

La jirafa madrileña, una especie desconocida de hace

9 millones de años



Ilustración de un de un jiráfido elaborada por Mauricio Antón a partir de los restos óseos encontrados en el yacimiento de Batallones

@MAntonPaleoart



María
Ríos
@thisisrivers

Ejemplar de jirafa actual,
Giraffa camelopardalis
Foto Israel M. Sánchez



Cualquier persona podría reconocer a una jirafa. Sin embargo, a pesar de ser uno de los animales más carismáticos y llamativos, la historia evolutiva de su familia, los jiráfidos, es poco conocida. En Batallones, cerca de Madrid, unos fósiles espectaculares nos van a ayudar a profundizar en ella

¿Qué son las jirafas? Son rumiantes, el grupo de mamíferos herbívoros en el que también se incluyen los ciervos, los bóvidos, los antilocápridos, los almizcleros y los tragúlidos, además de muchos grupos extintos. Los jiráfidos se caracterizan por tener el canino inferior bilobulado (como un guante de boxeo), y por presentar un tipo particular de apéndice craneal situado sobre las órbitas oculares denominado osicono. Los osiconos son estructuras diferentes de los apéndices craneales de otros rumiantes, como los cuernos de los bóvidos o las astas de los ciervos, y además de las jirafas lo tuvo otro grupo de rumiantes totalmente extinto, los paleomerícidos (también presentes en Madrid en épocas anteriores a la de Batallones). Una característica fundamental de los osiconos es que no se fusionan con el cráneo hasta la edad adulta del animal y además están cubiertos de pelo.

En la actualidad los jiráfidos son muy poco diversos, solo representados por dos géneros y dos especies restringidas al continente africano: la jirafa, *Giraffa camelopardalis* (Video de *Natural History unit* y *Natural FX*), y el okapi, *Okapia johnstoni* (Video de *Granada Wild*). La

“En la actualidad los jiráfidos solo están representados por dos géneros y dos especies: la jirafa, Giraffa camelopardalis, y el okapi, Okapia johnstoni”

jirafa es un conocido habitante de la sabana africana, con su largo cuello característico, su pelaje con grandes manchas y su dieta basada en hojas y ramas de acacia. El okapi, por su parte, es una criatura mucho más enigmática, difícil de observar en la naturaleza, que tan solo se encuentra en las densas selvas de la República Democrática del Congo. Fue un gran desconocido para la ciencia hasta su descubrimiento en 1901, encontrándose en la actualidad en la lista de especies en peligro de extinción debido a la pérdida de su hábitat.

Sin embargo, pese a que hoy en día es un grupo del que quedan pocas especies, en el pasado los jiráfidos fueron un grupo muy diverso, representado en el registro fósil de Eurasia y



Ejemplar de okapi actual, *Okapia johnstoni*. Foto Israel M. Sánchez



Restos fósiles del esqueleto completo de la jirafa de Madrid encontrada en Batallones 10 en 2013 / María Ríos



Dibujo esquemático del canino inferior bilobulado de los jiráfidos

África por más de 30 especies de diferentes formas y tamaños. La historia evolutiva del grupo, que comienza en Libia e India hace unos 16 millones de años, comprende desde formas primitivas más pequeñas y gráciles como *Canthu-*

meryx (16-14 Ma.) a formas más robustas como el gigante *Sivatherium* (5-0,01 Ma.) que tenía grandes osiconos ornamentados con surcos y bultos y es probable que conviviera con el *Homo sapiens* en ciertas localidades de África

“Los jiráfidos se caracterizan por tener el canino inferior bilobulado (como un guante de boxeo), y por presentar un tipo particular de apéndice craneal situado sobre las órbitas oculares denominado osicono”

durante el Pleistoceno (2,588- 0,01 Ma.). Pinturas rupestres halladas en el Sahara podrían indicar que los sivaterinos sobrevivieron hasta hace tan solo 8000. Había jirafas con dos osiconos como *Palaeotragus*, o con cuatro como *Giraffokeryx*, y jirafas con el cuello y las patas más cortas igual que el okapi, o con el cuello y las patas alargados como los de la jirafa actual. Durante el Mioceno Superior (entre hace 11 y 5 millones de años) los jiráfidos alcanzaron su clímax de diversidad. En yacimientos como el de Samos en Grecia se han contado hasta 8 especies diferentes de jirafas que habitaron la misma área durante el mismo periodo temporal. La distribución geográfica del grupo se extendía desde la Península Ibérica al Oeste hasta China al Este, con el límite Norte en Rumania y el Sur en Sudáfrica.

En Batallones-10 (con una edad de unos 9 millones de años) los jiráfidos son uno de los grupos fósiles más representados y abundantes, aunque



María Ríos (a la derecha) y el equipo de paleontólogos del MNCN junto a los fósiles de la jirafa en Batallones en 2013

no sólo aparecen allí en el cerro: en el año 2000 una jirafa casi completa fue excavada en Batallones-4 y restos de las mismas han aparecido en Batallones-5. Batallones-10, descubierto en 2007, fue el último yacimiento en ser encontrado en el Cerro de los Batallones. La asociación de fósiles excavados allí es muy rica, y además es diferente a la de Batallones-1 o Batallones-3 (las famosas ‘trampas de carnívoros’ del cerro), estando compuesta principalmente por grandes mamíferos herbívoros: jiráfidos, équidos hiparioninos (caballos de tres dedos), mósquidos, rinocerontes, ele-

“En el pasado los jiráfidos fueron un grupo muy diverso, representado en el registro fósil de Eurasia y África por más de 30 especies de diferentes formas y tamaños”

fantes gonfotéridos (con cuatro defensas en vez de dos) y antílopes así como tortugas gigantes. Los fósiles de mamíferos carnívoros se encuen-





“Uno de los herbívoros de batallones era un jiráfido de imponente tamaño y aspecto, era más similar en proporciones a un okapi. Como su situación taxonómica es aún desconocida aún no cuenta con un nombre científico”

Fósil del tórax de jiráfido encontrado en 2013 que ha sido extraído del yacimiento de Batallones 10 durante la última campaña de excavación, en 2015. / Xiomara Cantera

tran en mucha menor proporción que en Batallones-1 y Batallones-3. Estas diferencias se deben a que mientras que Batallones-1 o Batallones-3 representan la fase inicial de la formación de los yacimientos, que en un primer lugar funcionarían como ‘cuevas’ profundas y trampas de carnívoros, con el tiempo las cavidades se fueron rellenando de sedimentos procedentes de los alrededores dando lugar a zonas con pequeños lagos y charcas fangosas que en el caso de Batallones-10 sirvieron de algún modo como trampa para herbívoros, grandes y pequeños, que se acercaban a beber.

Uno de estos herbívoros era un jiráfido de imponente tamaño y aspecto. Con casi dos metros de altura hasta la cruz y aproximada-

mente 400 kg de peso se parecía muy poco a las jirafas actuales que todos conocemos. No tenía el cuello ni las extremidades tan alargadas sino que era más similar en proporciones a un okapi pero de mayores dimensiones. Los osiconos curvados de casi 40 centímetros, sin embargo, así como el rostro muy alargado, harían de esta especie algo visualmente muy diferente a un okapi o a una jirafa moderna. Su situación taxonómica es aún desconocida, y por ello aún no cuenta con un nombre científico. Tampoco conocemos aún su posición en el árbol evolutivo de los jiráfidos, aunque es posible que esta especie madrileña estuviera relacionada con los grandes sivaterinos africanos. Estos animales, entre los que se encuentran las especies de

jiráfido más robustas que han existido, se caracterizan por tener una gran corpulencia acompañada por un cráneo con cuatro osiconos: un par anterior cónico de menor tamaño sobre las órbitas oculares y un par posterior postorbital largo y curvado hacia atrás, en ocasiones muy ornamentado, que en algún caso llegaba a alcanzar los 50 centímetros de longitud.

Después de seis fructíferas campañas se encontró en el verano de 2013 un esqueleto completo y articulado de este jiráfido. Esta verdadera joya paleontológica de la que se conservan desde el cráneo hasta la última vertebra de la cola es uno de los restos de jiráfido más completos y en mejor estado de conservación de todo registro fósil, lo que lo hace todavía más especial dado que aporta información, hasta la fecha desconocida, sobre este grupo de animales tan particular y poco conocido. El trabajo que nos queda ahora es describirlo y analizarlo, para averiguar si esta imponente jirafa madrileña estuvo realmente emparentada con los sivaterinos africanos, en cuyo caso representaría el comienzo de un linaje muy extenso que habitó África y Europa durante millones de años ■

