

BOLETÍN

DE LA REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA

DE HISTORIA NATURAL

TOMO XIV.—1914

MADRID

(MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES)

Hipódromo

—
1914



Acerca de un nuevo «Rhinoceros» mioceno.
«Rhinoceros austriacus» Peters, mutación «hispanicus»

POR

JUAN DANTÍN CERECEDA

(Láminas VIII, IX y X.)

La fauna de los vertebrados fósiles miocenos que hallamos en el Cerro del Cristo del Otero (Palencia), tan importante por más de un concepto, presenta, entre otras especies de grupos diferentes, cuatro rinocerontes. Su hallazgo, no sólo tiene importancia en cuanto descubre formas nuevas ó no citadas todavía en la Península, sino que, aparte este interés puramente específico, permite fijar la edad de los depósitos continentales en que fueron encontradas y con ello reconstituir la historia post-secundaria de la Meseta ibérica.

Las cuatro formas halladas son las siguientes:

Rhinoceros [*Ceratorhinus*] *sansaniensis*. Lartet.

Rhinoceros [*Ceratorhinus*] *simorreensis*. Lartet.

Rhinoceros [*Ceratorhinus*] *austriacus* Peters.

Rhinoceros [*Cerathorhinus*] *austriacus*, mutación *hispanicus*.

Es, pues, la subfamilia *Cerathorhinæ* (1) la representada en el yacimiento: conviene tenerlo en cuenta para ulteriores consideraciones.

La última forma es la que nos proponemos describir. Se encontrará la descripción de la especie *Rhinoceros austriacus* Peters en su conocido trabajo «Zur Kenntniss der Wirbelthiere aus den miocänischen von Eibiswald in Steiermark». III. Rhinoceros, etcétera. (Denkschriften d. d. Akademie der Wissenschaften. Wien. 1869.)

«*Ceratorhinus austriacus*» Peters, mutación «hispanicus».

La mutación nos ha ofrecido en el yacimiento mioceno de Palencia el ejemplar de cráneo que las láminas reproducen, con el

(1) Osborn (H. F.), *Phylogeny of the Rhinoceroses of Europe*. Rhinoceros contributions, n° 5. (Bull. Americ. Museum of Nat. Hist., vol. XIII, art. XIX, 1900, págs. 229-267, con 16 figuras y una bibliografía final.)

M² y M³ izquierdos en el lugar correspondiente, además del P³, pero este último, en tal estado de desgaste, que su presencia no presta utilidad á la clasificación.

FORMA Y CARACTERES GENERALES DEL CRÁNEO.—Si de los dos cráneos de rinoceronte hallados en Palencia, el perteneciente al *Rh. Sansaniensis* carece por entero de su región nasal, el correspondiente á la mutación del *Rh. austriacus*, que estamos describiendo, la presenta enteramente intacta, circunstancia que ha permitido su clasificación y filiación.

Su región nasal es fuerte, espesa, de una robustez poco común; sus rugosidades superiores están muy acentuadas, en indicación del fuerte cuerno que debían soportar, recordando las potentes rugosidades que Kaup en la lám. x, fig. 1, ha dibujado en su descripción del *Rhinoceros Schleiermacheri*.

La fortaleza y robustez de estos nasales en el cráneo de la mutación que nos ocupa, obligan á considerarle, según la opinión de M. Depéret, en cuyo laboratorio de Lyon hicimos su estudio, si no como una nueva especie, al menos como una mutación muy robusta del *Rh. austriacus*, que tiende á aproximarse al *Rh. Schleiermacheri*, otro Ceratorhinidæ como él.

La forma y disposición de la abertura ó escotadura nasal confirma esta proximidad de filiación, á causa de que en el cráneo de Palencia los bordes son divergentes, dando á la escotadura una marcada forma angular, como sucede en el propio *Rh. Schleiermacheri*, que presenta los bordes de la escotadura nasal muy separados en ángulo, á diferencia del *Rh. sansaniensis*, en el que la abertura nasal es alargada y los bordes casi paralelos. Comparando el cráneo del *Rh. austriacus* Peters, mutación *hispanicus*, con ejemplares y láminas del propio *Rh. Schleiermacheri*, que dibuja Kaup, lám. x, figs. 1 y 1.^a, se observa, en efecto, estrecha coincidencia en la disposición en ángulo muy abierto de los bordes de la abertura nasal, sin que dejen de notarse algunas diferencias ligeras, señaladamente reducidas á que el vértice de la escotadura nasal queda mucho más detrás en el cráneo castellano, en tanto que el vértice de la del *Rh. Schleiermacheri* viene á caer sobre el P². Según la descripción de Gaudry (1), el hecho de que el repetido vértice de la escotadura nasal venga á coincidir encima del P³ aproxima nuestra mutación al mencionado *Rh. Schleier-*

(1) Gaudry, *Les animaux fossiles du Mont Léberon*. París, 1873.

macheri, si el carácter de que la escotadura cigomática comienza al nivel de la mitad del M² no fuera una nueva coincidencia más que robustece la filiación.

DENTICIÓN SUPERIOR.—El examen de la dentición superior y las medidas tomadas sobre los molares existentes en el cráneo que se describe, confirman la posición de la especie y permiten afirmar de nuevo que del *Rh. austriacus* Peters se han encontrado en Palencia la especie tipo y la mutación grande, que tiende hacia el *Rh. Schleiermacheri* del mioceno superior. Comparando en Lyon (Laboratorio de Geología de su Universidad) el ejemplar de la especie *Rh. Schleiermacheri* Kaup (raza pequeña) del mioceno superior de Montredon (Hérault) con el *Rh. austriacus* mutación *hispanicus*, los molares de éste son todavía mayores que los de aquél, en prueba de lo robusto de nuestra variedad. De otra parte, la longitud de M³ (54 mm.) indica su gran tamaño, su separación del tipo *Rh. austriacus* y la tendencia, por su talla, hacia el *Rh. Schleiermacheri*.

Ninguno de los molares de *Rhinoceros* hallados en Palencia pueden ser comparables en tamaño á los del cráneo de esta mutación.

Las medidas tomadas directamente en el cráneo del *Rhinoceros Schleiermacheri* (raza pequeña) de Montredon (Hérault), incluido en las colecciones de la Universidad de Lyon, y las del *Rh. austriacus*, mutación *hispanicus*, son las siguientes:

		Montredon.	Palencia.
M ²	{ Longitud.....	46	52
	{ Anchura.....	53	61
M ³	{ Longitud.....	49	54
	{ Anchura.....	51	59

Con cuya simple comparación queda patente el mayor tamaño del cráneo de Palencia.

La lámina ix que acompaña estas líneas permite observar particularidades de la forma de los dientes y la presencia del gancho en el lóbulo posterior de ambos molares. El cíngulo basal está muy señalado en la parte lateral de ambos molares, y falta en la porción interna de ambos lóbulos, de los cuales el anterior adquiere mayor desarrollo.

DISCUSIÓN.—Del conjunto y detalle de los caracteres puede con-

cluirse que el cráneo presente pertenece al *Rh. austriacus*, pero es una mutación grande, con tendencia á la forma *Rh. Schleiermacheri* del pontiense ó mioceno superior, el que, según Osborn, representa esta rama en la parte superior del piso. La mutación *hispanicus* (nombre que nos atrevemos á proponer) del *Rh. austriacus*, no viene á representar sino el tránsito tortoniense del *Rh. austriacus* (helvetiense), al *Rh. Schleiermacheri* (del mioceno superior), no ya por su talla intermedia, sino por sus mismos caracteres. El tamaño de la mutación es grande y está más próxima del *Rh. Schleiermacheri*, que de su antecesor. Confirma la edad de toda la fauna fósil de Palencia y viene á fijarla con una precisión que no se hubiera sospechado de antemano.

El conjunto de las especies de rinocerótidos halladas en Palencia, y sobre todo la tendencia del *Rh. austriacus*, aproximándose al *Rh. Schleiermacheri* permite establecer algunas conclusiones. El yacimiento corresponde á los últimos niveles del tortoniense, en contacto con el propio sarmatiense. De los tres subpisos (helvetiense, tortoniense, sarmatiense) que hoy se incluyen en el vindoboniense, el yacimiento palentino es tortoniense superior, es decir, guarda paralelismo cronológico y paleontológico con los horizontes de Simorre y Steinheim, algo más alto que el de La Grive Saint-Alban (Isère).

De otro lado, el hallazgo de esta mutación consiente algunas consideraciones referentes á la evolución dentaria y á la filiación del grupo interesante de los *Ceratorhinidae*.

Se conviene por los paleontólogos en las extremas dificultades que presenta la clasificación de los *Rhinoceros* fósiles á causa de sus inmediatas analogía y parentesco y de la extrema plasticidad de sus formas. Es evidente que el número de especies fundamentales habrá de ser muy reducido, y que una debida revisión del grupo por un juicio de justa crítica, después de haber valorado y subordinado los caracteres, haría desaparecer muchas especies que seguramente no son sino formas de tránsito insensible (1). En tanto llega, la utilización de un carácter nos permite distinguir entre sí las tres especies palentinas: la presencia ó ausencia del gancho y antiganchos. En el *Rh. simorreensis* existen los dos

(1) Osborn ha comenzado la empresa, y da por falsa, por ejemplo, la especie *Rh. steinheimensis* Jäg., que no es, en su opinion, sino el *Rh. simorreensis*.

ganchos, anterior y posterior, ambos muy marcados, incluso en el tercer molar, destacando hasta el fondo mismo del valle medio, mas con ventaja del gancho posterior, que es un fuerte y robusto pilar (separado del protocono por una vigorosa escotadura en el M²). El marcado desarrollo de ambos ganchos deja casi cerrado el valle medio y explica su angostura y sinuosidad, especialmente en el M¹. En el *Rh. sansaniensis* el gancho anterior, anchamente redondeado, se señala muy patente, especialmente en el último molar en que se robustece, en tanto que el gancho posterior es nulo. Por último, los molares del *Rh. austriacus* ofrecen únicamente gancho posterior, patente, aun cuando quede, con todo, reducido á un saliente (á diferencia del del *Rh. simorreensis*, que es un verdadero pilar). Hay además en los molares del *Rh. austriacus* un ligero indicio de crista.

De donde

<i>Rh. simorreensis</i>	Gancho y antigancho.
» <i>sansaniensis</i>	Antigancho.
» <i>austriacus</i>	Gancho.

La presencia del gancho y antigancho, su desarrollo relativo y el aspecto del valle medio, han servido para imaginar la historia evolutiva del grupo de los *Ceratorhinæ* que aparece con el mioceno (1). Ha parecido de más fácil explicación admitir dos ramas paralelas que han evolucionado al mismo tiempo, aunque no en el mismo sentido.

Para Roman la primera rama comienza en el burdigaliense por el *Rh. tagicus*, precisamente encontrada en la Península (Lisboa), en capas marinas de este piso.

Parecen sus más inmediatos sucesores filogenéticos el *Rhinoceros austriacus* Peters, de los lignitos de Eibiswald, y el mismo *Rhinoceros simorreensis* Lartet, que ocupan todo el vindoboniense, de cuyas subdivisiones y, en cuanto toca á francas formaciones continentales, se han hallado hasta ahora en el mioceno de agua dulce de la Meseta, aun con duda, las faunas fósiles de San Isidro

(1) Osborn. Phylogeny of the Rhinoceroses of Europe. (*Bull. Amer. Museum*, 1900.)

Roman (F). Sur un crâne de Rhinocéros conservé au Musée de Nérac. (*Soc. Lin. de Lyon. Mars*, 1909.)

(Madrid), por no citar sino quizá la más característica, que se creen sarmatienses.

Si la historia evolutiva del grupo se ha ido concretando en las especies indicadas, la mutación *hispanicus*, hallada en el tortoniense superior de Palencia, serviría á confirmar la hipótesis y á hacer más insensible el tránsito del *Rhinoceros austriacus*, que comienza en el helvetiense, hasta el *Rh. Schleiermacheri* Kaup, propio este último del mioceno superior.

En este caso el cuadro de los *Ceratorhinæ* miocenos de Roman (1), sufriría la siguiente ligera alteración:

Evolución de los «Ceratorhinæ» miocenos.

Grupo I.

PONTIENSE.....	{	<i>Rhinoceros Schleiermacheri</i> Kaup.
	{	SARMATIENSE.
	{	{ <i>Rhinoceros austriacus</i> , mutación <i>hispanicus</i> Dantín.
VINDO-	{	{ <i>Rhinoceros austriacus</i> Peters.
BONIENSE	{	{ <i>Rhinoceros steinheimensis</i> Jäger.
	{	{ <i>Rhinoceros simorrensis</i> Lartet.
	{	{ <i>Rhinoceros simorrensis</i> Lartet.
	{	{ <i>Rhinoceros austriacus</i> Peters.
	{	HELVETIENSE.
	{	{ <i>Rhinoceros tagicus</i> Roman.
	{	BURDIGALIENSE.....

En cuanto al Grupo II, empezaría también en el burdigaliense por la mutación *ligericus* Mayet del *Rh. tagicus*, hallada en el Orleanés; formas del *Rhinoceros sansaniensis* le sucederían durante los tiempos vindobonienses hasta llegar, según Osborn, al *Rhinoceros Schleiermacheri* Kaup (Eppelsheim, Pikermi, Léberon) en el pontiense ó mioceno superior.

Aun faltos seguramente de todos los términos de la serie, los

(1) Roman (F.): Sur un crâne de Rhinocéros conservé au Musée de Né-rac, etc. (*Soc. Linnéenne de Lyon*, 8 Marzo 1909.)

Es de advertir que en la fig. 3.^a, pág. 14, de esta nota de Roman, los molares M² y M³ que se dan como del *Rh. austriacus* no son de esta especie, según Peters, de donde se han tomado, sino que pertenecen al *Rh. sansaniensis*, como afirma Peters en su trabajo sobre la fauna de Eibiswald (Tafel II, núm 1).

incompletos documentos paleontológicos manejados, nos permiten terminar con dos afirmaciones, ambas ligadas por estrecha relación de dependencia:

1.^a Que los *Ceratorhina* alborean con dos formas, de una misma especie, de reducida talla; alcanzan su máxima variabilidad específica durante todo el mioceno medio, hasta coincidir finalmente, en el mioceno superior, en la especie de gran talla *Rh. Schleiermacheri*, no sin pasar por formas en que el tamaño se acentúa siempre; y

2.^a Que hemos robustecido nuestra opinión sobre el estrecho parentesco que relaciona las especies, tan rebeldes á distinciones verdaderamente positivas.

Sobre la presencia de un briozoo viviente,
la «*Cupularia canariensis*» Busk, descubierto en los terrenos
miocénicos de Cataluña

POR

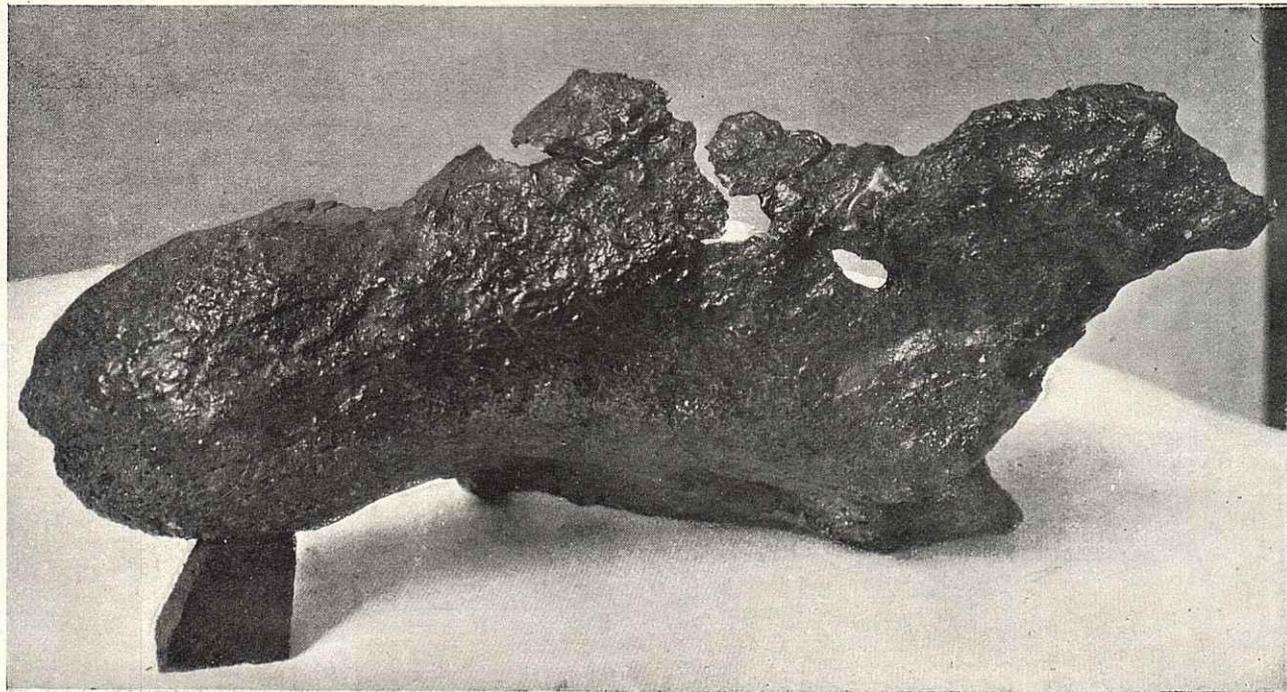
M. FAURA Y SANS

Muy escasos son los briozoos fósiles mencionados por paleontólogos españoles; encuéntranse, no obstante, con relativa abundancia en los terrenos secundarios y terciarios de la Península. Y los pocos que constan en algunas monografías reclaman una rectificación por personas competentes en la clasificación de estos seres tan diminutos, que han vivido á través de las épocas geológicas y que en la actualidad los encontramos extraordinariamente dispersos por todos los mares.

Es universalmente conocido M. Ferdinand Canu por sus numerosas y meritorias Memorias que tratan de esta clase de seres organizados, quien, recientemente, ha publicado una nota sobre los briozoos eocénicos de Cataluña, recogidos por el Dr. D. Jaime Almera, entre los que describe varias especies nuevas (1). A él, pues, nos dirigimos para consultar nuestras dudas por el hallazgo de dos ejemplares de colonias.

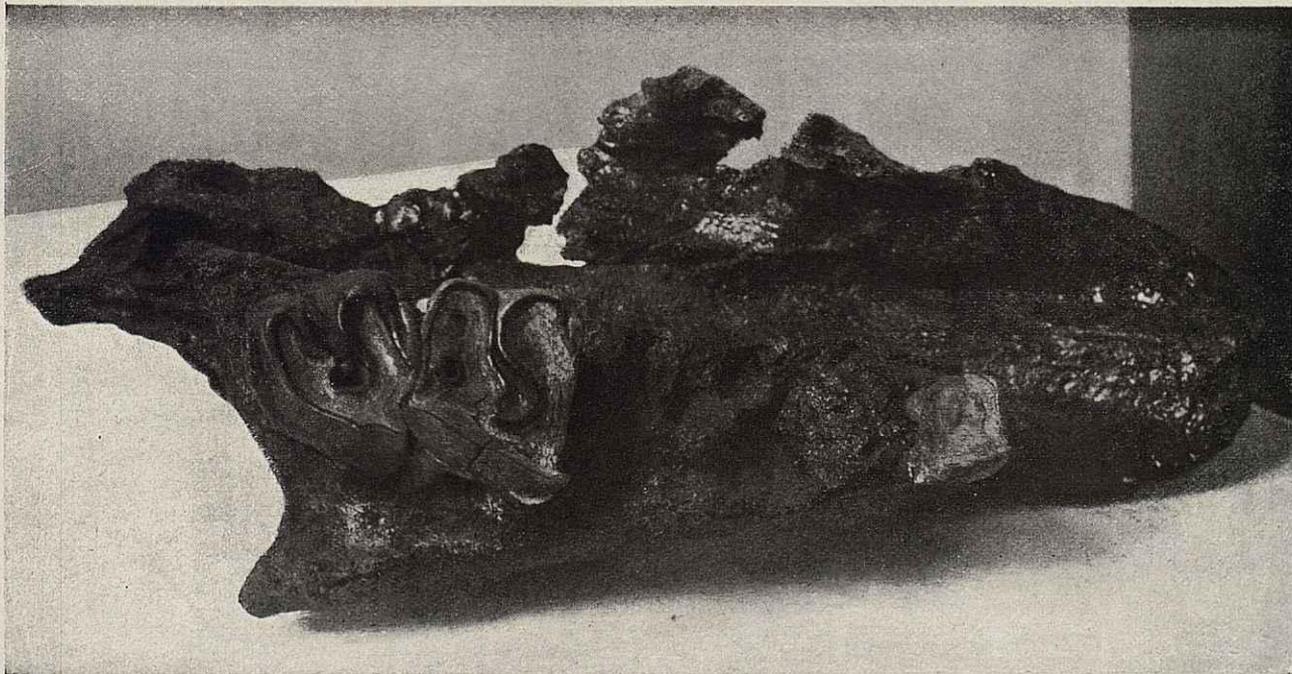
Abrióse, en este último invierno, un pozo ordinario, cerca de ca'n Andaraix, Villafranca del Panadés, atravesándose los terre-

(1) *Bull. de l'Inst. Cat. d'Hist. Nat.*, 1913.



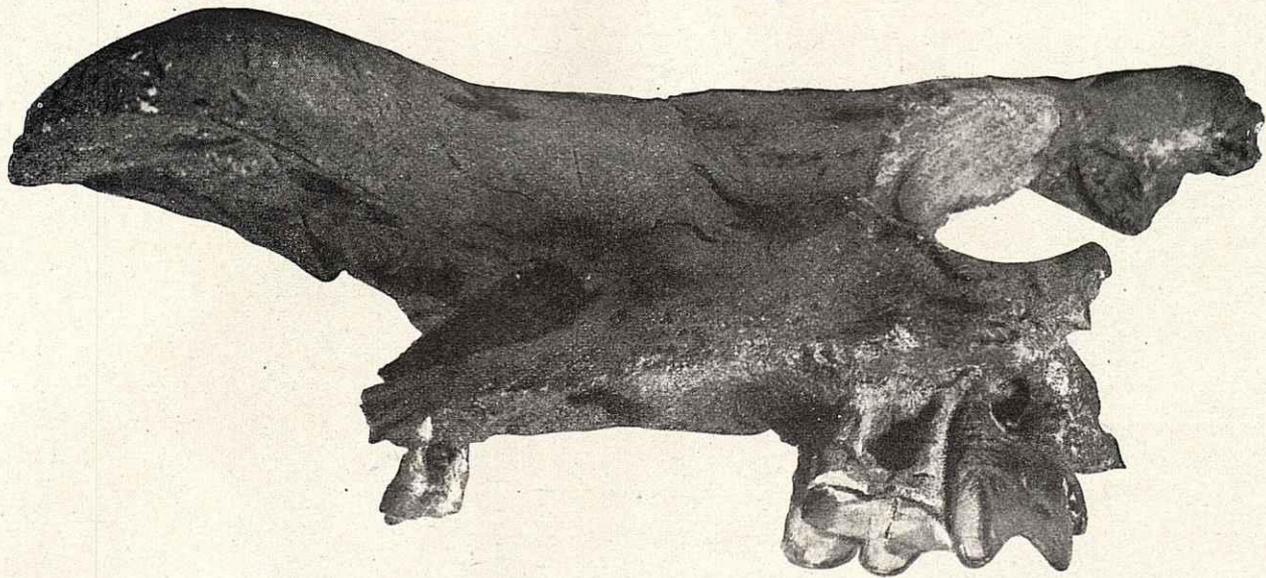
Rhinoceros (*Ceratorhinus*) *austriacus* Peters, mutación *hispanicus*.

Cráneo, en que se aprecia la robustez y rugosidades de su región nasal. (Reducido á una mitad de su tamaño, próximamente.)



Rhinoceros (*Geratorhinus*) *austriacus* Peters, mutación *hispanicus*.

El mismo cráneo de la lámina viii, con el P³, M² y M³ izquierdos. (Reducido á una mitad de su tamaño, próximamente.)



Rhinoceros (*Ceratorhinus*) *austriacus* Peters, mutación hispanicus.

El cráneo de las láminas VIII y IX, en otra posición, para que se note la forma, en ángulo muy abierto, de la escotadura nasal.
(Reducido á una mitad de su tamaño, próximamente.)