

Los Dinosaurios de Morella (Nota preliminar)

por SANTAFE-LLOPIS, J. VTE. (1), CASANOVAS-CLADELLAS, M.ª L., (1), SANZ-GARCIA, J. L. (2) y CALZADA-BADIA, S. (3)

- (1) Instituto de Paleontología de Sabadell (Barcelona, España).
- (2) Departamento de Zoología. División de Biología. Universidad Autónoma. Madrid (España).
- (3) Museo de Geología del Seminario Conciliar de Barcelona (España).

RESUMEN

En esta nota se da cuenta de las campañas llevadas a cabo, en los alrededores de Morella (Castellón, España), para la extracción de restos de Dinosaurios; se indican los ejemplares obtenidos hasta el momento y se hace un breve comentario de las piezas ya estudiadas.

ABSTRACT

THE DINOSAURS OF MORELLA. This note is to give information of the campaigns that are being carried on in the surroundings of Morella (Castellón, Spain), to extract remains of Dinosaurs. It is given account of the specimens found so far and it is also included a brief comment on the pieces that have already been studied.

INTRODUCCIÓN

La existencia de restos de Dinosaurios en los alrededores de Morella (Castellón) es conocida desde hace más de un siglo. La primera noticia nos la da Vilanova y Pera quien, en 1873 (pág. 8), presenta, en la Sociedad Española de Historia Natural, una nota en la que dice haber encontrado en la citada ciudad unos «huesos largos, al parecer de *Iguanodon*». En 1918, Royo y Gómez, en la sesión del 6 de marzo de la Real Sociedad Española de Historia Natural, da cuenta del descubrimiento en Morella, por el Profesor Beltrán de la Universidad de Valencia, de dientes y otros restos de un reptil que asigna también a *Iguanodon*, haciendo referencia, a su vez, a los restos hallados por Vilanova y por el mismo Royo y Gómez.

En 1920 (pág. 261-262) este último autor hace un estudio del «Wealdico» de Morella y un resumen de las publicaciones existentes hasta el momento sobre los hallazgos de Vertebrados en estos terrenos, haciendo especial referencia a que «los yacimientos de Vertebrados son todos ellos debidos a acarreos fluviales de aquella época, por lo que no es fácil que se llegue a encontrar ningún esqueleto completo». En esta comunicación cita como afloramientos más importantes, uno al lado del río Bergantes, junto al Hostal Nou, y otro a lo largo del camino de Chiva, entre el «Povet» y el Mas del Pantano.

En 1925 el mismo Royo y Gómez, pág. 251, da cuenta del envío por el Profesor Beltrán de Valencia de diversos restos hallados en los alrededores de Morella, entre ellos dos cabezas de fémur de *Megalosaurus*, y diversas vértebras de

Dinosaurios en general. Por último, el mismo autor (1926, pág. 173), hace un resumen de los Vertebrados del Cretácico español de facies wealdica, y cita el hallazgo de tortugas, crocodílidos y dinosaurios, estos últimos encontrados en Morella y formados por restos de grandes Saurópodos, Ornitópodos y Terópodos que conserva el Museo Nacional de Ciencias Naturales.

Hasta el año 1975 no se encuentran datos de nuevas exploraciones y hallazgos. En este momento, un vecino de la ciudad, amante de la Paleontología, Francisco Yeste, descubre en las llamadas capas rojas de Morella una serie de localidades de las que dos daban resultados esperanzadores: El Beltrán y Mas Romeu. En vista de ello, las Autoridades de Morella se pusieron en contacto con el Instituto de Paleontología de Sabadell para la extracción, preparación y estudio de los posibles restos fósiles. Así en 1978 se realizaron dos campañas cuyos resultados resume Santafé (1978, pág. 26-27) y en 1979 han tenido lugar otras dos. Los yacimientos hasta ahora excavados son los de Mas Maciá Querol, El Beltrán (Tejería Azuvi) y Mas Romeu. Creemos que estos dos últimos pueden proporcionar aún nuevos restos. El material obtenido es abundante (véase lista de material) y, ya preparado y siglado, está depositado en manos de las autoridades de Morella quienes piensan buscar el lugar adecuado para su exposición.

A parte de las publicaciones ya mencionadas, en España son escasos los trabajos, osteológicos o icnológicos destinados al estudio de restos de Terópodos y Ornitópodos ya que también eran escasos los hallazgos realizados hasta 1978 (véase Bataller, 1960, Lapparent, 1966, Casanovas y Santafé, 1971 y 1974, y García Ramos y Valenzuela, 1977), de modo que puede decirse sin ninguna duda que la colección que hay actualmente en Morella es la primera de España en cuanto a Iguanodóntidos se refiere.

A la vista de los resultados obtenidos en las mencionadas campañas, nuestro deseo es continuarlas en busca de nuevos e interesantes restos fósiles; lo que esperamos hagan posible, con su ayuda, las autoridades de la Ciudad de Morella y las Diputaciones de Barcelona y Castellón. En estos momentos nos dedicamos al estudio de los restos ya hallados y preparados, que dan pie a esta nota preliminar, en espera de la restauración de determinadas piezas, y de nue-

vas excavaciones que nos permitan presentar un trabajo paleontológico de conjunto, que incluiremos en su marco geológico.

ALGUNAS PRECISIONES SOBRE EL MATERIAL HALLADO

Familia Megalosauridae HUXLEY, 1869
Género indeterminado

Las dos únicas piezas encontradas de este Terópodo son un diente y una falange ungueal. El primero presenta una sección poco aplanada, menos de lo que es usual en las diversas especies de *Megalosaurus*, y semejante a la descripción hecha por Owen (1857, pág. 21), para una especie jurásica, *Megalosaurus bucklandi*. Las crenulaciones de las crestas mesial y distal son muy finas y están flanqueadas por suaves pliegues oblicuos. En las caras labial y bucal aparecen crestas secundarias muy poco marcadas.

La escasa curvatura y proporciones relativas de la falange ungueal nos hacen creer que pertenece al autópodo posterior, y puede ser atribuida a un Megalosauridae de talla media.

Familia Iguanodontidae MARSH, 1895
Género *Iguanodon*
Iguanodon sp.

Cráneo

El cuadrado presenta algunos rasgos característicos. En principio, se distingue del elemento homólogo en *Rhabdodon* (Lapparent, 1947, pág. 28-29, fig. 17) y *Camptosaurus* (Gilmore, 1909, pág. 212), por sus mayores dimensiones y aspecto más masivo. Según Hooley (1925, pág. 12, fig. 1 y 3) en *I. atherfieldensis*, el contorno posterior del tercio dorsal, en vista lateral, se dirige en sentido caudal, mientras que en nuestro ejemplar tiene un recorrido sensiblemente vertical. Una disposición semejante a la de *I. atherfieldensis* puede encontrarse en *Ouranosaurus nigeriensis* (Taquet, 1976, pág. 84). Estas dos últimas especies de Iguanodóntidos se caracterizan además, según los autores citados, por poseer un borde agudo de la cresta posterior del cuadrado. En nuestro ejemplar esta cresta es francamente redondeada.

La otra pieza craneal que poseemos es un yugal izquierdo, con el borde que supone el límite orbitario inferior bastante completo, mientras que el de la ventana temporal estaría fracturado. Las fracturas están presentes también en el proceso que se dirige hacia el lacrimal, así como en el proceso ventral.

Mandíbula

El único hueso conservado de esta estructura es el dentario, habiendo desaparecido la serie post-esplénica e incluso este último hueso, mientras que, dorsalmente, se conserva perfectamente la apófisis coronoides. La sinfisis se incurva, y está limitada por un canal, de posición ventral. A su vez, el margen extremo de este canal está formado por una pequeña proyección ósea. El margen anterior del borde dorsal adopta una disposición oblicua, semejante a la señalada por Hooley (1925, pág. 13) en *Iguanodon atherfieldensis*.

En sentido posterior a este borde inclinado aparece, en M-MQ, 79-1, un gran ensanchamiento dorso-ventral del

dentario, que adopta un aspecto convexo en vista lateral. Una tal disposición, que produce un aspecto convergente de ambos bordes, es citada por Taquet en *Ouranosaurus* (1976, pág. 92), mientras que *I. bernissartensis* e *I. atherfieldensis* se distinguen por su paralelismo.

En la cara interna, el canal de Meckel está perfectamente marcado. Su desarrollo es semejante al que puede observarse en *I. atherfieldensis*.

Por último, haremos notar que el proceso coronoideo adopta, en vista lateral, una disposición vertical, semejante a la observable en *I. bernissartensis*.

Dentición

Según los diversos autores, la morfología dentaria del género *Iguanodon* es muy característica, pero no presenta caracteres diagnósticos suficientes para una diferenciación específica. Por ello, las descripciones dentarias son muy abundantes y nosotros nos abstenemos, de momento, de proponer otra más.

La casi totalidad de las piezas aisladas aparecidas hasta ahora son maxilares, distinguiéndose por la escasa curvatura de la raíz, el importante desarrollo de la cresta primaria, y la longitud relativamente pequeña de la corona. M-MR, 79-5, es la única pieza hallada hasta ahora, que presenta todas las características que la hacen atribuible a un diente mandibular.

Vértebra

Se han hallado ejemplares vertebrales atribuibles a cualquiera de las zonas del esqueleto axial, excepto a la región sacra.

La serie cervical está representada por cuatro ejemplares más o menos completos y un arco neural. La transición de la serie cervical a la dorsal se produce (globalizando nuestros hallazgos), en el grupo M-TA 3/4/5 y M-MR, 78-40. Por razones que expondremos a continuación, consideramos a las dos primeras como cervicales posteriores, y a las dos últimas como dorsales anteriores, aunque todas son fuertemente opistocélicas.

Según Hooley (1925, pág. 25, fig. 5) la transición de la zona cervical a la dorsal se verifica, en *I. atherfieldensis*, a través de la repentina pérdida de la condición opistocélica. Algo semejante ocurre en *I. bernissartensis* (DOLLO, 1884, pág. 130). Puntos en contra de la condición exclusivamente platicélica de las primeras dorsales en diversos Iguanodóntidos y Ornitópodos se expresan en Gilmore (1909, pág. 232), Colbert (1948, pág. 30), Romer (1956, pág. 259) y en Steel (1969, pág. 14). Por otra parte, M-TA, 5 y M-MR, 78-40 no poseen parapófisis sobre las caras laterales del centro y, además, en vista dorsal, el ángulo formado por los procesos postzigapofisarios recuerda ya el desarrollo de la serie dorsal.

En las vértebras dorsales medias y posteriores, el centro se hace levemente anficélico, y el arco neural adquiere gran desarrollo, variando caudalmente la disposición y desarrollo de las diapófisis.

En base a diversas consideraciones, como la morfología general y relaciones morfométricas entre el centro y el arco neural, y el desarrollo de las facetas hemales, la pleuroapófisis y la neuroapófisis, consideramos a M-TA, 8 en el entorno de la 4.^a o 5.^a vértebra caudal; a M-MR, 78-8 en el de la 9.^a —muy semejante a la descrita y figurada por

Hooley (1925, pág. 30, fig. 5), en *I. atherfieldensis*— y a M-MR, 78-7 en una posición topográfica que oscilaría alrededor de la 13.^a caudal.

Se han hallado dos centros vertebrales caudales que deberían presentar una posición francamente retrasada. Se trata de M-MG, 79-1 y M-ME, 79-1.

Costillas

La mayoría de las costillas halladas hasta ahora son bicapitales. Las costillas cervicales se distinguen por el gran desarrollo de los procesos capitular y tubercular, acortándose caudalmente este último a favor del primero. Este proceso se expresa en su máximo grado de desarrollo en la zona dorsal. La longitud relativa del proceso costal distal aumenta igualmente en sentido posterior a partir de la serie cervical alcanzando su mayor desarrollo en las costillas dorsales medias. Las costillas dorsales muy posteriores son monocapitales, con la porción distal recta, aplanada y muy corta en comparación con las medias.

Cintura escapular

Las únicas piezas halladas son M-TA, 24 (escápula derecha) y M-TA, 25 (coracoides derecho), probablemente pertenecientes al mismo individuo.

La escápula presenta, en vista lateral, un borde dorsal ligeramente arqueado. En *Camptosaurus* (Gilmore, 1909, pág. 247, fig. 23) es sensiblemente recto, algo convexo distalmente. En *Iguanodon atherfieldensis* (Hooley, 1925, pág. 32, fig. 7) es perfectamente rectilíneo. Según Taquet (1976, pág. 122) es curvado en *I. mantelli* y en *Ouranosaurus*, y más o menos recto en *I. bernissartensis* (especie dimensionalmente más parecida a nuestro ejemplar). La relación entre la mínima anchura escapular y su longitud acerca a M-TA, 24 a *I. bernissartensis* e *I. orientalis*, aunque difiere morfológicamente, en forma clara, de este último. El ensanchamiento dorso-ventral de la región distal es mucho menos acusado que en *Camptosaurus*, *Ouranosaurus* e *I. atherfieldensis* (véanse los diversos autores ya citados).

Uno de los rasgos más sobresalientes del coracoides es la total apertura del foramen coracoideo, que permanece cerrado en *Ouranosaurus* (Taquet, 1976, pág. 124) en *I. mantelli* (Dollo, 1883 a, pág. 183) y en *I. atherfieldensis* (Hooley, 1925, pág. 33). La disposición estructural en *I. bernissartensis* es semejante a la presentada por M-TA, 25.

Cintura pelviana

Tan sólo se ha podido identificar como perteneciente a esta región la pieza M-TA 26 (íleon derecho), que presenta fracturados tanto el proceso postacetabular como el preacetabular. Creemos que éste sería más corto que el de *I. mantelli* e *I. atherfieldensis*, y sus características se ajustarían más a las presentadas por *I. bernissartensis* (Dollo, 1883 b, lám. 3, fig. 2 y Taquet, 1976, pág. 134). El proceso preacetabular de M-TA 26 parece no orientarse ventralmente, como ocurre en el ejemplar de Galve (Teruel) descrito y figurado en 1960 por Lapparent (pág. 9, y fig. 5) y atribuido por este autor a *I. bernissartensis*. No obstante, el proceso pubiano tiene una orientación típicamente ventral en esta última especie, mientras que en M-TA 26 dicha orientación es anterior.

Tampoco aparece en *I. mantelli*, *I. atherfieldensis* e *I. bernissartensis*, la llamada escotadura postacetabular, esboza-

da en *Ouranosaurus* y bien desarrollada en nuestro ejemplar. M-TA 26 se caracteriza además por la presencia de un antitrocánter sobre el borde dorsal (*sensu* Romer, 1956 y Taquet, 1976) y otro que denominamos «ventral» (*sensu* Dollo, 1883 b), citado por Hooley en *I. atherfieldensis*.

Esqueleto apendicular

La única pieza identificada hasta ahora es M-MR, 78-17. Se trata de un fémur izquierdo que puede considerarse prácticamente completo a pesar de estar escindido en dos partes por una fractura medial.

La diáfisis es recta, de trazado semejante al que presenta *I. bernissartensis*, mientras que en *I. atherfieldensis* (Hooley, II, 1925, pág. 49, fig. 9) es ligeramente curvada. Como es habitual en *Iguanodon*, la prominente cabeza femoral (aunque en M-MR, 78-17 está fracturada), toma una disposición ortogonal con el eje diafisario, y la superficie del gran trocánter se eleva muy por encima de la correspondiente en aquella estructura.

Según Dollo, la posición del cuarto trocánter permite distinguir *I. mantelli* de *I. bernissartensis*. Hemos tratado de cuantificar esta posición mediante la relación: distancia entre el comienzo proximal de la cresta trocanteriana a la superficie de la cabeza femoral/distancia entre la terminación distal de la cresta trocanteriana y la superficie distal del cóndilo interior. Los resultados son los siguientes:

<i>I. bernissartensis</i>	1,3 (Dollo a, 1883, fig. 1)
<i>I. atherfieldensis</i>	0,7 (Hooley, 1925, fig. 9)
<i>I. mantelli</i>	0,8 (Owen, 1855, lám. 15)
M-MR, 78-17.	0,7

Como en otras ocasiones, mientras que las dimensiones acercan la especie morellana a *I. bernissartensis*, determinados caracteres morfológicos son claramente distintos.

* * *

En espera de completar las excavaciones, finalizar el trabajo de restauración y conservación del material y comprobación de los tipos de *I. bernissartensis*, *I. atherfieldensis* e *I. mantelli* nos limitamos momentáneamente a proponer los restos de *Iguanodóntidos* hallados en Morella como *Iguanodon* sp.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento en particular a la Exma. Diputación de Barcelona, que nos ha concedido los permisos necesarios para que el Equipo del Instituto de Paleontología de Sabadell se pudiera trasladar a la ciudad de Morella a fin de realizar las campañas de excavación, preparación de material y estudio de éste, lo que nos ha llevado a poder redactar esta nota preliminar.

A la Exma. Diputación de Castellón y al Ayuntamiento de Morella que han sufragado los gastos que estos trabajos han supuesto.

A D. Vicente Martínez y a D. Enrique Querol, alcalde y primer teniente de alcalde, respectivamente del Ayuntamiento de Morella, hasta marzo de 1979, promotores directos de estos trabajos, al iniciar los trámites necesarios ante las Diputaciones antes citadas.

A. D. Luis Milián, vecino de Morella y entusiasta de la Paleontología y al Dr. Luis Via, Director del Museo de Geología del Seminario de Barcelona, que nos pusieron en contacto con las autoridades de Morella para iniciar los trabajos en colaboración.

A. D. Teodosio Sangüesa, Director del Centro de Bachillerato de Morella quien nos proporcionó el local necesario para poder preparar las piezas extraídas.

A. D. Fco. Yeste, vecino de Morella quien, durante muchos años se dedicó a la búsqueda sobre el terreno y vio compensado su esfuerzo con el redescubrimiento de antiguos yacimientos y descubrimiento de otros, entre los que cabe citar los de Tejería Azuvi, Mas Macià Querol y Mas Romeu, que han proporcionado el material que ahora nos ocupa.

A. D. Recaredo Milián, vecino también de Morella por dejarnos estudiar unas piezas que obraban en su poder.

A los propietarios de Mas Romeu y Mas Macià Querol por su gentileza al dejarnos excavar en sus propiedades.

Y, por último, nuestro agradecimiento en general a todos los habitantes de Morella que nos han alentado constantemente en nuestro trabajo a la vez que nos daban toda clase de facilidades para que pudiésemos llevarlo a término.

BIBLIOGRAFÍA

- BATALLER, J. R. (1960). — Los vertebrados del Cretácico Español. *Not. y Com. Inst. Geol. Min. de España*. 60: 141-164.
- BELTRAN, F. (1918). — Acta, *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.* 18: 134.
- CASANOVAS-CLADELLAS, M.^a L. y SANTAFE-LLOPIS, J. V. (1971). — Icnitas de Reptiles mesozoicos en la provincia de Logroño. *Act. Geol. Hisp.* 6 (5): 139-142.
- (1974). — Dos nuevos yacimientos de Icnitas de Reptiles mesozoicos en la región de Arnedo. *Act. Geol. Hisp.* 9 (3): 88-91.
- COLBERT, E. H. (1948). — A Hadrosaurian Dinosaur from New Jersey. *Proc. Acad. Nat. Scien. of Philadelphia*. V. C. pp. 23-37.
- DOLLO, M. L. (1883 a). — Note sur les restes de Dinosauriens rencontrés dans le Crétacé supérieur de la Belgique. *Bull. Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belgique*. 2: 205-221.
- (1883 b). — Troisième note sur les Dinosauriens de Bernissart. *Bull. Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belgique*. 2: 85-120.
- (1884). — Cinquième note sur les Dinosauriens de Bernissart. *Bull. Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belgique*. 3: 129-146.
- GARCIA-RAMOS, J. C. y VALENZUELA, M. (1977). — Huellas de pisada de Vertebrados (Dinosaurios y otros) en el Jurásico superior de Asturias. *Est. Geol.* 33 (3): 207-214.
- GILMORE, CH. W. (1909). — Osteology of the Jurassic Reptile *Campitosaurus*, with a revision of the species of the genus, and descriptions of two new species. *Proc. U.S. Nat. Mus.* 36 (1666): 197-302.
- HOOLEY, R. W. (1925). — On the skeleton of *Iguanodon atherfieldensis* sp. nov., from the Wealden Shales of Atherfield (Isle of Wight). *Quart. Journ. Geol. Soc. London*. 81 (321): 1-60.
- LAPPARENT, A. F. de (1947). — Les Dinosauriens du Crétacé supérieur du Midi de la France. *Mém. de la Soc. Géol. de France*. N. Série. T. XXVI, fasc. 4. Mém. 56, pp. 1-54.
- (1960). — Los dos Dinosaurios de Galve. *Teruel*, 24: 1-21.
- (1966). — Nouveaux gisements de Reptiles Mesozoïques en Espagne. *Not. y Com. Inst. Geol. y Min. de España*. 84: 103-110.
- OWEN, R. (1857). — Fossil Reptilia of the Wealden and Purbeck Formations. Part. III, pp. 1-26. lam. I-XII. *Paleont. Soc. of London*.
- ROMER, A. S. (1956). — *Osteology of the Reptiles*. The University of Chicago Press. 772.
- ROYO y GOMEZ, J. (1918). — Acta. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.* 18: 133 p.
- (1920). — Los yacimientos wealdicos del Maestrazgo. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.* 20: 261-267.
- (1925). — Acta. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.* 25: 251.
- (1926). — Los Vertebrados del Cretácico español de facies wealdicas. *Bol. Inst. Geol. y Min. de España*. 47: 171-176.
- SANTAFE-LLOPIS, J. V. (1978). — Campanyes de Morella. *Butll. Inf. Inst. Pal. Sabadell*. 10 (1-2): 26-27.

STEEL, R. (1969). — Handbuch der Paläoherpetologie. Teil 15: Ornithischia, pp. 1-84.

TAQUET, PH. (1976). — Géologie et Paléontologie du gisement de Gadoufaou (Aptien du Niger). *Cahiers de Paléontologie*. Ed. du C.N.R.S., pp. 191.

VILANOVA Y PIERA, J. (1873). — Restos de *Iguanodon* de Utrillas y Morella. *Act. R. Soc. Esp. Hist. Nat.* 2: 8.

Recibido, Noviembre 1979.

ANEXO

LISTA DE MATERIAL

- Carnosauria ind.
Yacimiento: Mas Romeu (M.R.)
M-MR, 79-8. — Pieza dentaria
Familia Megalosauridae HUXLEY, 1869
Género indeterminado
- Yacimiento: El Beltrán
Pieza dentaria (Colección Francisco Yeste)
Falange ungueal (Colección Recaredo Milián)
Familia Iguanodontidae MARSH, 1895
Iguanodon sp.
Yacimiento: El Beltrán (Tejería Azuvi) (T.A.)
M-TA, 1. — Vértebra cervical 6.^a ± 1?
M-TA, 2. — Vértebra cervical 8.^a ± 1?
M-TA, 3,4. — Vértebra cervicales posteriores
M-TA, 5,7. — Vértebra dorsales anteriores
M-TA, 6. — Porción de arco neural de una vértebra cervical anterior 7.^a?
M-TA, 8. — Vértebra caudal anterior (4.^a o 5.^a)
M-TA, 9. — Fragmento de maxilar (en preparación)
M-TA, 10. — Chevron anterior
M-TA, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 17. — Piezas dentarias superiores derechas o izquierdas
M-TA, 18, 19 y 20. — Centros de vértebras dorsales medias
M-TA, 21 y 22. — Costillas cervicales anteriores izquierdas
M-TA, 24. — Escápula derecha
M-TA, 25. — Caracoides derecho
M-TA, 26. — Ileon derecho
- M-TA, 27 y 28. — Fragmentos de neuroapófisis
M-TA, 29. — Fragmento de arco neural
M-TA, 30, 31 y 32. — Fragmentos de centros de vértebras dorsales
M-TA, 35. — Costilla cervical posterior izquierda
M-TA, 36. — Costilla dorsal posterior derecha
M-TA, 37. — Costilla dorsal muy posterior derecha, 15 o 16?
M-TA, 23, 34, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48 y 49. — Fragmentos de costillas
- Yacimiento: Mas Romeu (M.R.)
M-MR, 78-1. — Vértebra dorsal 8 ± 1?
M-MR, 78-2. — Vértebra dorsal 13 ± 1?
M-MR, 78-3 y 39. — Vértebra dorsales posteriores
M-MR, 78-4. — Fragmento de cuerpo de vértebra dorsal
M-MR, 78-5. — Vértebra dorsal media
M-MR, 78-6. — Fragmento de arco neural de vértebra dorsal media
M-MR, 78-7. — Vértebra caudal anterior 14.^a o 15.^a?
M-MR, 78-8. — Vértebra caudal anterior 9.^a?

LÁMINA I

Iguanodon sp.

- Fig. 1. M-TA, 26. Ileon derecho.
Fig. 2. M-MR, 78-17. Fémur izquierdo.
Fig. 3. M-TA, 10. Chevron anterior.
Fig. 4. M-MR, 79-3. Pieza dentaria superior.
Fig. 5. M-MR, 78-1. Vértebra dorsal 8.^a ± 1.
Fig. 6. M-TA, 35. Costilla cervical posterior.
Fig. 7. CRM. Falange ungueal de Megalosauridae.
Fig. 8. M-MR, 78-32 y M-MR, 78-33. Costillas dorsales medias.

Lámina I



- M-MR, 78-9, 11, 12, 14, 42, 49, 51, 59, 60, 61, 62 y 64. — Diferentes fragmentos de huesos indeterminados
- M-MR, 78-10. — Fragmento de pieza dentaria superior derecha
- M-MR, 78-16. — Arco neural casi completo con la neuroapófisis fracturada de una vértebra dorsal media
- M-MR, 78-17. — Fémur izquierdo (en dos porciones)
- M-MR, 78-18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 34, 35, 36, 37, 40, 45, 46, 47, 50, 53 y 63. — Diferentes fragmentos de costillas
- M-MR, 78-19. — Costilla dorsal media derecha
- M-MR, 78-29. — Costilla dorsal media izquierda
- M-MR, 78-31 y 32. — Costillas dorsales medias derechas
- M-MR, 78-33. — Costilla dorsal media izquierda
- M-MR, 78-41. — Ligamento osificado interneuroapofisiario
- M-MR, 78-43. — Vértebra dorsal de posición incierta
- M-MR, 78-48. — Centro vertebral de vértebra dorsal
- M-MR, 78-52. — Cuadrado derecho
- M-MR, 78-54, 55 y 56. — Fragmentos de centros de vértebras dorsales
- M-MR, 78-57 y 58. — Diapófisis de vértebras torácicas
- M-MR, 78-65. — Fragmento de ligamento osificado interneuroapofisiario
- M-MR, 79-1. — Chevron anterior
- M-MR, 79-2, 10 y 16. — Diferentes fragmentos de costillas
- M-MR, 79-3, 4 y 5. — Piezas dentarias superiores e inferiores
- M-MR, 79-6. — Fragmento anterior de isquión?
- M-MR, 79-7. — Falange ungueal de mano III dedo
- M-MR, 79-9. — Fragmento de hueso indeterminado
- M-MR, 79-11, 12, 13 y 15. — Fragmentos de ligamentos osificados interneuroapofisiarios
- Yacimiento: Mas Macià Querol (M.Q.)
- M-MQ, 79-1. — Fragmento de hemimandíbula izquierda comprendiendo el dentario casi completo
- M-MQ, 79-2. — Fragmento costal?
- M-MQ, 79-3 y 7. — Fragmentos de huesos indeterminados
- M-MQ, 79-4 y 5. — Fragmentos de ligamentos osificados interneuroapofisiarios
- M-MQ, 79-6. — Fragmento de yugal
- M-MQ, 79-8. — Fragmento distal de costilla posterior derecha 15.^a o 16?
- M-MQ, 79-9. — Fragmento medial de costilla dorsal media
- Yacimiento: Masia Eroles (M. E.)
- M-ME, 79-1. — Vértebra caudal muy posterior
- Yacimiento: Mas Guimerá (M. G.)
- M-MG, 79-1. — Cuerpo de vértebra caudal posterior