Los primeros descubrimientos de dinosaurios ibéricos

Xabier PEREDA SUBERBIOLA *
José Ignacio RUIZ-OMEÑACA ** ***
José Ignacio CANUDO **

* Depto. de Estratigrafía y Paleontología. Fac. de Ciencia y Tecnología. Universidad del País Vasco/EHU. Aptdo. 644. E-48080 Bilbao. España. C/e: xabier.pereda@lg.ehu.es
** Grupo Aragosaurus. Área y Museo de Paleontología. Fac. de Ciencias. Universidad de Zaragoza. E-50009 Zaragoza. España. C/e: jigruiz@unizar.es, jicanudo@unizar.es // www.aragosaurus.com
*** Museo del Jurásico de Asturias (MUJA). E-33328 Colunga (Asturias). España.

Los primeros hallazgos de dinosaurios

No se sabe con certeza cuándo se descubrieron los primeros restos fósiles de dinosaurio. Existen referencias en los textos clásicos greco-romanos y en las antiguas crónicas chinas del hallazgo de huesos fósiles de vertebrados, algunos de los cuales pudieron pertenecer a dinosaurios (DONG, 1988; MAYOR, 2000). Asimismo, hay constancia de que diferentes culturas humanas han descubierto o se han interesado por los fósiles de dinosaurios desde tiempos inmemoriales, ya que se conocen localidades con arte rupestre situadas cerca de yacimientos con icnitas (huellas fósiles), así como danzas y leyendas relacionadas con el hallazgo de fósiles diversos, y abalorios arqueológicos u objetos de ornamento elaborados a partir de fragmentos de cáscara de huevo de dinosaurio (LOCKLEY, 1991; SARJEANT, 1997; MAYOR, 2005).

Figura 1. Ilustración más antigua conocida de un hueso fósil de dinosaurio, publicada por Robert Plot en 1677. El espécimen (hoy perdido), procedente del Jurásico Medio de Oxford (Reino Unido), ha sido identificado como una extremidad distal de fémur perteneciente a un dinosaurio carnívoro afín a Megalosaurus. *En un principio se creyó que se trataba de un «hueso petrificado» de un elefante o de un gigante humano.*

La ilustración más antigua conocida de un hueso fósil de dinosaurio data del s. XVII (fig. 1). Se trata de un fragmento de fémur de dinosaurio carnívoro descubierto en los estratos del Jurásico Medio de la región de Oxford (Inglaterra), que fue identificado en 1677 como un «hueso petrificado» de elefante o gigante humano por Robert Plot, conservador del Museo Ashmolean. Este mismo fósil, hoy perdido, fue descrito en 1763 por un tal Richard Brookes con el nombre de *Scrotum humanum* por su aparente semejanza con unos genitales masculinos. Otro fémur de terópodo descubierto en los estratos jurásicos de la región de Oxford fue ilustrado en 1758 por un vendedor de fósiles llamado Joshua Platt. Como en el caso anterior, se desconoce el paradero actual del ejemplar. Basándose asimismo en fósiles del Jurásico inglés, el naturalista Edward Lhuyd ilustró en 1699 un diente aislado de terópodo y otro de saurópodo, interpretándolos como *«imitaciones de dientes de peces»* (DELAIR y SARJEANT, 2002). Aunque algunos hallazgos esporádicos tuvieron lugar en la Europa del s. XVIII, el estudio de los dinosaurios no alcanzó un verdadero impulso hasta principios del s. XIX (COLBERT, 1968; CADBURY, 2000). Durante la década de 1820 se publicaron

en Inglaterra las primeras descripciones científicas: el reverendo William Buckland, Profesor de Geología de la Universidad de Oxford, erigió el género *Megalosaurus* en 1824, y el médico aficionado a la Paleontología Gideon Mantell formalizó *Iguanodon* un año más tarde. Cuando el naturalista Richard Owen acuñó en 1842 el término Dinosauria (en griego, «reptil terriblemente grande»), se habían descrito nuevos géneros y especies, y el hallazgo de restos fósiles de dinosaurios había comenzado en Alemania y Francia. Previamente, el gran anatomista Georges Cuvier había interpretado en 1808 varias vértebras de terópodo descubiertas en la década de 1770 en el Jurásico de Normandía como pertenecientes a un tipo particular de cocodrilo marino. Durante las décadas de 1850 y 1860, se anunció el hallazgo de restos fósiles de dinosaurio en otros países europeos y en otros continentes. El registro fósil de Norteamérica había proporcionado evidencias fósiles (huesos y huellas) de dinosaurio con anterioridad, pero estos descubrimientos no fueron reconocidos hasta mucho más tarde (COLBERT, 1968; LOCKLEY, 1991). Por lo que respecta a los fósiles de huevos fósiles de dinosaurio, los primeros fragmentos de cáscara descritos en la literatura fueron hallados en Provenza y en los Pirineos gascones a mediados del s. XIX, pero pasaron desapercibidos hasta el descubrimiento de nidos enteros de dinosaurio en Mongolia durante las expediciones realizadas por el Museo Americano de Historia Natural de Nueva York en la década de 1920 (CADBURY, 2000).

Los primeros descubrimientos en la península Ibérica

En la península Ibérica, la ilustración más antigua que se conoce relacionada con dinosaurios es un embaldosado portugués del s. XVIII en el que aparecen representadas huellas de saurópodos en los acantilados de la bahía de Lagosteiros, cerca del cabo Espichel, al sur de Lisboa (fig. 2). Según la leyenda popular, que dataría del s. XIII, estas huellas fueron dejadas por la mula que transportó a la Virgen María y al Niño Jesús desde el mar tierra adentro. En el s. XV se construyó una pequeña capilla (*Ermida da Memória*) en lo alto de los acantilados, lugar de antiguas peregrinaciones conocido con el nombre de *Pedra da Mua* («*mua*» significa mula en portugués antiguo) (ANTUNES, 2003). Estas icnitas, que sólo pueden observarse desde el mar,

Foto: cortesía de Vanda Faria dos Santos.

Figura 2. Embaldosado del s. XVIII en la capilla de la «Ermida da Memória», situada en el lugar conocido como Pedra da Mua, cerca del cabo Espichel (Portugal), que ilustra una antigua leyenda religiosa. Las huellas que aparecen representadas en los acantilados, interpretadas antiguamente como las improntas producidas por la mula que transportó a la Virgen y al Niño Jesús, corresponden en realidad a saurópodos finijurásicos. Se trata de la imagen de icnitas de dinosaurios más antigua conocida en Portugal y en el mundo.

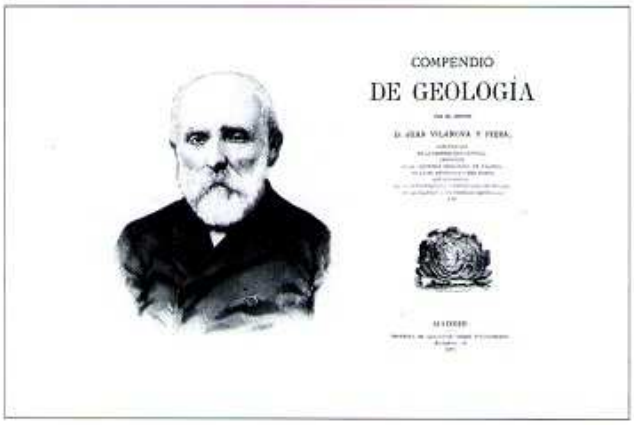


Figura 3. Retrato de Juan Vilanova y Piera y portada del Compendio de Geología *(1872), obra que incluye la cita más antigua de un dinosaurio en España de la que se conoce documentación escrita.*

corresponden en su mayoría a saurópodos del Jurásico Superior. Los primeros restos directos de dinosaurios de Portugal se describieron en 1863. Se trataba de dos dientes de terópodo des-

Para concluir, debo mencionar el hallazgo hecho tres años há por D. Nicolás Ferrer, y confirmado más tarde por mí, de varios restos de un reptil colosal al pié de la colina llamada Benigania, junto á los muros mismos de Morella. Tambien poseo dos huesos largos, que probablemente pertenecen al *Ignanodon Mantelli* que, procedentes de Utrillas, me mandó hace poco el distinguido médico de Montalban D. Jerónimo Balduque. Quizás sean estos los únicos huesos de reptiles cretáceos hasta el presente encontrados en la Peninsula, razon que me ha movido á dar estas noticias.

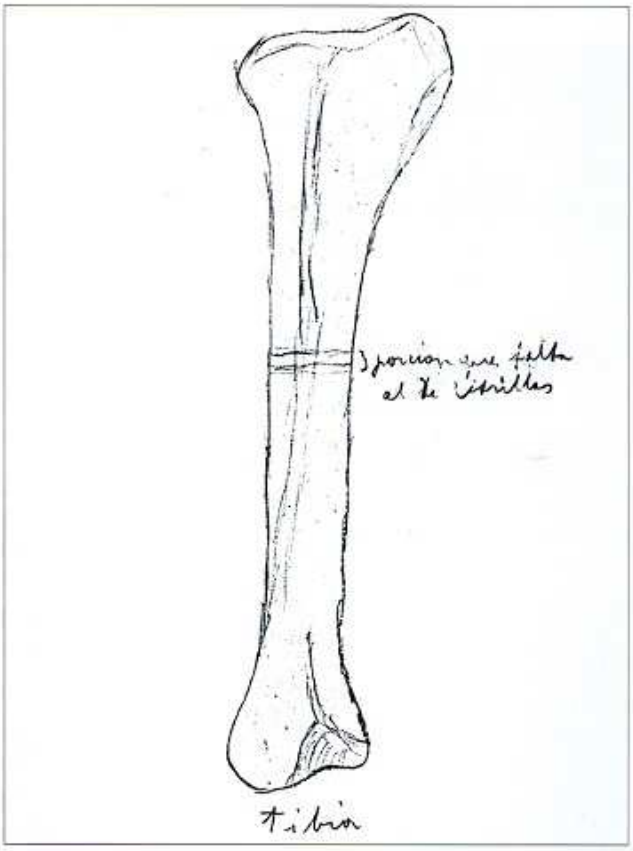
Figura 4. Cita más antigua en España de la que se conoce documentación escrita. Corresponde a un párrafo de la página 477 del Compendio de Geología *de Vilanova (1872), en el que se menciona el hallazgo de restos fósiles de reptil en Morella (Castellón) y del dinosaurio ornitópodo* Iguanodon *en Utrillas (Teruel).*

cubiertos en la región de Lourinhã. Posteriores descubrimientos realizados por el paleontólogo francés Paul Choffat fueron descritos a finales del s. XIX por el también francés Henri-Émile Sauvage (ANTUNES y MATEUS, 2003).

En España, la primera mención de fósiles de dinosaurio tuvo lugar en la década de 1870. En concreto, la cita más antigua de la que se conoce documentación escrita data de 1872. Ese año se publicó el *Compendio de Geología*, obra del ilustre naturalista valenciano Juan Vilanova Piera (1821-1893) (fig. 3), que fue el primer Catedrático de Geología y Paleontología de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Madrid y miembro fundador de la Sociedad Española de Historia Natural. En el texto Vilanova comenta el hallazgo de *«varios restos de un reptil colosal»* cerca de Morella (Castellón) y de *«dos huesos largos, que probablemente pertenecen al* Iguanodon» procedentes de Utrillas (Teruel) (fig. 4). Vilanova comunicó a la Sociedad Española de Historia Natural, durante la sesión del 5 de febrero de 1873 celebrada en Madrid, el descubrimiento de restos de dinosaurio en Utrillas y Morella, siendo *«los únicos restos fósiles, hasta ahora conocidos en España, según cree, de* Iguanodon». De la lectura de estas reseñas se desprende que el material de Morella fue descubierto a finales de la década de 1860 y consistía en un número indeterminado de especímenes (al menos, un hueso largo). Además, Vilanova identificó *«dos huesos largos de las extremidades anteriores procedentes del lignito de Utrillas»* y los asignó a *Iguanodon*.

El dinosaurio de Utrillas (Teruel)

Los «dos huesos largos» del dinosaurio de Utrillas han sido citados de distinta manera en la literatura y se han asignado a diferentes taxones. El paleontólogo castellonense José Royo Gómez (1895-1961) mantuvo originalmente su atribución a *Iguanodon*, pero posteriormente puso en duda la interpretación de Vilanova y pensó que pertenecían *«a una forma pequeña y quizás nueva»*, para terminar asignándolos a un dinosaurio car-



Cortesía del Archivo del Museo Nacional de Ciencias Naturales-CSIC de Madrid.

Figura 5. Dibujo hecho por José Royo Gómez de una tibia de terópodo de Utrillas, que fue mencionada por Vilanova como perteneciente a Iguanodon. *Colección Royo Gómez, documento c.4-P137, «*J. Royo y Gómez. Trabajos y apuntes científicos, /sin fecha/».

Foto: Grupo Aragosaurus. Zarela Herrera.

Figura 6. Vértebra caudal de un ornitópodo iguanodontoideo, en vista anterior. Se trata de uno de los escasos fósiles de dinosaurios descubiertos en la Formación Escucha (Albiense) de Utrillas, en Teruel. Fue encontrada por Luis Miguel y Antonio Sender. Escala gráfica: 10 cm.

nívoro de pequeño tamaño. Otros autores atribuyeron los huesos fósiles a *Iguanodon* o a un hadrosaurio (dinosaurio «de pico de pato»).

Es posible que los «dos huesos largos» citados por Vilanova sean en realidad los extremos proximal y distal de una tibia. Este fósil nunca ha sido descrito y no ha podido ser localizado en los diferentes museos de Madrid y Valencia en los que pudo haber sido depositado, aunque existe un dibujo del mismo en un manuscrito inédito de Royo Gómez que se conserva en el Archivo del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid (fig. 5). Dado que la tibia se halló en los lignitos de Utrillas, hoy incluidos en la Formación Escucha, procedería de depósitos cretácicos de edad Albiense.

Durante más de un siglo no se produjeron nuevos hallazgos de fósiles de dinosaurios en la región de Utrillas. Esta situación ha cambiado en los últimos años con el descubrimiento de una ulna (hueso del antebrazo) de saurópodo y de varias vértebras del cuello y de la cola que podrían pertenecer a *Iguanodon* o a un ornitópodo iguanodontoideo de gran tamaño estrechamente relacionado con este género (CANUDO *et al.*, 2004, 2005) (fig. 6). Esto significa que al menos dos dinosaurios distintos están representados en el registro fósil (Albiense) de Utrillas.

La colección Vilanova del Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN) de Madrid

La colección Vilanova de dinosaurios conservada en el MNCN de Madrid consiste en cinco restos fósiles sin fecha de depósito. Según la base de datos del MNCN, todos ellos proceden del Cretácico Inferior de Morella (Castellón). El color rojizo de los fósiles sugiere que provienen de las denominadas «Capas rojas de Morella», término informal utilizado para referirse a la Formación Arcillas de Morella, de edad Aptiense inferior. Se trata de piezas fragmentarias de difícil identificación. Se han reconocido dos restos fragmentos vertebrales, que consisten en un centro cuya morfología general es comparable a la de los terópodos, y un fragmento de espina neural de forma mazuda (fig. 7), que podría pertenecer a un saurópodo (PEREDA SUBERBIOLA y RUIZ-OMEÑACA, 2005) (fig. 6). Los restantes fósiles de la Colección Vilanova son indeterminados, aunque dos de ellos podrían corresponder a fragmentos de costillas. No se descarta que una de

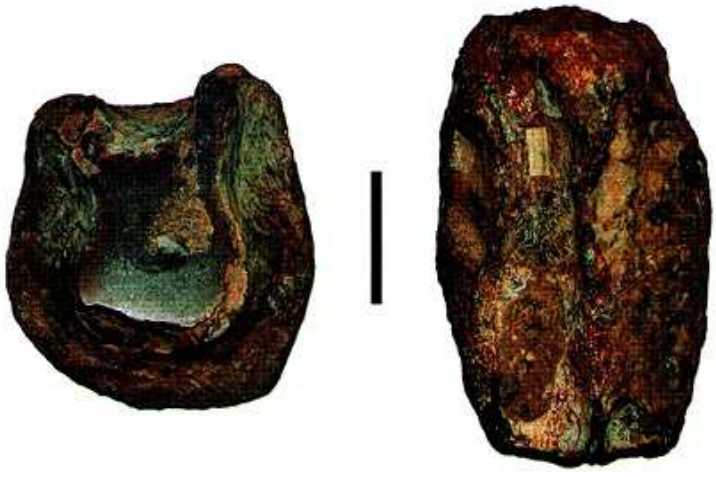


Figura 7. Dos restos fósiles de dinosaurios pertenecientes a la colección Vilanova que se conservan en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid. A la izquierda, un centro vertebral incompleto (MNCN 611) de un posible terópodo, en sección transversal. A la derecha, espina neural fragmentaria de una vértebra (MNCN 610) perteneciente a un posible saurópodo, en vista anterior. Los fósiles procederían del Cretácico Inferior de Morella (Formación Arcillas de Morella, Aptiense inferior). Escala gráfica: 4 cm. Madrid.

Fotografías: Grupo Aragosaurus, Xabier Pereda. Cortesía del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid.

Figura 8. Retrato de Guillermo Schulz (1805-1877) en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid y portada de su Descripcion geológica de Asturias *(1858), donde se menciona el hallazgo de un diente de* Squalus *en el Jurásico de Ruedes, que fue identificado por Justo Egozcue en 1873 como perteneciente al terópodo* Megalosaurus. *Se trataría del hallazgo más antiguo documentado de un resto fósil directo de dinosaurio en la Península Ibérica.*

estas piezas sea un fragmento del «hueso largo» mencionado por Vilanova en su comunicación a la Sociedad Española de Historia Natural en 1873.

Por otra parte, el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid conserva un resto fósil procedente de Utrillas (Teruel), que también es susceptible de pertenecer a la colección Vilanova. Se trataría de un fragmento de diáfisis de un hueso largo de dinosaurio, aunque el resto es muy fragmentario para una atribución fiable (véase PEREDA-SUBERBIOLA y RUIZ-OMEÑACA, 2005: fig. 5f).

El diente del Jurásico de Asturias

En la década de 1870, el anuncio del descubrimiento de restos fósiles de *Iguanodon* en la cuenca del Maestrazgo generó nuevas citas de dinosaurios ibéricos. En la sesión del 4 de junio de 1873 de la Sociedad Española de Historia Natural, celebrada en Madrid, el naturalista navarro Justo Egozcue, catedrático de Geología y Paleontología de la Escuela de Ingenieros de Minas de Madrid, dio cuenta de otro hallazgo, anterior a los de Vilanova, procedente de los estratos jurásicos de Ruedes, cerca de Gijón. Se trataba de un diente curvado con bordes aserrados que fue descrito originalmente como perteneciente a un tiburón en la *Descripciόon geológica de Asturias* (1858) de Guillermo Schulz (1805-1877) (fig. 8), ingeniero de minas alemán y una de las figuras más sobresalientes de la geología asturiana del s. XIX. En 1873, Egozcue asignó el fósil al terópodo *Megalosaurus*. El diente formaba parte en aquella época de las colecciones de la Escuela de Minas de Madrid. Siguiendo la opinión de Egozcue, autores de renombre, tales como Salvador Calderón y Lucas Mallada, citaron el diente de Asturias como perteneciente a *Megalosaurus* o a un megalosaurio. La forma y el tamaño del diente sugieren que se trataba probablemente de un dinosaurio carnívoro de grandes dimensiones (fig. 9). A pesar de las pesquisas realizadas en el Museo Histórico-Minero Don Felipe de Borbón y Grecia en Madrid, que alberga las antiguas colecciones de la Escuela de Minas (y, por ende, las colecciones del Marqués de Elduayen a la que pertenecía el diente de Ruedes), la pieza sigue desaparecida y no existen dibujos de la misma, por lo que la interpretación de Egozcue, aunque es probable, no puede confirmarse. El diente se describió durante el s. XIX como procedente del Jurásico Inferior (Liásico), pero las «margas rubias» de Ruedes donde se descubrió el fósil corresponden probablemente a la Formación Lastres, de edad Jurásico Superior (Kimmeridgiense-Titónico). El supuesto diente de terópodo sería uno de los escasos restos directos de dinosaurios descubiertos en el Jurásico Superior asturiano, cuyo registro fósil consiste principalmente en icnitas (GARCÍA-RAMOS *et al.*, 2004).

Figura 9. Descripción hecha por Schulz del diente de Ruedes en la página 109 de su Descripcion geológica de Asturias *(1858). Se trataría del hallazgo más antiguo documentado de un resto directo de dinosaurio en la península Ibérica.*

Conclusiones

A diferencia de otros países europeos como Inglaterra o Francia, el descubrimiento y estudio de dinosaurios recibió poca atención en España durante el s. XIX. Las primeras citas del descubrimiento de restos fósiles datan de la década de 1870, unos treinta años después de que Owen acuñara en Inglaterra el término «Dinosauria» y casi medio siglo después de la publicación de las primeras descripciones científicas de dinosaurios (*Megalosaurus*, *Iguanodon*).

En 1872 y 1873, Vilanova mencionó el hallazgo de restos óseos del ornitópodo

Iguanodon en el Cretácico Inferior de Morella (Castellón) y Utrillas (Teruel). La colección Vilanova conservada en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid se compone de cinco especímenes fragmentarios de Morella y, con reservas, uno de Utrillas. Ninguna de las piezas puede atribuirse con certeza a *Iguanodon*. Uno de los fósiles de Morella es un centro vertebral incompleto de un posible terópodo y otro de ellos se interpreta como un fragmento de espina neural perteneciente a un saurópodo. Ambos parecen provenir de la Formación Arcillas de Morella, de edad Aptiense. Los dos «huesos largos» de Utrillas citados por Vilanova podrían corresponder a dos fragmentos de una tibia de terópodo, de la que sólo se conserva un dibujo realizado hacia 1920 por Royo Gómez. Recientes descubrimientos en Utrillas sugieren la presencia de al menos un saurópodo y un ornitópodo iguanodontoideo en las rocas albienses.

El hallazgo más antiguo de un dinosaurio en España sería un supuesto diente (hoy en paradero desconocido) de terópodo del Jurásico Superior de Asturias, que fue asignado originalmente a un tiburón por Schulz en 1858 y, posteriormente, atribuido a *Megalosaurus* por Egozcue en 1873.

Los primeros descubrimientos relevantes de dinosaurios en España no se realizaron hasta finales de la década de 1910 y durante la década de 1920, teniendo como protagonista a José Royo Gómez, quien desarrolló actividades de campo en varias localidades del Cretácico Inferior del Levante ibérico, describiendo fósiles de dinosaurios y otros vertebrados continentales hallados en depósitos de las facies «Weald» (Diéguez *et al.*, 2004). Royo Gómez es, en este aspecto, un precursor de la moderna paleontología de dinosaurios que se hace hoy en España.

Agradecimientos

Nuestro agradecimiento a los doctores Begoña Sánchez Chillón (MNCN, Madrid), Juana Molina (Archivo del MNCN, Madrid), Benjamín Calvo y Trinidad de Torres (Museo Histórico-Minero Don Felipe de Borbón y Grecia, Madrid), Isabel Rábano (Museo GeoMinero, Madrid), Margarita Belinchón (Museo Municipal de Ciencias Naturales de Valencia), Anna García Forner (Museo de Geología, Universitat de València) y Luis Alcalá (Fundación Conjunto Paleontológico de Teruel) por su ayuda y por la información proporcionada durante el estudio de las colecciones. Nuestro agradecimiento va también dirigido a los doctores Rodolfo Gozalo (Universitàt de Valencia, Burjassot), Jesús Catalá (Universitat de València-CSIC), Jaime Truyols y José Carlos García-Ramos (Universidad de Oviedo) y Leandro Sequeiros (Universidad de Córdoba) por los datos de diversa índole que nos proporcionaron, y a la Dra. Vanda Faria dos Santos (Museu Nacional de História Natural, Universidade de Lisboa) por proporcionarnos la fotografía de la figura 2. Las fotografías del material de la colección Vilanova conservado en el MNCN de Madrid se reproducen con permiso de esta institución. El primer autor agradece al Ministerio de Educación y Ciencia (Ciencia y Tecnología) la concesión de una ayuda del Programa Ramón y Cajal. Su investigación está subvencionada por este organismo (CGL2004-02338/BTE) y por la Universidad del País Vasco/EHU (Grupos de investigación consolidados 9/UPV00121.310-15226/2003). El segundo y tercer autores forman parte del Grupo Aragosaurus, cuya investigación está subvencionada por el Ministerio de Educación y Ciencia (CGL2004-03393), el Gobierno de Aragón (financiación de grupos consolidados 2005-2006) y la Dirección General de Patrimonio Cultural.

Bibliografía

Antunes, M. T. 2003. The earliest illustration of dinosaur footprints. *In*: Serrano Pinto, M. (ed.) *Proceedings of the 26th INHIGEO Symposium Meeting, Geological Resources and History*. Centro de Estudos de História e Filosofia da Ciência e da Técnica, Universidade de Aveiro, Aveiro e Lisboa, pp. 201-219.

Antunes, M. T. and Mateus, I. 2003. Dinosaurs of Portugal. *Comptes Rendus Palevol*, **2** (1), pp. 77-95.

Cadbury, D. 2000. *The Dinosaur Hunters: A True Story of Scientific Rivalry and the Discovery of the Prehistoric World*. Fourth State, Londres. 374 pp. [Edición española: *Los Cazadores de Dinosaurios*. Editorial Península, Barcelona. Año 2002. 428 pp.]

Canudo, J. I., Cobos, A., Martín-Closas, C., Murelaga, X., Pereda Suberbiola, X., Royo Torres, R., Ruiz-Omeñaca, J. I. y Sender, L. M. 2005. Sobre la presencia de dinosaurios ornitópodos en la Formación Escucha (Albiense): Redescubierto «*Iguanodon*» en Utrillas (Teruel). *In*: XVI Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Historia Natural, Teruel. *Fundamental*, **6**, pp. 51-56.

Canudo, J. I., Ruiz-Omeñaca, J. I. y Sender, L. M. 2004. Primera evidencia de un dinosaurio saurópodo en la

Formación Escucha (Utrillas, Teruel), Albiense medio (Cretácico inferior). *Geo-Temas*, **6** (5), pp. 27-30.

COLBERT, E. H. 1968. *Men and Dinosaurs: The search in field and laboratory*. Dutton and Co., New York. 384 pp. [Reedición: *The great dinosaur hunters and their discoveries*. Dovers Publications, New York, año 1984. 283 pp.]

DELAIR, J. B. and SARJEANT, W. A. S. 2002. The earliest discoveries of dinosaurs; the records re-examined. *Proceedings of the Geologists' Association*, **113** (2), pp. 185-197.

DIÉGUEZ, C., PEREJÓN, A. y TRUYOLS, J. (coords.) 2004. *Homenaje a José Royo Gómez 1895-1961. Monografies*. Consell Valencià de Cultura, Valencia. 322 pp.

DONG, Z.-M. 1988. *Dinosaurs from China*. China Ocean Press, Beijing, British Museum (Natural History), London. 114 pp.

GARCÍA-RAMOS J. C., PIÑUELA L. y LIRES J. 2004. *Guía del Jurásico de Asturias. Rutas por los yacimientos de huellas de dinosaurios*. Editorial Zinco Comunicación, Gijón. 118 pp.

LOCKLEY, M. G. 1991. *Tracking dinosaurs: A new Look at an Ancient World*. Cambridge University Press, Cambridge. 252 pp. [Edición española: *Siguiendo las huellas de los dinosaurios*. McGraw-Hill, Madrid. Año 1993. 307 pp.]

MAYOR, A. 2000. *The First Fossil Hunters: Paleontology in Greek and Roman times*. Princeton University Press, Princeton. 384 pp. [Edición española: *El secreto de las ánforas*. Random House Mondadori-Grijalbo, Barcelona. Año 2002. 429 pp.]

MAYOR, A. 2005. *Fossil legends of the first Americans*. Princeton University Press, Princeton, Oxford. 446 pp.

PEREDA SUBERBIOLA, X. y RUIZ-OMEÑACA, J. I. 2005. Los primeros descubrimientos de dinosaurios en España. *Revista Española de Paleontología*, **Número extraordinario X**, pp. 15-28.

SARJEANT, W. A. S. 1997. The earliest discoveries. *In*: FARLOW, J. O. and BRETT-SURMAN, M. K. (eds.) *The Complete Dinosaur*. Indiana University Press, Bloomington, Indianapolis, pp. 3-11.