

CABRERA-42

29

CAJA AUTOR
XOINV VIVO

INSTITUTO DEL MUSEO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

NOTAS DEL MUSEO DE LA PLATA

TOMO XII

Paleontología, N° 95

1947

UN

SAURÓPODO NUEVO DEL JURÁSICO DE PATAGONIA

POR

ÁNGEL CABRERA



LA PLATA
REPÚBLICA ARGENTINA

1947

UN SAURÓPODO NUEVO DEL JURÁSICO DE PATAGÓNIA

Por ÁNGEL CABRERA

Gracias a los excelentes trabajos de Lydekker y de Huene, basados principalmente en el estudio de materiales que forman parte de las colecciones del Museo de La Plata, y publicados en sus *Anales*, se tienen acerca de los dinosaurios del Cretácico argentino, y especialmente acerca de los *Saurischia*, conocimientos, si no completos, por lo menos bastante satisfactorios. En cambio, de los representantes de dichos reptiles en el Jurásico de nuestro territorio puede decirse que hasta ahora no se sabía ni una palabra. El único dato que a ellos podía referirse, y no sin cierta duda, era el que suministrara Piatnitzky (1936, 103) al mencionar « huesos de un Saurio de no menos de 5-7 m de largo » en depósitos superpuestos al Liásico en la Pampa de Agnía, en el Chubut. Afortunadamente, el lugar de este hallazgo fué visitado a principios del presente año por otro de los geólogos de la Dirección de Yacimientos Petrolíferos Fiscales, el doctor Tomás Suero, quien no sólo pudo comprobar la presencia de los citados restos, sino que extrajo cuanto fué posible de ellos y lo hizo llegar, para su estudio, al Departamento a mi cargo en el Museo. El examen de los mismos revela que se trata, en efecto, no precisamente de un saurio, en el viejo sentido taxonómico de este término, sino de un sauriquio del suborden *Sauropoda*, de gran tamaño, seguramente más del doble de lo calculado por Piatnitzky.

El fósil estaba en la pendiente oriental de la sierra de Pampa de Agnía, al sudoeste del cerro Camerón y a unos 8 kilómetros al

oeste-sudoeste de la estancia de García Prieto (antes estancia Gallina), en las cabeceras de un afluente derecho del cañadón Puelman. Dicha estancia es accesible por una huella que parte de La Herrería, localidad sobre la ruta nacional 25, a 411 kilómetros de Rawson. En cuanto al horizonte, el doctor Suero ha tenido la gentileza de comunicarme los siguientes datos:

« Los restos se hallaban en una capa de toba arenosa y arcillosa gris azulada, que forma parte de una serie sedimentaria de origen continental integrada por conglomerados porfiríticos con rodados redondeados, en parte entrecruzados, y arcillas cineríticas grises azuladas con intercalaciones arenosas y arcillosas en menor cantidad. Este complejo descansa sobre capas liásicas con *Harpoceras subplanatum*, en las que no faltan intercalaciones tobíferas. El contacto entre el Liásico y el complejo que incluye los restos es concordante, y puede apreciarse un cambio gradual entre ambos. Sobre el complejo que incluye los restos se asientan con leve discordancia de erosión los aglomerados, brechas y mantos porfiríticos de la Serie Porfirítica, cuya edad es dudosa en base a nuestros conocimientos actuales, sospechándose que representa el Jurásico medio-superior. La edad del complejo continental que incluye los restos puede ser, entonces, del Liásico más alto o quizá del Jurásico medio ».

Aun cuando el material obtenido es muy fragmentario, se aprecian en él los caracteres suficientes para ver que corresponde a una especie de la familia *Cetiosauridae*, o *Cardiodontidae*, si es que *Cetiosaurus* Owen y *Cardiodon* Owen son en realidad sinónimos, como creen hoy muchos paleontólogos¹. Los géneros de esta fami-

¹ La prioridad de *Cardiodon* sobre *Cetiosaurus* ha sido claramente demostrada por Lydekker (1889, 245) y por Bush (1903, 96), pero creo oportuno advertir que la supuesta identidad de estos dos géneros se funda exclusivamente en la opinión del primero de estos autores, quien la consideró « highly probable » por el simple hecho de haber dicho el geólogo Prestwich (1888, 208) que los restos de *Cetiosaurus* conservados en el Museo de la Universidad de Oxford pudieron tal vez venir del mismo horizonte en que se hallaron los dientes holotípicos del genotipo de *Cardiodon*. Realmente, si hemos de fiarnos de las respectivas figuras, dichos dientes son diferentes de uno que se encontró con los

lia, como es sabido, son propios del Jurásico medio y superior, no conociéndose ninguno que sea con seguridad anterior al Dogger, y si admitimos para aquella los límites que le asignó Huene, todavía habría que ampliar esta distribución hasta el comienzo del Cretácico. Se ha pensado que *Rhoetosaurus*, de los estratos de Walloon, en Queensland, puede ser del Jurásico inferior (Longman, 1926, 183), pero me parece muy dudoso. En términos generales, la serie de Walloon se considera como equivalente al Jurásico, pero hay autores que la miran como Jurásico superior solamente, y aun algunos la extienden hasta el Neocomiano; y si, como parece, en la región en que se encontró *Rhoetosaurus* no hay en esos estratos *Thinnfeldia*, habría que referir definitivamente este género a la parte media del Jurásico (Bryan y Jones, 1944, 72 y 75). Sea como fuere, en mi opinión es sumamente difícil que el saurópodo de la Pampa de Agnía sea anterior al Jurásico medio. En cuanto a su posición taxonómica, evidentemente se trata de una especie nueva, al parecer muy afín al género *Cetiosaurus*, pero sus vértebras dorsales son todavía menos excavadas lateralmente, y sus dientes y el pubis presentan algunos caracteres peculiares que inducen a separarla de aquél, sobre todo si se considera la gran distancia entre Patagonia y las Islas Británicas, a cuya fauna jurásica pertenece *Cetiosaurus*. Cierto es que no sabemos casi nada

mencionados restos de *Cetiosaurus* y que sería, en opinión de Owen (1875, 28) el único que con alguna probabilidad cabe atribuir a este género. No hay que olvidar, por otra parte, que el propio Owen se inclinaba más bien a pensar en la identidad de *Cardiodon* con otro género, *Bothriospondylus*, que para algunos autores ni siquiera es un cetosáurido. A decir verdad, es muy aventurado todo lo que se diga acerca de este punto mientras no se posean ejemplares más completos de todos estos géneros; entre tanto, me parece preferible continuar empleando los nombres *Cetiosaurus* y *Cetiosauridae*, sin atender a sinonimias establecidas sobre bases tan poco firmes. De cualquier manera, lo que no se puede aceptar en ningún caso es el singular criterio de Huene (1927 a, 121), que conserva dichos dos nombres, pero al mismo tiempo, dentro de la familia *Cetiosauridae*, coloca el género tipo de la misma en una subfamilia *Cardiodontidae*; y es evidente que no se trata de un error de pluma, pues si bien posteriormente (1929, 115) enmendó la terminación inadecuada para la subfamilia, insistió en tan inexplicable incongruencia.

sobre la capacidad de expansión corográfica de los géneros de dinosaurios, pero también debemos recordar que, con no más fundamento, aun una de las especies británicas, *Cetiosaurus leedsii* (Hulke), ha sido separada por Huene para hacer de ella el tipo de *Cetiosauriscus*. Si en realidad se trata, en ambos casos, de verdaderos géneros o solamente de subgéneros, no es posible saberlo con seguridad hasta tanto que futuros descubrimientos nos permitan comparar los caracteres del cráneo y de otras partes del esqueleto que por ahora desconocemos en absoluto.

AMYGDALODON ¹ gen. nov.

Tipo. — *Amygdalodon patagonicus* sp. nov., del Jurásico del Chubut.

Caracteres. — Un género de cetiosáuridos con las vértebras dorsales no esponjosas interiormente y sin verdaderos pleurocelos, que están representados por simples depresiones laterales muy amplias, pero poco profundas; el pubis parecido al de los atlantosáuridos, y los dientes bastante similares a los de *Brontosaurus*, aunque más grandes con relación al tamaño del animal.

Amygdalodon patagonicus sp. nov.

Tipo. — Varias vértebras incompletas y partes de otras, algunos fragmentos de costillas cervicales y dorsales, parte de una escápula, un pubis incompleto, y cuatro dientes y parte de otros tres, obtenidos por el doctor Tomás Suero. Núm. 46-VIII-21-1 del Departamento de Paleozoología, Vertebrados, del Museo de La Plata. Donación de la Dirección General de Yacimientos Petrolíferos Fiscales.

Localidad. — Vertiente oriental de la sierra de Pampa de Agnía, gobernación del Chubut (*ut supra*).

Horizonte. — Casi seguramente Jurásico medio.

¹ De *ἀμυγδαλίτην*, almendra, y *ὀδόν*, diente.

Descripción. — Por las dimensiones de los restos estudiados, se puede deducir que este reptil, sin llegar al enorme tamaño de las especies de los géneros *Argyrosaurus* y *Laplatasaurus*, fué bastante más grande que *Titanosaurus australis* Lydekker, el saurópodo más abundante en el Cretácico argentino, el cual alcanzaba una longitud de 9 metros aproximadamente. Estos titanosáuridos se mencionan aquí para la comparación en cuanto al tamaño solamente, pues el simple examen superficial de los dientes de esta

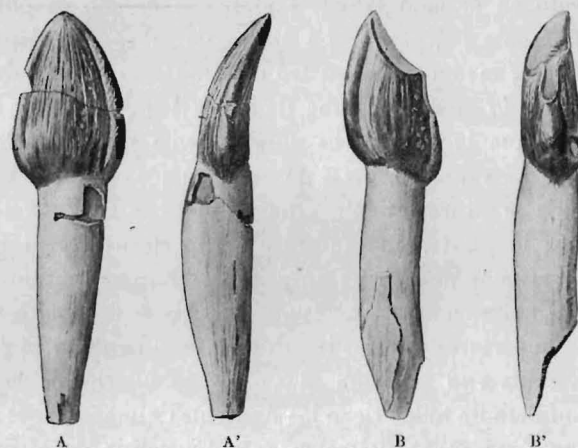


Fig. 1. — *Amygdalodon patagonicus*. Dientes vistos por su lado labial (A y B), y uno de ellos (A') por su borde anterior y el otro (B') por su borde posterior, que aparece gastado oblicuamente. Tamaño natural.

nueva especie basta para demostrar que, taxonómicamente, nada tiene que ver con ellos. Los dientes obtenidos son, como ya he dicho, cuatro casi completos, a falta solamente de la punta de la raíz, y además la corona de otro y dos raíces sin corona. Uno de dichos dientes se halla implantado todavía en su alvéolo, en lo que parece ser un fragmento de maxilar, y sin salir del todo, y hay otro que tiene la punta desgastada diagonalmente y en bisel, sin duda por el roce con el de la serie opuesta. En general, estos dientes se asemejan mucho al de *Brontosaurus excelsus* representado por Marsh (1896, lám. XX, fig. 1), pero son algo más anchos y como una mitad más grandes, de manera que, teniendo en cuenta

que se trata de un reptil más chico que dicho brontosaurio, su dentadura hubo de ser proporcionalmente más fuerte. La corona de estos dientes, comprimida lateralmente y un poco encorvada hacia dentro, con los bordes completamente lisos, tiene la figura de una almendra, y presenta, tanto en la superficie lingual como en la labial, finas arrugas divergentes desde la punta, que se interrumpen con frecuencia y desaparecen cerca de la base. Cerca de cada borde, y paralelamente a él, corre un surco ancho y suave, más marcado en el lado labial, y el borde mismo es obtuso y como ligeramente engrosado. La altura de la corona viene a ser como una vez y media su diámetro máximo antero-posterior. La raíz, que estando completa debe de haber tenido por lo menos doble altura que la corona, es notablemente más estrecha que que ésta; en unos dientes, presenta un diámetro casi invariable en gran parte de su altura, mientras que en otros se adelgaza rápidamente hacia la punta, en sentido anteroposterior, y al mismo tiempo se ensancha mucho en su primer tercio en sentido labiolingual. Me inclino a creer que esta diferencia se debe a que unos dientes son superiores y otros inferiores, pero también es posible que corresponda a su posición más o menos anterior en la boca. El más completo de todos tiene las siguientes dimensiones: altura de la corona, 22 mm; diámetro anteroposterior de la misma, 14,6; diámetro transverso, 8,8; altura de la raíz, ± 40 (faltan unos 7 mm de la punta); diámetro anteroposterior de la misma, casi bajo la corona, 8,5; diámetro labiolingual máximo, 10,5.

Entre los restos figura una vértebra cervical con todas las apófisis rotas, a excepción de la parapófisis del lado izquierdo. El centro presenta su tercio anterior fuertemente encorvado hacia abajo, en forma parecida, aunque con mayor exageración, a lo que se observa en la décima cervical del ejemplar de *Diplodocus carnegiei* descrito por Hatcher (1901, lám. III), y si se juzga por su tamaño, es muy posible que esta vértebra ocupe aproximadamente el mismo lugar en la serie, aunque lo pequeño de la parapófisis y su situación muy hacia delante recuerda más bien las primeras vértebras cervicales de los saurópodos cuyo esqueleto se conoce bien. Como de ordinario, el centro es francamente opistocólico,

con la cavidad posterior (cuyo borde izquierdo está roto) muy ancha, baja y profunda. En la parte donde está encorvado, se estrecha considerablemente, ensanchándose de nuevo hacia delante, cerca ya de la cara anterior, que es muy convexa. La cara ventral

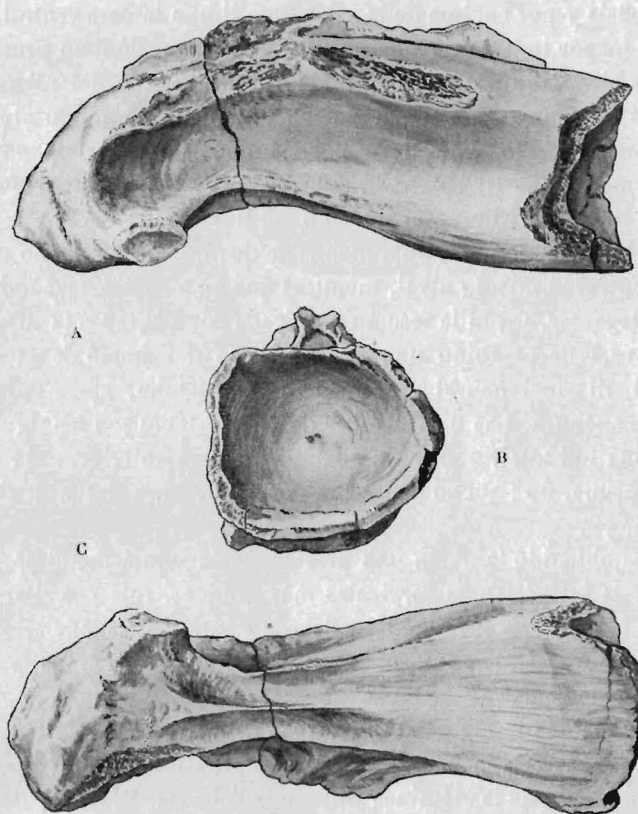


Fig. 2. — *Amygdalodon patagonicus*. Vértebra cervical, vista por el lado izquierdo (A), por su cara articular posterior (B) y por debajo (C). $\times 1/3$

es bastante plana, especialmente en su mitad anterior, donde más bien se la podría calificar de doblemente cóncava, pues se halla limitada a cada lado por una arista bien saliente, que es como una continuación de la parapófisis, y otra arista corre a lo largo por en medio, a manera de quilla, partiendo del borde inferior de la

convexidad anterior y desvaneciéndose poco a poco hacia atrás, de manera que dicha cara ventral forma allí dos surcos paralelos anchos y poco profundos. Aparte de una depresión amplia y muy suave a cada lado de la mitad anterior, un poco más atrás de la parapófisis y por encima de la arista que limita la cara ventral, no hay el menor indicio de pleurocelos. Esta depresión no presenta límites bien definidos, y en realidad es un resultado del estrechamiento del centro en esa parte, que no puede en modo alguno compararse con lo que vemos, por ejemplo, en *Bothriospondylus madagascariensis* Lydekker, que presenta una cavidad profunda y bien limitada. El espesor mínimo del hueso entre las dos depresiones laterales no representa menos de dos tercios del ancho de la cara ventral al mismo nivel, mientras que en el *Bothriospondylus* de Madagascar, según la sección publicada por Thevenin (1907, 5), dicho espesor es como una novena parte del ancho de la cara ventral. El canal neural parece ser muy estrecho, apenas de 10 mm de anchura. Las dimensiones de esta vértebra son las siguientes: longitud total, 258 mm; ancho de la cara anterior, 83; alto de la misma, 55; ancho de la cara posterior, ± 110 ; alto de la misma, 76.

Se ha obtenido también una prezigapófisis izquierda, al parecer de una de las vértebras cervicales más grandes, rota por el arranque de las láminas infraprediapofisiaria e intraprediapofisiaria. Su superficie dorsal, de contorno espatuliforme, es muy llana, y aun ligeramente cóncava.

Las vértebras dorsales obtenidas son dos, al parecer de las últimas, y ambas con la neurapófisis rota aproximadamente al nivel del nacimiento de las láminas infradiapofisiarias. El hecho de haberlas encontrado partidas ha permitido ver que interiormente son de estructura bastante compacta. Miradas de perfil, su contorno recuerda el de la dorsal de *Cetiosaurus longus* figurada por Owen (1875, lám. X), pero su parte ventral es más cóncava. Su cara anterior es prácticamente plana, y la posterior débilmente cóncava, que tal vez es lo que Owen, al ocuparse de los reptiles de este grupo (*l. c.*, 30, nota 2), quiso significar con la expresión «plano-subconcaue vertebrae». La primera parece haber sido más redondeada que

la segunda, que es un poco elíptica, con el eje mayor vertical, pero esto no puede apreciarse muy bien porque los bordes están ligeramente rotos en algunos puntos. A cada lado, contra la base de la

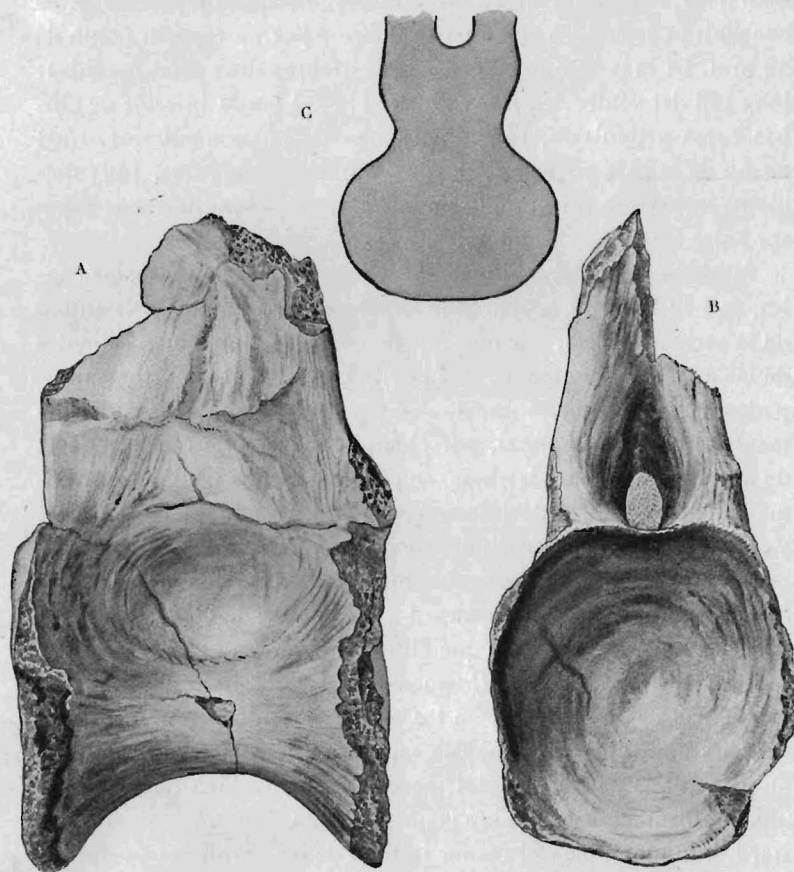


Fig. 3. — *Amygdalodon patagonicus*. Vértebra dorsal incompleta, vista por el lado izquierdo (A) y, por su cara posterior (B) y sección transversal esquemática del centro en la mitad de su longitud (C). $\times 1/3$.

neurapófisis, hay una amplia depresión longitudinal, suave, sin bordes bien marcados y, al parecer, muy diferente de lo que se ve en *Cetiosaurus* según las figuras de Huene (1927 b, lám. XIV, figs. 5-6), sin que haya verdaderos pleurocelos. El espesor del hueso entre las

dos cavidades viene a ser como la mitad del diámetro transversal mínimo del centro. La neurapófisis, que ha de haber sido muy alta, ocupa en su base toda la longitud de la vértebra. El canal neural es estrecho y alto; las láminas infrapostdiapofisiarias se encuentran separadas en su parte inferior por un espacio como de 25 mm. La más completa de las dos vértebras tiene estas medidas: longitud del centro, en línea recta, sobre el borde inferior de ambas caras articulares, 144 mm; ancho de la cara anterior, 140; ancho de la cara posterior, ± 136 ; alto de ambas caras, 142; diámetro transversal mínimo, hacia la mitad de la longitud, 89; espesor entre las cavidades laterales, 45.

También se han recogido dos vértebras caudales, una de las cuales, por su figura y proporciones, parece corresponder a la mitad de la serie completa, por más que conserva vestigios bien salientes de las apófisis transversas, que por lo general, en los otros saurópodos cuya cola conocemos, desaparecen mucho más anteriormente. En *Camarasaurus*, por ejemplo, cuya serie caudal consta de más de cincuenta vértebras, se pierden dichos vestigios aproximadamente desde la décimatercera (Osborn y Mook, 1921, 321), y en *Titanosaurus australis* ocurre otro tanto. Aparte de este carácter, dicha vértebra se parece mucho a una de las de *Cetiosauriscus leedsii* figuradas por Woodward (1905, 238, fig. 44), pero sus caras articulares, más bien que elípticas como en esta especie, son casi circulares, como en *Camarasaurus*. Por supuesto, como en los demás cetiosáuridos y en los camarasáuridos, se trata de una vértebra anficélica. Su apófisis espinosa está rota, conservándose únicamente la parte proximal, pero puede muy bien haber tenido una conformación parecida a la que presenta la figura 43 de Woodward, aunque no hay el menor indicio de las cavidades postprezigapofisiarias que dicha figura parece mostrar. La base de las prezigapofisis se ha conservado, pero la rotura ha hecho desaparecer las postzigapofisis. Esta vértebra tiene las siguientes medidas: longitud del centro, 140 mm; alto de la cara posterior, 91,5; ancho de la misma, 89.

La otra vértebra caudal es un poco más posterior, como lo prueba la ausencia completa de apófisis transversas; sus caras articulares

son menos redondas, y parece que la apófisis espinosa ha estado menos levantada por atrás, como corresponde a un canal neural

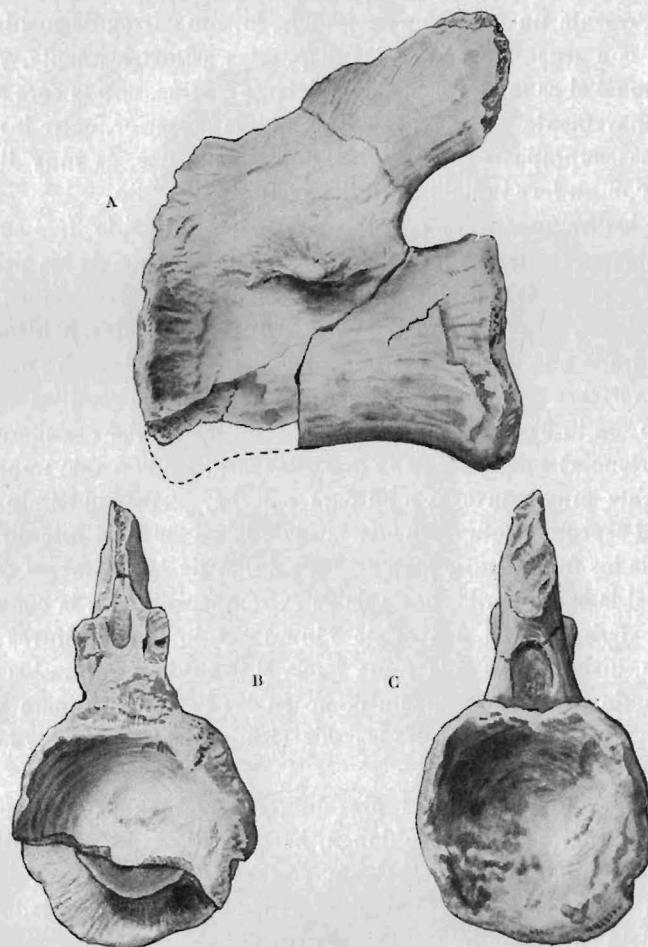


Fig. 4. — *Amygdalodon patagonicus*. Vértebra caudal incompleta, probablemente de la mitad de la cola, vista por el lado izquierdo (A), por su cara anterior (B) y por su cara posterior (C). $\times 1/3$.

más chico; pero no es posible afirmarlo, porque lo que de ella queda se halla dislocado. Las medidas son: longitud del centro, 148 mm; alto de la cara posterior, 93; ancho de la misma, 82.

Hay además el extremo distal de una apófisis espinosa que casi seguramente ha pertenecido a una de las primeras vértebras caudales. Presenta un ápice muy ensanchado, muy irregularmente rugoso, con gruesas excrescencias dispuestas asimétricamente, y por debajo de él es muy aplastada de delante a atrás, con la cara anterior suavemente convexa, mientras que la posterior, entre las dos láminas suprapostzigapofisiarias, que están rotas, es muy llana, pero con un leve indicio de quilla vertical en medio.

De los fragmentos de costillas que se han obtenido, tres son de costillas cervicales y diez de costillas dorsales. Uno de los primeros es una apófisis tubercular, y los otros dos corresponden a la parte distal, larga y delgada, de dos costillas diferentes, habiéndose encontrado uno de ellos fuertemente adherido por la roca a un lado de la vértebra cervical antes descrita. Los trozos de costillas dorsales no son lo bastante grandes para permitir apreciar caracteres de importancia; solamente se ve que estas costillas han sido transversalmente muy convexas a su cara externa, correspondiendo con esto el aspecto profundamente acanalado de su lado interno. En uno de los fragmentos, perteneciente a una de las primeras costillas del lado izquierdo, cerca de su extremo proximal, la convexidad exterior forma una arista o lomo agudo que se bifurca por arriba, dirigiéndose una rama hacia el capítulo y la otra hacia el tubérculo, aproximadamente como en las costillas primera y segunda de las series ilustradas por Osborn y Mook (1921, láms. LXXVIII-LXXXI).

Refiero a una de las escápulas un gran fragmento de hueso, de figura aproximadamente oblonga, bastante delgado, cóncavo por una cara y, como es consiguiente, convexo en la otra; pero por la forma en que está roto, ni siquiera es fácil decidir a que lado del esqueleto corresponde.

Se ha obtenido, por último, un pubis incompleto, a falta del extremo proximal y de casi toda la lámina posterior para la articulación con el isquion. Corresponde al lado derecho, y se caracteriza por tener el extremo distal truncado algo oblicuamente, la lámina posterior descendiendo hasta unos 100 mm del ángulo de dicho extremo, y al parecer, el agujero pubiano grande, acaso abierto

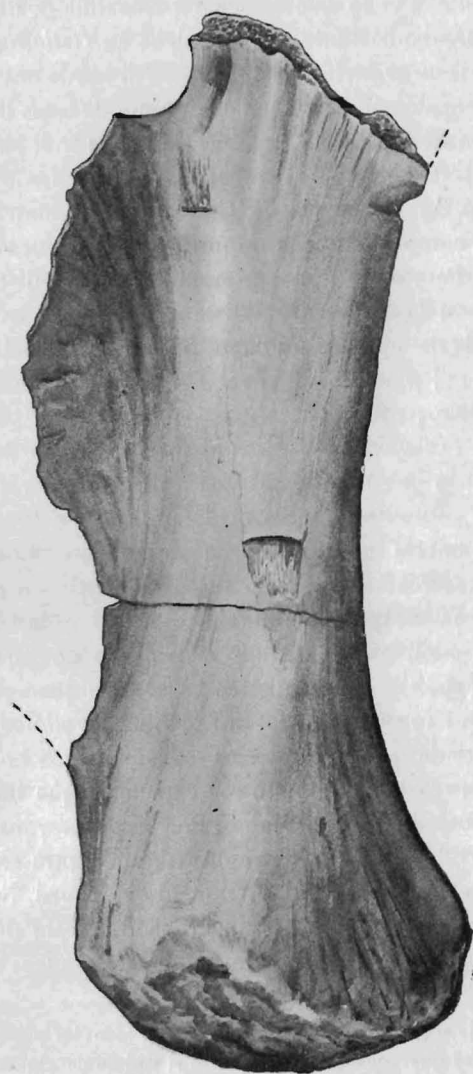


Fig. 5. — *Amygdalodon patagonicus*. Pubis derecho incompleto visto por el lado externo. $\times 1/4$

posteriormente. Por lo que queda de este hueso, diríase que su forma se acercaba bastante a la que tiene en *Cetiosauriscus leedsii* o en *Camarasaurus lentus* (Marsh), pero el borde anterior es notablemente menos cóncavo que en cualquiera de estas dos especies y más como en *Brontosaurus excelsus* (Marsh, 1896, lám. XXXVI y 172, fig. 16). Si las figuras que del pubis de *Cetiosaurus* han dado Seeley (1889, 392) y, más tarde, Huene (1927 b, lám. XIV, fig. 39) son exactas, como lo parecen, la forma de este hueso en el dinosaurio de la Pampa de Agnía es completamente distinta. Sus dimensiones son como siguen: distancia desde el extremo distal hasta el borde del agujero pubiano, 515 mm; diámetro del extremo distal, 212; diámetro al nivel del punto de inserción de la lámina posterior, 170.

Discusión taxonómica. — A no haber conocido de este nuevo dinosaurio más que los dientes y el pubis, no habría vacilado en considerarlo como un atlantosáurido muy afín a *Brontosaurus*, y aun quizá lo habría incluido en este género, pero el examen de sus vértebras, cuyos caracteres tanta importancia tienen para la clasificación de los saurópodos, obliga a colocarlo en la familia *Cetiosauridae*, la cual, en el sentido restringido con que la acepta Woodward (1933), comprende los géneros en que aquéllas tienen los pleurocelos muy poco profundos. En *Amygdalodon*, las cavidades laterales de las vértebras son todavía menos hondas que en *Cetiosaurus*, pero además hay otros caracteres que impiden colocar la nueva especie en este género. Por de pronto, los dientes son muy distintos del diente de *Cetiosaurus* que figura entre el material típico del Museo de la Universidad de Oxford. No he podido ver la obra en que Phillips dió un grabado de este diente al ocuparse de dicho material bajo el nombre de *Cetiosaurus oxoniensis*¹,

¹ Es discutible si este nombre, adoptado por casi todos los paleontólogos, debe conservarse o hay que considerarlo como un sinónimo de alguno de los anteriormente propuestos por Owen. Como es bien sabido, este ilustre sabio, en 1875, refirió el material estudiado por Phillips a su *Cetiosaurus longus*, protestando a la vez, con su característica mesura, del cambio de nombre trivial y de la alteración ortográfica del genérico. Sea como fuere, lo que no se puede admitir es que *oxoniensis* sea el genotipo de *Cetiosaurus*, como en algunos autores

pero en la reproducción del mismo publicada por Prestwich (1888, fig. 112 d), se ven claramente en la corona finas arrugas transversales con respecto al eje vertical, que no se observan en el dinosaurio de la Pampa de Agnía, ni tampoco tiene ninguno de los dientes de éste los « groben, stumpfen Kerbzacken » que, según Huene (1927 b, 446), presentan los bordes del diente del Museo de Oxford. Owen dió en dos ocasiones (1844, lám. 75 a, fig. 7, y 1875, lám. IX, figs. 2-5) figuras de los dientes de *Cardiodon*, género del que muchos autores consideran sinónimo a *Cetiosaurus*; en su forma general y en el tamaño se asemejan bastante a algunos de los dientes de *Amygdalodon*, pero en ellos se ven arrugas muy marcadas y paralelas desde la punta hasta la base de la corona, y entre cada dos de ellas hay numerosas arruguitas cortas e irregulares. Nada de esto se observa en el fósil del Chubut.

Otra notable diferencia entre *Amygdalodon* y *Cetiosaurus* consiste, como ya he indicado, en la forma del pubis. En este último género, este hueso presenta su ala isquiática, o lámina posterior, muy ancha en toda su extensión, llegando hasta el extremo distal, carácter que Seeley y Huene parecen haber representado muy bien en sus respectivas figuras hechas sobre el material de la Universidad de Oxford, mientras que en *Amygdalodon* la misma ala descende solamente hasta un decímetro por encima del ángulo posterior de dicho extremo, habiendo tenido muy probablemente un aspecto parecido al que suele ofrecer en los camarasáuridos y atlantosáuridos. Un pubis semejante, en cuanto a este detalle, encontramos también en *Cetiosauriscus*, pero me parece de todo punto

se lee, puesto que no fué originalmente incluido en este género. Ciertamente es que *Cetiosaurus* fué descrito por Owen en 1841 sin mencionar ninguna especie, pero al año siguiente el mismo autor, al ocuparse de este género (Owen, 1842, 94-101), describió nada menos que cuatro especies distintas: *brevis*, *brachyurus*, *medius* y *longus*. Una de estas especies sería el genotipo, muy posiblemente *medius*, ya que el autor, al referirse a los restos en que la fundó, hizo constar: « It is principally on these bones... that the characters of the *Cetiosaurus* were first determined ». Para poder aceptar *oxoniensis* como genotipo deberíamos tener previamente la certeza de que es un sinónimo de alguna de aquellas cuatro especies, cuyo nombre original resultase invalidado por cualquier motivo, pero, aunque he buscado todos los antecedentes, no me parece que sea ese el caso,

imposible incluir el dinosaurio del Chubut en este género, caracterizado por sus vértebras dorsales posteriores con pleurocelos poco extensos, pero muy profundos, aparte de que su pubis tiene el borde anterior más cóncavo y es, en general, menos esbelto.

Otro género con el que también puede haber tenido *Amygdalodon* alguna afinidad, aun cuando no me atrevo a afirmarlo por no conocerse todavía sus dientes, es *Rhoetosaurus*, en el que además se da la circunstancia de pertenecer también al hemisferio austral. La única especie hasta ahora conocida, *Rh. browni* Longman, presenta, sin embargo, algunas diferencias notables; sus vértebras dorsales, muy cortas y comprimidas lateralmente, tienen las cavidades de los lados muy poco extensas; las caudales son de sección marcadamente elíptica, y el pubis, aunque parece haber sido muy esbelto, como en el saurópodo del Chubut, tiene un borde anterior notablemente cóncavo. Por otra parte, para Woodward (1932, 389), *Rhoetosaurus* debe ser incluido en la familia *Brachiosauridae*, lo que lo alejaría definitivamente del género aquí descrito, que, por lo que puede apreciarse en los restos estudiados, es un verdadero cetiosáurido. Esto mismo hace innecesaria su comparación con otro gran saurópodo jurásico del hemisferio sur, *Bothriospondylus madagascariensis*, el cual podrá ser o no un verdadero *Bothriospondylus*, pero, de cualquier manera, por los grandes pleurocelos de sus vértebras, por sus dientes chagrinados y por otros caracteres (Thevenin, 1907) no puede ser clasificado cerca de *Cetiosaurus* y los géneros próximos.

BIBLIOGRAFÍA

- BRYAN, W. H. y JONES, O. A. 1944. *A revised glossary of Queensland stratigraphy*, en *University of Queensland Papers, Depart. of Geol.*, nueva serie, II, núm. 11, Brisbane, 1944.
- BUSH, L. P. 1903. *Note on the dates of publication of certain genera of fossil Vertebrates*, en *The Amer. Journ. of Science*, serie 4, XVI, 96-98, New Haven, 1903.
- HATCHER, J. B. 1901. *Diplodocus (Marsh): Its osteology, taxonomy, and probable habits, with a restoration of the skeleton*, en *Memoirs of the Carnegie Museum*, I, 1-64, láms. I-XIII, Pittsburgh, 1901-1904.

- HUENE, F. VON. 1927 a. *Short review of the present knowledge on the Sauropoda*, en *Memoirs of the Queenst. Mus.*, IX, 121-126, Brisbane, 1927.
- 1927 b. *Sichtung der Grundlagen der jetzigen Kenntnis der Sauropoden*, en *Eclogae Geol. Helvetiae*, XX, 444-470, láms. XIV-XVI, Basel, 1927.
- 1929. *Los saurisquios y ornitisquios del Cretáceo argentino*, en *Anales del Mus. de La Plata*, serie 2, III, 1-196, láms. 1-44, Buenos Aires, 1929.
- LONGMAN, H. A. 1926. *A giant dinosaur from Durham Downs, Queensland*, en *Memoirs of the Queenst. Mus.*, VIII, 183-194, láms. XXIX-XXXIII, Brisbane, 1926.
- LYDEKKER, R. 1889. *On remains of Eocene and Mesozoic Chelonia and a tooth of (?) Ornithopsis*, en *Quarterly Journ. of Geol. Soc. of London*, XLV, 227-246, London, 1889.
- MARSH, O. CH. 1896. *The dinosaurs of North America*, en *16th Annual Rep. of the U. S. Geol. Survey*, I, 133-414, láms. II-LXXXV, Washington, 1896.
- OSBORN, H. F. y MOOK, CH. C. 1921. *Camarasaurus, Amphicelias, and other Sauropods of Cope*, en *Memoirs of the Amer. Mus. of Nat. Hist.*, nueva serie, III, 275-387, láms. LX-LXXXV, New York, 1918-21.
- OWEN, R. 1842. *Report on British fossil Reptiles, part II*, en *Rep. of the 11th meeting of the Brit. Assoc. for the Advanc. of Science, 1841*, 60-204, London, 1842.
- 1844. *Odontography*, London, 1840-1845.
- 1875. *Monographs on the British fossil Reptilia of the Mesozoic formations: Part II*, 15-93, láms. III-XXII, London, 1875.
- PIATNITZKY, A. 1936. *Estudio geológico de la región del río Chubut y del río Genua*, en *Boletín de Inform. Petrol.*, XIII, núm. 137, 83-118, Buenos Aires, 1936.
- PRESTWICH, J. 1888. *Geology, chemical, physical, and stratigraphical*, II, Oxford, 1888.
- SEELEY, H. G. 1889. *Note on the pubis of Ornithopsis*, en *Quarterly Journ. of the Geol. Soc. of London*, XLV, 391-397, London, 1889.
- THEVENIN, A. 1907. *Paléontologie de Madagascar: IV. Dinosauriens*, en *Annal. de Paléontol.*, II, 121-136, láms. XVII-XVIII, Paris, 1907.
- WOODWARD, A. S. 1905. *On parts of the skeleton of « Cetiosaurus leedsi », a Sauropod Dinosaur from the Orford of Peterborough*, en *Proc. of the Zool. Soc. of London, 1905*, 232-243, London, 1905.
- 1932. *Text-Book of Palaeontology by Karl A. von Zittel*, II, London, 1932.
- La Plata, 12 de diciembre de 1946.