos objetos —«cacharros»— gracias al trabajo de campo. Es por ello que se considera a Worsaae como uno de los padres de la Arqueología moderna. Gracias al método de la estratigrafía (los estratos inferiores son más antiguos que las capas geológicas superiores) constató que las herramientas de piedra estaban localizadas en estratos más antiguos que los correspondientes a los artefactos de bronce, y estos en estratos anteriores a los asociados con los utensilios de hierro.

Todo esto fue afinado mucho más cuando, en el año 1865, se publicó en el Reino Unido una obra de gran trascendencia: *Tiempos Prehistóricos*. Su sabio y aristocrático autor tendría mucha más difusión que sus colegas daneses, hasta el punto que se considera al inglés sir John Lubbock como el fundador de la disciplina prehistórica. Tomando como referencia los artefactos de piedra tallada descubiertos en muchos yacimientos europeos, habló por primera vez de Paleolítico: «Edad de la Piedra Antigua». Y tras constatar que en otros yacimientos situados en estratos superiores aparecían hachas de piedra

pulidas también inventó el término de Neolítico: «Edad de la Piedra Nueva». Finalmente —habiendo documentado que, en momentos más recientes del registro geológico, se hallaban hachas y otras herramientas de metal—, definió la famosa Edad de los Metales. El conjunto de estos vestigios materiales, ya clasificados, habían sido localizados sin asociación alguna con evidencias de escritura; es por ello que, con Lubbock, podemos hablar de la génesis de la Prehistoria como disciplina: el período de la Historia anterior a la escritura. Pero no lancemos campanas al vuelo, todavía quedaba mucho camino por recorrer.

Ciertamente, nuestra máquina del tiempo, aunque solo fuera de manera titubeante, empezaba a sumergirse en tiempos remotos desde la perspectiva del cambio tecnológico o cultural —Paleolítico, Neolítico, Edad de los Metales...—, ahora bien, en este viaje por el mundo de Cronos seguíamos sin notar cambios que afectaran a la naturaleza humana. ¿Alguien se atrevería a discutir sobre la Evolución —la mutabilidad— de la Vida? Antes de navegar por la Prehistoria, propiamente dicha, nos centraremos en otra batalla. Una discusión protagonizada por un corpúsculo de naturalistas y sus curiosos fósiles pertenecientes a animales antediluvianos.

Darwin, simios, mutaciones y una nueva disciplina: la Evolución Humana

En el siglo XVIII, un osado y brillante naturalista francés, el caballero de Lamarck, fue el primer científico que habló sin tapujos de Evolu-

ción. Los seres vivos evolucionaban a partir de especies ancestrales. Pero una afirmación semejante, como podemos imaginar, topó con la oposición del estamento eclesiástico y la de sus colegas. Otro genial naturalista francés coetáneo, George Cuvier, como defensor de la Creación y contrario a la Evolución, eclipsó las ideas de Lamarck. ¿Cómo lo hizo? Pues apresurándose a presentar una Teoría Catastrofista que permitiera justificar la presencia de extraños fósiles en el registro geológico. Dios, en su figura de gran creador y diseñador inteligente, habría creado a los antiguos organismos marinos (ammonites, trilobites...) pero, en un momento determinado, los extinguió mediante una gran catástrofe natural. Tiempo más tarde, otra creación, por ejemplo, fue la de los dinosaurios, que también sufrieron un gran diluvio divino que acabó con ellos; lo mismo que ocurriría, *a posteriori*, con las sucesivas creaciones de otras masas de seres vivos. Entre ellos, los mamíferos gigantes: megaterios, mamuts, rinocerontes lanudos, osos de las cavernas, etc. Dios creaba vida pero también provocaba las colosales catástrofes universales que extinguían a estos seres vivos hasta reducirlos a simples fósiles. Finalmente, estaría la Creación, a la que nosotros, el *Homo sapiens*, pertenecemos junto a percebes, osos perezosos y elefantes. A pesar de que podría parecer que Cuvier estaba proponiendo una especie de secuencia evolutiva ordenada, esto no es así. Sus etapas de génesis y extinción eran momentos cerrados: episodios aislados.

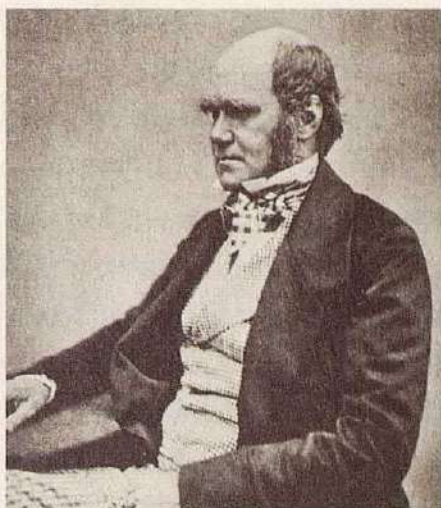
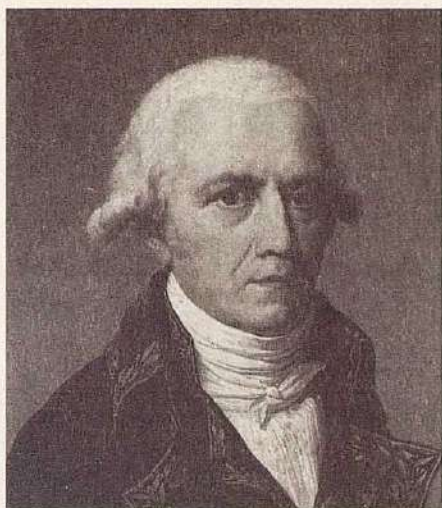
La Teoría Catastrofista de Cuvier tuvo mucha aceptación, pues respetaba la figura de un ente creador superior, y permitía dar una respuesta al porqué de la existencia de fósiles de animales pertenecientes a otras épocas anteriores a Adán y Eva. Y lo más importante, seguía negando

la peligrosa posibilidad del cambio: las especies eran inmutables. Y esto es lo que estudió un joven Charles Robert Darwin en la Universidad de Cambridge a principios del siglo XIX.

Darwin nació el año 1809 en Inglaterra. Su abuelo, al que jamás conoció, no era otro que Erasmus Darwin, un curioso personaje que, al igual que Lamarck, también había esbozado precursoras ideas evolucionistas. Sin embargo, Cuvier y el catastrofismo mandaban. El padre de Darwin, como médico, envió a su hijo a la Universidad de Edimburgo para estudiar Medicina, pero al ver que este no se aplicaba lo suficiente decidió matricularlo en Cambridge... ¡en la carrera de Teología!

A lo largo de su trayectoria en Cambridge, Darwin leyó con interés la *Teología Natural* de William Paley, un gran defensor de la Creación que introdujo el concepto de relojero para referirse al trabajo de precisión que había hecho Dios en el momento de crear a todos los actores de la Historia Natural. Ahora bien, en paralelo el joven Darwin también entró en contacto con las lecciones sobre geología y botánica que impartían algunos de sus profesores. Y fue gracias a uno de estos mentores, John Stevens Henslow, que la Historia de la Ciencia habría de dar un vuelco.

Henslow había sido seleccionado por el almirantazgo británico para participar en una expedición que tenía que dar la vuelta al mundo con una misión principal: cartografiar las costas de América del Sur. El capitán del *HMS Beagle*, Robert FitzRoy, quería la compañía de un culto pasajero con el que poder debatir y conversar a lo largo de una larga travesía; si, además, era docto en temas de Historia Natural, mucho mejor para así reforzar al naturalista de a bordo. Pero Henslow,



A la izquierda, Jean-Baptiste de Lamarck (1744-1829), retratado por Charles Thevenin a principios del siglo XIX. A la derecha, Charles Darwin (1809-1882), hacia 1854.

por razones de índole familiar, decidió rehusar la atractiva invitación. Aunque pensó que esa negativa se podía traducir en una gran oportunidad para ese discípulo de Teología que se sentía tan atraído por la observación de la naturaleza (por supuesto, desde la visión creacionista); este no era otro que Charles R. Darwin.

FitzRoy acabó aceptando el cambio de pasajero y antes de zarpar del puerto de Plymouth, el año 1831, entregó a Darwin el primer volumen de *Los Principios de Geología*; el autor era Charles Lyell. Este naturalista, uno de los padres de la Geología moderna, rompía con la cronología propuesta por el obispo de Ussher. La Tierra no podía tener solo 6000 años de antigüedad sino muchos más: como mínimo, ¡millones de años! Dicha lectura, sumada a las observaciones geológicas que pudo realizar durante el periplo del *HMS Beagle*, dotaron a Darwin de

un escenario idóneo donde, más tarde, situaría a los protagonistas de una apasionante saga: el Origen y Evolución de la Vida.

Después de cinco años de circunnavegación (1831-1836) por el planeta, tras incontables observaciones geológicas, botánicas, zoológicas y antropológicas, al poco de desembarcar en casa, Darwin ya anotó —en uno de sus conocidos cuadernos rojos— la idea de la Selección Natural como mecanismo capaz de hacer posible el cambio en la naturaleza. Las especies eran mutables, evolucionaban. A diferencia de Cuvier, que había estudiado y definido al *Megatherium* (un mamífero gigante extinto), cuando Darwin encontró los fósiles de uno de estos individuos —con motivo de su estancia en la Patagonia argentina— no pensó en catástrofes ni diluvios. Parecía evidente que la anatomía de los megaterios era muy semejante a la del pequeño oso perezoso que encontramos en las selvas sudamericanas. ¿Por qué pensar que Dios había creado dos veces a la misma criatura pero con diferentes tamaños? ¿Por qué había creado primero al megaterio para después destruirlo con una extinción para luego crear al oso perezoso? En ningún lado aparecían las pruebas de esas catástrofes o diluvios. Todo lo contrario, en muchos lugares los estratos geológicos hablaban de una secuencia constante de la vida. Darwin, gracias a su viaje a bordo del *Beagle*, y a una gran capacidad de observación crítica, empezó a sospechar que seguramente había existido una evolución gradual que afectaba a todos los seres vivos. Por ejemplo, los colosales megaterios del pasado, ¿acaso no eran los ancestros de los osos perezosos actuales? Y, ¿cómo se produjo este cambio? ¿Bajo unas directrices divinas? No. Era la naturaleza la que mandaba. La naturaleza seleccionaba los cambios. Los cambios azarosos son conservados o eliminados por la naturaleza

en función de si hacen al individuo más o menos apto: la supervivencia del más apto.

Ahora bien, Darwin era muy cauto. No olvidemos que se había formado como teólogo y estaba creando, junto a su mujer Emma, una feliz familia. Sabía que contradecir al *establishment* de la época podía suponerle problemas académicos —la mayoría de los naturalistas más influyentes eran seguidores de las tesis de Cuvier—, además de graves reacciones adversas procedentes de los estamentos políticos y eclesiásticos. Quería tranquilidad para los suyos y para él, de modo que encerró sus revolucionarias ideas en una colección de cuadernos que no abandonaban el gabinete de Down House: la mansión de los Darwin.

Finalmente, varios acontecimientos desembocaron en que la situación diera un vuelco. Por un lado, la dolorosa muerte de una de sus hijas —Annie— en 1851 provocó que Darwin experimentara un proceso de absoluta reconversión: rompió con Dios. Por otro lado, la llegada a Down House, en 1858, de la carta de un joven y brillante naturalista inglés, Alfred Russell Wallace, acabó por trastocarlo todo. Wallace, enfermo de malaria, escribió un borrador desde el Archipiélago malayo en el que, en resumen, llegaba a las mismas conclusiones que Darwin venía desarrollando —desde hacía más de dos décadas— sobre la idea de la Selección Natural. Por supuesto que las ideas darwinianas eran tan inéditas para Wallace como para el resto del mundo, por lo que Darwin, en un acto de extrema generosidad y caballerosidad, propuso que el trabajo de su colega fuera publicado sin mayor dilación. Solo la intervención de tres grandes amigos —el profesor Henslow, el geólogo Lyell y el botánico Joseph Hooker— hizo posible que Darwin cambiara de opinión; estos tres científicos conocían la trayectoria de su colega y

propusieron que la Sociedad Linneana de Londres publicara en 1858 un trabajo conjunto firmado por Darwin y Wallace sobre la Selección Natural. Ambos eran los padres de la idea. Pero, dada la escasa trascendencia y repercusión que tuvo la lectura de esta primera ponencia, la tríada de Darwin no dejó de presionarle hasta que, por fin, el año 1859, se publica la obra que habría de revolucionar nuestra visión del mundo y, por lo tanto, de la Humanidad: *El origen de las especies*.

El libro fue todo un éxito de ventas pero, como era de prever, también levantó ampollas. No solo fueron los intelectuales y clérigos los que le dedicaron feroces críticas, sino también elevados estamentos científicos. Y eso que Darwin, a pesar de la presión de los precipitados acontecimientos que le llevaron a la publicación de *El origen de las especies*, fue lo suficientemente hábil como para no provocar en exceso. Es decir, evitó hacer alusiones explícitas al origen y evolución de los humanos. Únicamente, al final de su obra, y de forma disimulada, había dejado caer una cita cargada de intencionalidad pero decisiva para el tema que nos ocupa: la Evolución Humana. «En un futuro lejano veo campos abiertos a investigaciones mucho más importantes. Se iluminará el origen del ser humano y su historia.»

Mientras que la comunidad científica del momento —no sin sonadas reticencias— empezó a aceptar la Evolución de la Vida, la especie humana continuaba siendo considerada como una discusión aparte. Éramos seres especiales alejados de las azarosas fuerzas selectivas de la naturaleza. De todo cambio. Así se entiende que unos meses después de la publicación de *El origen de las especies* se celebrase, en la Universidad de Oxford, un debate entre creacionistas y evolucionistas.

Los primeros estaban liderados por el obispo de Oxford, Samuel Wilberforce (alias «Sam el Meloso», o «el Jabonoso»); este clérigo no era, precisamente, un experto en temas de Ciencias Naturales pero había sido aleccionado, a la vez que animado, por el antievolucionista sir Richard Owen. La intencionalidad del acto era clara: destruir y ridiculizar el clima evolucionista que había abierto el darwinismo, y, sobre todo, frenar cualquier atisbo de mezclar al ser humano en esta, para muchos, herejía científica y religiosa.

Cuando el debate estaba llegando a su fin, y tras muchas sesiones donde Wilberforce había atacado duramente las ideas evolucionistas, llegó el momento en que el obispo —ante la ausencia de Darwin— dirigió una jocosa e irónica pregunta a Thomas Henry Huxley, «el Bulldog de Darwin», el joven zoólogo, de lengua viperina, que junto a Henslow, Lyell y Hooker siempre apoyó la publicación de *El origen de las especies*. El desorden y escándalo que despertó la envenenada réplica de Huxley (véase el recuadro «Descender de un simio, ¡qué horror!») ayudaron a popularizar la idea de un estadio simiesco previo a la Humanidad.

Darwin no había pronunciado la máxima —¡descendemos del mono!— que, como consecuencia del Gran Debate de Oxford, se hizo tan popular en caricaturas, chistes y operetas. Pero ello no impidió que numerosos insultos llegaran a la mansión de los Darwin por vía postal. De todas maneras, tanto Alfred R. Wallace, como el zoólogo alemán Ernst Haeckel y el mismo Thomas H. Huxley, abiertos a las ideas sobre la Evolución de la Vida, empezaron a escribir sobre el Origen y la Evolución del Ser Humano. Y, de nuevo, habría de ser Darwin quien revolucionara este campo cuando, el año 1871, publicase una obra —*El origen del ser humano*— que impulsaría definiti-

LAS PALABRAS DE LA HISTORIA

«Descender de un simio, ¡qué horror!»



En el año 1860, en la Universidad de Oxford se celebró un Gran Debate entre creacionistas y evolucionistas. Fue pocos meses después de la publicación de El origen de las especies. Científicos y personajes contrarios a la idea de la Evolución pretendían combatir y desprestigiar la teoría propuesta por Charles R. Darwin, por lo que se apresuraron a aleccionar al obispo de Oxford, Samuel Wilberforce, para que liderase el bando contrario a la mutabilidad.

Al debate no asistió Darwin pero sí uno de sus más fieles defensores: Thomas H. Huxley. Tras largas discusiones, a poco de finalizar las sesiones, Wilberforce quiso ridiculizarlo con una pregunta envenenada: «Sr. Huxley, ¿prefiere descender de un simio por parte de abuelo o abuela?». El sector creacionista

estalló en carcajadas, aplausos y gritos de admiración. Pero Huxley se levantó de su butaca y respondió lo siguiente: «Si me hacen escoger entre una persona inteligente, pero que solo sabe introducir el ridículo en una discusión científica seria, o un simio, sin duda, prefiero descender de un simio». Dicen que hubo incluso un desmayo entre el público; Lady Brewster pronunció las palabras «descender de un simio, ¡qué horror!» y acto seguido perdió el conocimiento.

Wilberforce salió derrotado y aunque ya hemos dicho que Darwin no estuvo presente, a partir del Gran Debate de Oxford todo el mundo lo relacionó con una famosa máxima: ¡descendemos del mono! Un tema que, más tarde, en 1871, abordó con detalle en su obra de El origen del ser humano.

vamente el estudio de nuestro linaje desde los tiempos prehistóricos hasta la actualidad. En este libro se atrevió a exponer dos cosas muy importantes. En primer lugar, reivindicó la naturaleza simiesca de la Humanidad: la gran proximidad morfológica y conductual entre los grandes simios hacía sospechar que chimpancés y humanos compartíamos un ancestro común.

En segundo lugar, al considerar la existencia de un ancestro común de chimpancés y humanos, era necesario buscar los fósiles de los eslabones intermedios, entre este progenitor y el *Homo sapiens* actual. Los primeros eslabones, los más cercanos al antepasado común, tuvieron que haber presentado un aspecto mucho más simiesco que humano, mientras que las más cercanas a nosotros, una anatomía más humana que simia. Pero, ¿dónde ir a buscar? Y aquí es donde Darwin hizo el escandaloso, a la vez que genial, llamamiento a través de *El origen del ser humano*: sentenció que, para ir en busca de los primeros eslabones fósiles de nuestro linaje, era necesario trasladarnos al escenario africano. A pesar de que nuestro protagonista, más allá de dos escalas técnicas durante la expedición del *HMS Beagle*, jamás exploró el continente africano, llegó a esta provocadora conclusión mediante un razonamiento teórico. Solo en África era posible ubicar a los dos primates más cercanos al ser humano —chimpancé y gorila—, y allí también se ubicaba el ser humano. Consecuentemente, Darwin propuso que el ancestro común de estos tres primates tenía que ser africano, así como los primeros eslabones de la saga humana.

La vía africanista de Darwin golpeó e irritó al *establishment* victoriano. De ninguna de las maneras, considerando la visión que se tenía de los africanos, eran admisibles vínculos culturales, y mucho menos

biológicos, con África. Nosotros éramos europeos herederos de las culturas grecorromana y celta.

Charles R. Darwin murió en el año 1882 y, paradojas de la vida, fue enterrado en la abadía de Westminster con todos los honores. Dejó escrito un deseo: que las generaciones posteriores de naturalistas evolucionistas fueran en busca de los fósiles simiescos y africanos de la Humanidad. ¿Sería así? Difícilmente, porque incluso alguno de sus seguidores más fieles, como es el caso de Ernst Haeckel —muchos decían que era más darwinista que el propio Darwin—, no estaban de acuerdo con la cuna africana. Haeckel, en oposición a la génesis africana, planteaba que el origen de la Humanidad estaba en Asia. Allí habría vivido el ancestro común de los grandes simios y los humanos y, en consecuencia, los primeros eslabones del linaje evolutivo humano. Unos eslabones fósiles que, en la misma línea de lo que ya había avanzado Darwin, habrían sido formas medio simiescas medio humanoides; lo que Haeckel bautizó como *Pithecanthropus alalus*: el humano-simio mudo (mudo, porque según el eminente zoólogo alemán, en épocas muy antiguas estos individuos todavía no hablaban). Por supuesto, Haeckel se excedió en el momento de atribuir género y especie a un hipotético fósil que todavía no había sido descubierto, pero su idea de un eslabón perdido de la Humanidad en Asia influyó de forma decisiva en un joven médico holandés: Eugène Dubois.

Sería largo de explicar —nos haría falta un volumen monográfico dedicado a esta historia rocambolesca—, pero Dubois se obsesionó tanto con la idea del *Pithecanthropus alalus* de Haeckel que abandonó un prometedor futuro como médico en Holanda, para organizar una expedición que fuera en busca de este homínido (quizás la primera en

la historia de la Paleoantropología). Sus maestros y tutores universitarios se esforzaron en hacerle desistir, pues la misión era equiparable al intento de encontrar una aguja en un pajar. Pero la decisión del médico aventurero era firme.

Los orangutanes viven en Indonesia, y Holanda, en el siglo XIX, tenía colonias en la Indias Orientales. Fue por este motivo que Dubois —al no haber podido conseguir el apoyo financiero de ningún mecenazgo o institución— se alistó en el cuerpo médico del ejército colonial holandés con la pretensión de ser destinado a ultramar. Y, por suerte, así fue. El año 1887 desembarcó en Sumatra. Ahora solo quedaba encontrar la aguja en el pajar —si es que existía— y no morir en el intento. De este modo, tras estar a punto de ser devorado por tigres, o eliminado por reptiles venenosos, finalmente fue cazado por otros animales tropicales mucho más pequeños pero también peligrosos: los mosquitos que le hicieron enfermar de malaria.

A punto de morir, y viendo sus superiores que no había nada que hacer con la carrera militar del excéntrico oficial Dubois, fue enviado a la isla de Java con el objeto de que pudiera recuperarse. Tras recobrar fuerzas retomó su heroica búsqueda —esta vez en el río Solo— y, como excepción a la regla, encontró su aguja en el pajar. El año 1891 identifica una pieza dental y una bóveda craneal de aspecto humano junto a un fémur muy robusto. Eran restos fósiles que pertenecían a un individuo muy antiguo, como demostraba la fauna que estaba asociada, y no se trataba de un *Homo sapiens*. Era otra cosa. Dado que el cráneo y el fémur tenían atributos claramente humanos, pero también ciertas características propias de un ser primitivo, Dubois no dudó en considerar que había localizado un estadio precedente al del *Homo*

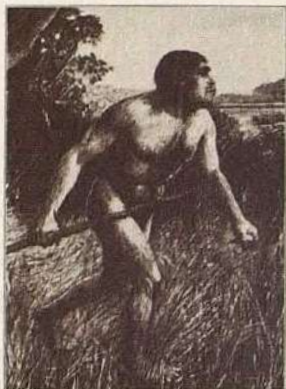
sapiens: «el eslabón perdido», el *Pithecanthropus*. Ahora bien, dado que Dubois —con muy buen criterio— no podía saber si era mudo o hablaba, decidió no atribuirle la especie *alalus*. Por el contrario, basándose en el estudio de la muestra que tenía en sus manos, comprobó que el fémur, aparte de ser más robusto, era anatómicamente muy parecido al de un humano actual; por lo tanto decidió que se trataba de una criatura que caminaba sobre dos piernas: era bípedo. Es por dicho motivo que lo bautizó como *Pithecanthropus erectus*.

Entonces, si el origen de la Humanidad estaba en Asia, ¿la cuna africana de Darwin era una quimera? Ni Asia ni África. Desde Occidente se continuaba apostando por un pedigrí europeo para la saga humana. La gira de conferencias de Eugène Dubois por varias prestigiosas capitales fue un desastre. Los antropólogos de la época dijeron que el holandés había descubierto algo parecido a un primate fósil, para nada un antiguo eslabón perdido de la Humanidad. Esto hundió a Dubois en un estado de profunda decepción y confusión; deprimido, enfermo y aislado del mundo, murió en diciembre de 1940 sin ver reconocido su esfuerzo. En cambio, tres décadas antes, y como si se tratara de un traje confeccionado por el mejor sastre de Piccadilly, las Navidades de 1912 trajeron el mejor regalo para los defensores del origen europeo de la Humanidad: la publicación de un descubrimiento muy importante en el corazón de Inglaterra.

Un aficionado a la Arqueología, Charles Dawson, sabedor del hallazgo de un fósil humano —el año 1908— en la cantera de Piltdown, había decidido rebuscar entre los sedimentos. Y fue así como localizó nuevos fragmentos de un humano fósil fascinante. Pero Dawson era amateur, no un académico, y rápidamente se alió con el que fuera

uno de los tres ángeles del Hombre de Piltdown: el geólogo sir Arthur Smith Woodward. Los otros dos fueron los anatomistas sir Grafton Elliot Smith, experto en Neurología, y sir Arthur Keith. Hablamos de tres científicos de primer orden, y la especie *Eoanthropus dawsonii* fue presentada en sociedad con gran pompa y circunstancia. No podía ser menos. Era un fósil muy antiguo, tal como demostraban los restos de faunas extintas asociadas. Al mismo tiempo, como prueba de que se trataba de un individuo arcaico, los huesos y la dentición de la mandíbula tenían un aspecto más robusto: era una mandíbula primitiva, recordaba a un simio. Pero no nos engañemos, esta concesión hacia el primate no significaba reconocer que Darwin hubiera acertado con un origen simiesco de la Humanidad. El Hombre de Piltdown tenía unas características claramente humanas. La más importante era un cerebro voluminoso que no difería —según Keith— del nuestro. Esto significaba que el linaje humano descendía de formas inteligentes dotadas de grandes cerebros. Efectivamente, ya hemos dicho que el Hombre de Piltdown parecía diseñado por el más hábil de los sastres; los especialistas se encontraban ante un mosaico que se ajustaba al deseo del *establishment*: los humanos evolucionaron a partir de unas formas primates pero, al contrario de lo planteado por Darwin, desde tiempos muy remotos habían sido poseedoras de un gran cerebro y una morfología más bien humana.

Pero la guerra de los cráneos continuó. En Londres, un discípulo de sir Arthur Keith, el australiano Raymond Dart, entró en conflicto con su maestro y, como «recompensa», este último le destinó a la todavía incipiente universidad sudafricana de Witwatersrand. Su misión, organizar la recién estrenada cátedra de Anatomía. Sin duda se trataba de



Recreación de 1913 del
Eoanthropus dawsonii, u
Hombre de Piltdown.

un sutil destierro, pero Dart combatió el tedio buscando nuevos temas de estudio. Por ejemplo, en la cantera de Taung se habían descubierto fósiles de babuinos, por lo que encargó a los mineros que le hicieran llegar a su casa de Johannesburgo toda roca susceptible de contener fósiles parecidos. Los envíos se sucedieron hasta que, un día de 1924, mezcladas con otras rocas y fósiles, aparecieron dos piezas excepcionales: el fragmento de un pequeño cráneo y una roca globular que resultó ser un molde endocraneal. Es decir, el molde de lo que fuera el interior de la caja encefálica —el espacio ocupado por el cerebro— de aquel pequeño sujeto. El hallazgo era extraordinario: el molde endocraneal encajaba, como dos piezas de un puzzle prehistórico, con aquellos restos de cráneo. Mientras limpiaba el fósil se emocionó con la idea de haber encontrado un ancestro del chimpancé; una cría, según las medidas de los restos. Pero, a medida que pasaban los días —y más cuando consiguió separar la mandíbula del cráneo— pronto se dio cuenta de que aquel pequeño vestigio quizás respondía a una de las formas fósiles intermedias africanas, entre simios y humanos, que había propuesto Charles R. Darwin en *El origen del ser humano*. El Niño de Taung, como lo bautizó, mostraba una anatomía craneal así como un volumen cerebral muy similar al de un chimpancé. En cambio, el estudio de la dentición decidua —los dientes de leche— revelaba que su patrón de emergencia dental (el orden de aparición de las piezas dentales en un individuo) era propio de los

humanos y no de los chimpancés. Por otro lado, en el Niño de Taung, la posición del *foramen magnum* —el punto donde se articula la columna vertebral con la base del cráneo— estaba más avanzada que en un primate cuadrúpedo del tipo chimpancé. En otras palabras: aquel pequeño primate fósil, como en el caso de los humanos, había andado sobre dos piernas... ¡era bípedo! El Niño de Taung era un mosaico muy diferente al que nos ofrecía el Hombre de Piltdown. Mientras que el segundo presentaba atributos anatómicos más humanos que simiescos, el primero era todo lo contrario: manifestaba unas características más simiescas que humanas; aunque los rasgos humanoides del fósil de Dart —dentición y, sobre todo, bipedestación— lo situaban claramente como un buen candidato para ancestro de la Humanidad. Contento, feliz y entusiasmado, propuso una nomenclatura que se nos antoja como reivindicadora de ese Sur que, hasta el momento, era invisible para los del Norte: *Australopithecus africanus* (el simio del Sur, africano). Y así apareció publicado en la prestigiosa revista *Nature* el año 1925.

Recapitulemos. La datación estimada para el Niño de Taung y el Hombre de Piltdown era más o menos similar (se habló de un millón de años); según esto, ¿existían dos orígenes de la Humanidad? ¿Uno europeo y otro africano? ¿Cómo encajaba esto con la idea de un ancestro común africano planteada por Darwin? Bien, la escuela Occidental lo tenía muy claro: Raymond Dart estaba equivocado. El ferviente defensor de Piltdown, sir Arthur Keith, replicó el artículo de su alumno diciendo que Dart había descrito, simplemente, un chimpancé fósil y no un antiguo eslabón del ser humano. Al igual que había ocurrido con Dubois y su *Pithecanthropus erectus* asiático,

Dart chocó con el escepticismo y la oposición de los académicos. El *Australopithecus africanus* fue olvidado y su mentor desistió de seguir luchando hasta que apareció en escena un caballero andante de la ciencia: el paleontólogo sudafricano Robert Broom. Este rindió pleitesía al Niño de Taung, y juró encontrar a la «madre» del pequeño fósil; es decir, algún otro resto, mejor conservado o de un ejemplar adulto, que demostrara que Dart estaba en lo cierto. Y cumplió con su juramento. El año 1947, tras prospeccionar varias cavidades sudafricanas, descubrió en Sterkfontein el cráneo de una hembra adulta de *Australopithecus africanus*: Mrs. Ples.

Mientras, en Asia, se habían descubierto nuevos restos de homínidos que acabaron ratificando que el olvidado y denostado *Pithecanthropus erectus* de Dubois era, efectivamente, un eslabón fósil de la Humanidad. El alemán Gustav H. R. von Koenigswald había empezado sus investigaciones en el continente asiático en el año 1931 y, entre otros descubrimientos, localizó varios fósiles en Java que eran muy similares a los publicados por Dubois. Al mismo tiempo, otro colega germano, Franz Weidenreich, estaba estudiando en el yacimiento chino de Zhoukoudian los restos de unos homínidos muy similares que fueron bautizados como *Sinanthropus pekinensis* (el humano chino de Pekín). Tan similares que, hoy, Eugène Dubois estaría contento de saber que los géneros y especies *Pithecanthropus erectus* y *Sinanthropus pekinensis* han sido unificados bajo la conocida especie *Homo erectus*; un homenaje póstumo al luchador y visionario holandés. Tras el descubrimiento de Robert Broom solo quedaba rendir otro merecido homenaje, en vida, a Raymond Dart y a su *Australopithecus africanus*. ¿Y el homenaje a Darwin? Quedaba pendiente el tema de Piltdown.

LA HISTORIA EN CONTEXTO

Métodos de datación



Siempre que nos hablan de Prehistoria o Evolución Humana aparecen las indisociables fechas en forma, muchas veces, de largas ristras de ceros; unos números difíciles de memorizar que nacen de técnicas tan complejas como cada vez más perfeccionadas: los métodos de datación. Algunos de estos métodos son relativos; es decir, nos permiten decir si una cosa es más o menos antigua, coetánea o moderna a otra ya conocida, y fechada previamente. Pero los más conocidos son los métodos de datación absoluta; dicho de otra manera, aquellos que nos ofrecen una fecha concreta, acompañada del margen de error que hayamos estimado. A veces datamos directamente el fósil... el objeto; pero otras veces se data el estrato donde ha sido encontrado, o los niveles arqueológicos y paleontológicos

—superior e inferior— entre los que se ubica. Según la geología del lugar, material a datar, edad, etc., existen muchos métodos de datación, aunque, a priori —dada su gran difusión—, mucha gente piense que solo se data con el Carbono 14.

Sin duda, el C14 fue el primer método absoluto, y el más famoso, pero solo permite datar objetos que contengan el isótopo 14 del carbono, y que no sean más antiguos de 60 000 o 100 000 años. Esto puede parecer mucho, pero es poco para los especialistas que buscan homínidos de hace varios millones de años atrás. Es por ello que tenemos métodos, como el del Potasio-Argón, que permiten datar rocas de gran antigüedad, al lado de la termoluminiscencia que fecha cerámicas.



Cráneo del denominado
Hombre de Pekín, un
Homo erectus.

En la década de 1940 —momento de estos nuevos descubrimientos en África y Asia—, el Hombre de Piltdown todavía seguía vigente. Los fósiles hallados en África eran más primitivos y antiguos que los hallados en Asia, pero la fecha de un millón de años —atribuida al humano de Piltdown— suponía la coincidencia, en el tiempo, de dos génesis diferentes para la Humanidad: una en África y la otra en Europa. Occidente seguía ostentando su denominación de origen, incluso después de que algunos científicos empezaran a exigir una revisión del fósil de Piltdown. Ahora bien, el prestigio de los reconocidos anatomistas que secundaban este espécimen, como es el caso de sir Arthur Keith —miembro del Real Colegio de Cirujanos de Inglaterra y conservador del Hunterian Museum—, mitigó y eclipsó el eco de las críticas, más cuando llegaban desde el extranjero. Quizás fue por ello que nadie prestó atención a un dentista inglés —Alvan T. Marston— cuando solicitó estudiar los vestigios del Hombre de Piltdown. Marston había encontrado una mandíbula de aspecto más primitivo que el *Eoanthropus dawsonii* en Swanscombe (Inglaterra), y quería hacer un estudio comparado. Su sorpresa fue mayúscula cuando vio que la mandíbula de Piltdown no se parecía en nada a la que él había localizado en las terrazas del Támesis; más bien, recordaba demasiado a la de un simio actual, tan actual que creyó reconocer la mandíbula de un orangután. Por otro lado, los fósiles de Piltdown tenían el aspecto de haber sido manipulados, y estaban envejecidos —de forma artificial— con

algún tipo de pigmento. Estas deducciones, al más estilo Sherlock Holmes y Hercule Poirot, llamaron la atención de un geólogo y antropólogo británico, Kenneth Oakley. Este investigador estaba perfeccionando un método de datación relativa de los huesos: el método del flúor. Un hueso, enterrado en el suelo, absorbe flúor en función del tiempo transcurrido hasta su excavación; por lo tanto, un hueso antiguo contiene más flúor que uno más moderno. Y el escándalo se destapó el año 1953 cuando Oakley, tras analizar los huesos del Hombre de Piltdown, afirmó que la edad de los fragmentos craneales y la mandíbula no iba más allá de la Edad Medieval y la etapa de ocupación por parte de los romanos. En pocas palabras, se trataba de un fraude.

En efecto, tal como había indicado Marston, la mandíbula pertenecía a un orangután medieval que había sido adecuadamente alterada con el objeto de esconder sus rasgos más identificativos: los molares fueron limados y las ramas mandibulares eliminadas con unas tenazas. Por no hablar de los restos craneales que pertenecían a un *Homo sapiens* de época romana. Todo, en conjunto, era una farsa demasiado evidente.

Finalmente, la hipótesis propuesta por Charles R. Darwin en 1871 sobre la existencia de unos primeros ancestros de la Humanidad en el continente africano quedaba demostrada con los *Australopithecus* sudafricanos. La cronología, basada en la Geología, cuadraba perfectamente. Los *Australopithecus africanus* se situaban en los niveles del Plioceno; es decir, eran anteriores a los homínidos asiáticos y europeos del Pleistoceno (los numerosos restos de Java o China, y Swanscombe o Neander). Al confirmarse la cuna africana, la investigación prehistórica que —en sus inicios— se había circunscrito a la demarcación

européa, adquirió mayor dimensión universal. También una mayor dimensión territorial y, sobre todo, temporal.