

Dino Ticli

FÓSILES Y DINOSAURIOS

*Tras las huellas de los dragones
y de otras criaturas increíbles*

Ilustraciones de Fabio Magnasciutti

Traducción del italiano de Xavier González Rovira



Siruela

Las Tres Edades Nos Gusta Saber

Índice

Introducción	13
Capítulo 1. CUANDO LOS GIGANTES POBLABAN LA TIERRA	15
Los gigantes con un solo ojo	16
¿Son hombres o animales?	20
En busca de pistas por los museos	22
Gigantes enanos y enanos gigantes	24
Arriba y abajo del mar y de los animales	27
Teutobodo, el gigantesco rey teutón	29
¿Qué huesos!	33
Terribles animales salvajes	37
Crónicas del pasado: el <i>Deinotherium</i>	39
Los abominables hombres	40
¿Dientes de dragón? No, gracias, mejor un <i>Gigantopithecus</i>	42
La guerra de los gigantes	45
A lomos del gran Unktehi	49
La gran batalla	51

Fósiles legendarios	53
Crónicas del pasado: el <i>Brontotherium</i> , caballo de trueno	57

Capítulo 2. LOS MISTERIOSOS DRAGONES

59

Dragones	60
El dragón de Klagenfurt	61
Una reconstrucción errónea	64
Crónicas del pasado: el rinoceronte de espeso pelaje	65
Los dragones de la India	66
El Santuario de las mil cabezas	69
Brillantes pero poco valiosas	70
Huesos y dientes de dragón	72
Dragones buenos de ojos rasgados	74

Capítulo 3. EL MUNDO DE LOS GRIFOS Y DE LOS UNICORNIOS

75

Los guardianes del oro	76
Una antigua ceremonia	77
La cabeza del monstruo	79
¿Grifos o «lagartos terribles»?	81
Crónicas del pasado: una batalla feroz	83
El caballo-águila	84
El unicornio	85

¡Kartazon!	90
Un cuerno al día mantiene al médico en la lejanía	91

Capítulo 4. SIRENAS Y OTROS MONSTRUOS DE LA MITOLOGÍA GRIEGA

93

¡Sálvese quien pueda!	95
Italia, tierra de monstruos	96
Un paseo en barco...	98
... hasta la gruta de las sirenas	99
Crónicas del pasado: Italia, tierra de gigantescos mamíferos y depredadores letales	101
De pájaro a pez	103
Dugongo o la «sirena fea»	104
El monstruo de Troya	106
Un monstruo «original»	107
Hércules y la jirafa	109

Capítulo 5. CUANDO EL DIABLO NOS PONE LA ZANCADILLA

111

Unas «caladitas» diabólicas	112
Cigarros de azufre	114
Manicura diabólica	116
¿Cigarros, dedos o calamares?	116

Crónicas del pasado: los tiranosaurios de los mares	
de hace 80 millones de años	118
Los diablos bailarines	119
Tras las huellas del diablo	120
La pista de baile	122
Mareas altas y bajas de hace 200 millones de años	123
Cuestión de ritmo	124
¡Vaya con ese molusco!	126
De cómo el diablo perdió la cara	127
Una leyenda escalofriante	128
No hay que matar al mensajero	130
¿Un buen plato de lentejas o... de <i>Myophorellas</i> ?	132

Capítulo 6. QUÉ MEZCLA MÁS RARA:	
LENGUAS DE LUNA Y ZUMO DE RAYOS DE SOL	133
Las lenguas que cayeron de la luna	134
Una lengua para cada ocasión	135
Una «Columna» de la paleontología moderna	137
El tiburón de Steno	139
Crónicas del pasado: el mayor carnívoro de la historia	140
Esqueletos fantasma	141
En Whitby las serpientes perdieron la cabeza...	142
... al quedarse de piedra	143

Moluscos a reacción	144
Detectores del tiempo	146
Ante la presencia del dios Amón	147
¡País al que vas, amonites que te encuentras!	149
Un plato de lentejas duras	150
Pedruscos misteriosos	152
¿Plantas o animales?	153
Monedas prehistóricas	154
Zumo de rayos de sol	156
Una prueba de fuego	157
¿Y si fueran «lágrimas» de verdad?	159
Encarcelados, pero bien a la vista	161
Los secretos del ámbar	162
Crónicas del pasado: una cárcel dorada	163

Capítulo 7. PRUEBAS DE LA CREACIÓN Y BROMAS DE LA NATURALEZA

	165
¿Bromas de la naturaleza o nada más que bromas?	166
Un borrador del mundo	168
Un engaño bien montado	169
También la naturaleza se divierte	171
Con Ristoro no se bromea	172
Lapis stellaris o bajo el influjo de las estrellas	174

Extracciones estelares	176
Flores acuáticas	177
Crónicas del pasado: los estilizados lirios de mar	178
Un vuelo de golondrinas en el huracán	179
Cuentos legendarios...	180
... y explicaciones científicas	181
Spirifer	182
¿Los mitos y las interpretaciones extrañas pertenecen solo al pasado?	183
Apéndice	187
Escala del tiempo geológico	201
Índice temático	202
Índice de personajes	207
Índice de palabras clave	212

Introducción

Volar sobre un dragón, escuchar el canto de las sirenas, ser llevado sobre los hombros de un gigante con cincuenta cabezas: sería fantástico, siempre y cuando el dragón no escupa fuego, las sirenas no te hagan perder la cabeza, los gigantes no sean demasiado malos y que sus cincuenta bocas... ¡no hablen demasiado!

De hecho, en muchos mitos antiguos, presentes prácticamente en todas las partes del mundo, se repiten más o menos las mismas figuras monstruosas. Tal vez sea una forma de explicar las fuerzas de la naturaleza, que resultan incontrolables en muchas de sus manifestaciones, como los potentes truenos, los cegadores rayos, los devastadores terremotos y maremotos o la rabia explosiva de los volcanes.

La mitología hindú creía, por ejemplo, que existían ocho poderosos elefantes que servían como pilares en las profundidades de la tierra; cuando uno de ellos se cansaba, sacudía la cabeza, provocando así los terremotos.

Grifos, dragones, serpientes de piedra, dedos del diablo, demonios danzarines, unicornios, caballos de trueno, cíclopes... Todas las mitologías están pobladas por estas misteriosas criaturas.

Pero ¿estamos seguros de que son solo producto de la fantasía? Y nuestros antepasados ¿creían de verdad en su existencia?

En estas páginas podrás leer cómo eran las cosas directamente de los que crearon los mitos o vivieron cuando los dragones, sirenas y gigantes existían... ¡al menos para ellos!

Y, gracias a una disciplina que se centra en el pasado, la paleontología, descubrirás cómo fueron las cosas realmente.

CUANDO LOS GIGANTES POBLABAN LA TIERRA

El descubrimiento de restos óseos fosilizados, su extraña forma y sus dimensiones inusuales llevaron a nuestros antepasados a imaginar la existencia de seres gigantes. La paleontología nos enseña que resulta muy complicado reconstruir de forma definitiva las características de animales prehistóricos que están extinguidos, partiendo a menudo de unos pocos restos.

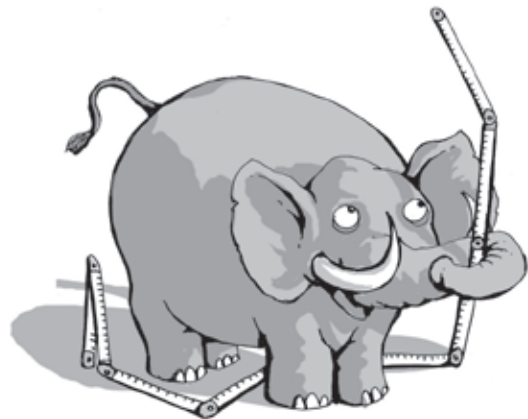
EN ESTE CAPÍTULO SE HABLA DE...

Enanismo y gigantismo

Evolución de la especie

Anatomía comparada

... pero también de
¡CÍCLOPES, GIGANTES
Y ABOMINABLES HOMBRES!



Los gigantes con un solo ojo

¿Recordáis la apasionante historia del rey griego Ulises y de sus compañeros en la tierra del cíclope Polifemo, un sanguinario gigante al que el valiente Ulises dejó ciego, clavándole una gran estaca en su único ojo?



A pesar de haber temido por el destino de los héroes griegos, muchos de los cuales murieron a manos de Polifemo, ninguno de nosotros hemos pensado en la existencia real de tales monstruos.

Y sin embargo... en el pasado estas creencias estaban muy extendidas. Demos un salto atrás en el tiempo y escuchemos lo que puede decirnos **Homero**, el padre de la Odisea.



—Señor Homero, usted nos contó las hazañas de los héroes. Se trata, de todas formas, de aventuras increíbles y, a menudo, están llenas de personajes fantásticos, como, por ejemplo, Polifemo...

—Alto ahí. Soy un hombre de letras, y no un científico; mis héroes hunden sus raíces en las historias transmitidas oralmente por mis antepasados, y Polifemo, al que utilicé para describir las aventuras de Ulises, también forma parte de esas historias que nos legaron.

—¿Quiere decir que no es una invención fantástica suya?

—Bueno, algo puse yo también ahí, pero te aseguro que se trata de una antigua leyenda, tal vez con una base de verdad.

—No pretenderá que creamos que los cíclopes existieron realmente...

—Ya te lo he dicho: no soy un científico, pero los rumores sobre su existencia real eran insistentes. Antes de que me preguntes otra cosa, te aconsejo que vayas a Sicilia, donde se encuentran algunas colonias de la Antigua Grecia. Es desde esos lugares desde los que nos llegaban esos rumores.

Así que nos trasladamos a Sicilia, hasta el siglo VIII a. C., momento en que surgen las primeras colonias griegas. Está atardeciendo, y dos campesinos, **Céfalo** y **Diocles**, acaban de regresar a casa con su rebaño de ovejas.

—Hola, ¿qué tal? ¿Podrían decirnos cómo llegaron a creer que los cíclopes existían?

—Hace unos años, estábamos ascendiendo por las laderas de una escarpada colina en busca de algunas ovejas que se habían apartado del resto del rebaño. Con una antorcha iluminábamos las sombras de la noche. Yo, Céfalo, oí un ruido y entonces me encaminé con decisión hasta la entrada de una cueva de la que salía con claridad un balido. Teníamos un poco de miedo, pero al final Diocles cogió la antorcha y decidió entrar...

—¡... Y apuesto a que en la cueva encontraron ustedes a los gigantes!



—Si de verdad los hubiéramos encontrado, en carne y hueso, no estaríamos aquí contándote nuestra aventura. Sin embargo, Diocles, después de hacer salir las ovejas, dijo que había visto algo muy extraño surgiendo de la tierra, al fondo de la cueva, y volvió a entrar. El tiempo pasaba y yo empecé a preocuparme; entonces lo vi salir con un enorme cráneo en sus manos. «¡Por todos los dioses del Olimpo!», exclamé horrorizado. Era la cosa más extraña y aterradora que habíamos visto en toda nuestra vida; era tan grande como cinco o seis cabezas humanas puestas juntas, y poseía una enorme cavidad justo en medio de la frente. No había duda: aquella era la cabeza de un gigante con un solo ojo, enterrado en esa cueva quién sabe desde cuándo.

—¿Y entonces qué hicieron?

—Pensamos en huir, por supuesto: ¿y si había otros gigantes vivos en las inmediaciones? Sin embargo, era poco probable: seres tan grandes ya los habríamos visto con anterioridad.



Así que habían desaparecido todos para siempre en la noche de los tiempos y sus huesos habían sido recubiertos por el polvo del olvido.

—Muy poético. Usted también tendría que ser escritor.

—Pero solo somos pastores, de manera que decidimos llevar al pueblo nuestro descubrimiento. Desde entonces hemos encontrado muchos otros restos de cíclopes, tanto en esa cueva

como en otras. El de los cíclopes debía de ser un pueblo con mucha población, en su época. Tengo que decirte la verdad: no lamento que tales criaturas horribles hayan desaparecido para siempre.



—Tal vez, lo mismo, nunca existieron...

—¿Pones en duda nuestra palabra? Y, entonces, ¿qué me dices de este cráneo? Mira este gran agujero en el

centro de la frente: ¡contenía sin duda alguna un ojo enorme: esto demuestra que se trata exactamente del cráneo del cíclope!

—¿Han hablado con alguien más de su descubrimiento?

—¿Quieres decir con extranjeros? Bueno, estamos cerca de la costa y por aquí pasan muchos forasteros. En estos últimos tiempos, ha venido gente para admirar precisamente los restos de los gigantescos cíclopes.

¿Son hombres o animales?

En efecto, además de Homero, el filósofo griego **Empédocles de Agrigento**, que vivió entre el 500 y el 400 a. C., habla de numerosas cuevas sicilianas en las que se encontraron vestigios de una estirpe de hombres gigantescos hoy desaparecida.

El poeta latino **Ovidio** (circa 43 a. C.-18 d. C.), en su libro *Las metamorfosis*, refiriéndose al poema de Homero y a los huesos que seguían apareciendo en las cuevas de Sicilia, relató las

desventuras del pastorcito Acis y de la ninfa Galatea. La historia de amor entre ambos se veía obstaculizada precisamente por el cíclope Polifemo, quien, enamorado de la bellísima ninfa, llegó a matar al joven Acis lanzándole una enorme roca. Pero los dioses se apiadaron del pastor y transformaron su sangre en un torrente que, descendiendo por las faldas del Etna, llegaba al mar hasta los



brazos de Galatea, transformada a su vez en blanca espuma.

En tiempos más recientes, incluso el poeta **Boccaccio** (1313-1375) nos habla de unos restos horripilantes, los «huesos de Polifemo», que aparecieron en una cueva cerca de Trapani.

Ahora todo parece claro: los relatos sobre gigantes con un solo ojo no pueden ser tan solo fruto de la fantasía, sino que tienen una base de verdad. Y los huesos de Polifemo están ahí para demostrarlo.

De todas formas, es necesario realizar una serie de observaciones más exactas sobre el cráneo que los pastores nos han enseñado.

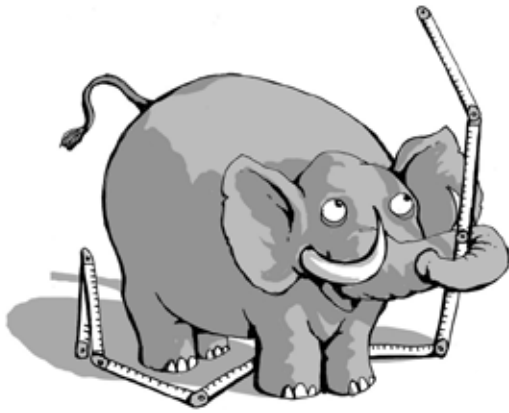


La parte superior se nos presenta amplia y robusta, mientras que la inferior se estrecha haciéndose prominente; y además ese agujero en medio de la frente recuerda algo ya visto.

De hecho, basta con mirar las imágenes de un buen libro de zoología para darse cuenta de que ;se parece muy mucho al cráneo de los elefantes actuales! La amplia cavi-

dad no es la de un ojo, sino la de una nariz; en resumen, es el punto donde surge la larga trompa de los proboscídeos. Una confusión normal si no se conoce bien la **anatomía comparada**, es decir, la ciencia que estudia la forma y la estructura de los animales (ver la pág. 37).





Si observamos el cráneo siciliano con atención, descubrimos que a ambos lados se abren, mucho menos evidentes e impresionantes, dos pequeñas cavidades orbitales, justo donde tienen los ojos todos los elefantes.

A estas alturas, nos encontramos ya en el camino correcto para desvelar el misterio, pero hay una diferencia tan evidente que salta a la vista: **los cráneos sicilianos son mucho más pequeños que los de los mastodontes prehistóricos y que los de los elefantes contemporáneos.**

¿Y sabéis por qué? Porque, en vez de encontraros con restos de seres gigantes, nos las vemos con restos de **¡elefantes enanos!**

En busca de pistas por los museos

Una visita rápida al Museo de Paleontología Gemmellaro de la Universidad de Palermo resuelve todas las dudas: aquí está, perfectamente reconstruido, el esqueleto de un hermoso ejemplar del *Elephas mnaidriensis*, un proboscídeo bastante pequeño que se remonta a la segunda mitad del Pleistoceno medio, hace unos 200.000 años.

Este animal podía alcanzar una altura de alrededor de 1,90 metros, es decir, claramente pequeño en comparación con los 3,5 metros del elefante africano y los más de 4 metros de su antepasado, el *Elephas antiquus*. Junto a sus restos, se han encontrado



otros herbívoros: jabalíes, uros, bisontes, ciervos, gamos, pero también un montón de simpáticos hipopótamos de pequeño tamaño, curiosamente también enanos.

Antes de salir del museo, otro resto llama nuestra atención: se trata también de un elefante, las formas y los colmillos nos lo indican con claridad, aunque mucho más pequeño que el anterior.



Resulta difícil creer lo que vemos, y sin embargo está ahí, en toda su pequeñez: ¡apenas alcanza los 90 centímetros, más o menos como un perro grande!

Se trata del *Elephas falconeri*, el elefante más pequeño que haya existido, y que vivió en Sicilia hace alrededor de 500.000 años. Nos enteramos de que en el Museo Paleontológico La Sapienza de Roma se encuentran los restos de una familia completa: el padre, «colmilludo», la madre y dos elefantitos de tamaño diminuto, que cualquiera de nosotros podría llevar en brazos sin problemas. Y todos ellos con un buen agujero en la frente, el punto de inserción de la trompa, como sabemos ahora, y procedentes de Sicilia.

Hemos revelado, de este modo, el nacimiento de uno de los mitos más sugerentes y conocidos de la Antigüedad y también

por qué Homero y sus contemporáneos creían que los cíclopes eran devoradores de hombres: las cuevas de Sicilia estaban llenas de huesos de muchos animales, algunos más grandes, otros más pequeños, y también había huesos humanos. Homero y sus contemporáneos confundieron dichos huesos con restos de comida de aquellos feroces gigantes.

Sin embargo, nos queda una gran pregunta: ¿cómo pudieron aparecer en el curso de la evolución elefantes tan pequeños?

Gigantes enanos y enanos gigantescos

Para ser exactos, nuestra pregunta no debería limitarse a los elefantes enanos, sino también a otros animales de dimensiones reducidas respecto a las actuales, como, por ejemplo, el *Hippopotamus pentlandi*, que tenía una altura de poco más de 1,20 metros, y era contemporáneo del *Elephas mnaidriensis*.



Además de en Sicilia, en otras islas del Mediterráneo se descubrieron restos de grandes mamíferos reducidos a pequeñas dimensiones: hipopótamos aún más pequeños, ciervos, etc.

Charles Darwin (1809-1882), el padre del evolucionismo, podría ayudarnos a entender qué es lo que ocasionó este fenómeno.

—Profesor Darwin, ¿puede darnos alguna información sobre los animales insulares?

—Nada más sencillo. He navegado a lo largo y ancho de los mares del mundo, he conocido muchas islas y me he hecho una idea bastante clara de los animales que viven en la actualidad.

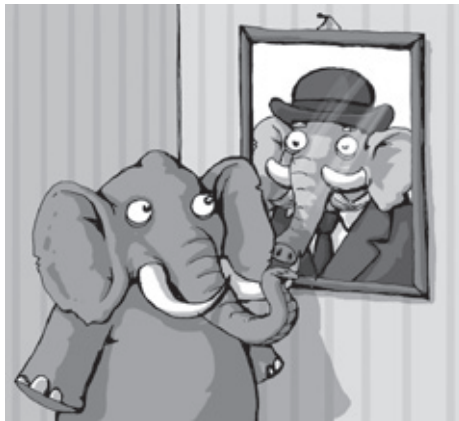


—¿Qué quiere decir?



Nos gusta saber

Debido al continuo cierre del estrecho de Gibraltar en el Messiniense (hace cerca de 6 millones de años), el Mediterráneo, que incluso en nuestros días recibe la mayor parte de sus aguas desde el océano Atlántico, se secó casi en su totalidad. Esto también afectó profundamente al medio ambiente terrestre, permitiendo, entre otras cosas, la migración de especies del continente hacia las islas y viceversa.



—Me di cuenta de que muchos animales tienen grandes semejanzas con los que habitan en los continentes cercanos, de manera que establecí la hipótesis de que estaban unidos por estrechos lazos de parentesco.

—¿Eso quiere decir que hubo una época en la que vivieron juntos?

—¡Por supuesto!

—Entonces, se trata de casos de migración animal...

—Exactamente. Puede parecer extraño, pero descubrí que muchos animales son capaces de desplazarse utilizando de manera ocasional medios de transporte tales como troncos flotantes o grandes semillas. Los más pequeños, en cambio, pueden ser transportados por el viento, y ya puedes imaginarte lo fácil que lo tienen los pájaros y los murciélagos gracias a sus alas.

—Es una teoría convincente, pero ¿y qué pasa con los grandes mamíferos? Necesitarían barcos, y no troncos, para migrar. En muchas islas se han encontrado abundantes restos fósiles.

—Ese es un buen dilema, pero también en estos casos me hice una idea precisa. Islas como Sicilia, Malta, Creta y otras siguen estando muy cerca de los continentes. Bastaría con que el nivel del mar bajara unas docenas de metros para crear puentes de tierra a través de los cuales los animales, incluidos los grandes mastodontes, podrían pasar sin mojarse siquiera las patas. Con el tiempo se adaptarían al nuevo entorno, experimentando también diferentes modificaciones en su morfología.

—Tal vez está minimizando el problema, tal vez no sabe usted que en las islas del Mediterráneo ¡hay fósiles de elefantes enanos que miden solo 90 centímetros!

