

PRIMEROS RESULTADOS DEL ESTUDIO DE UN NUEVO YACIMIENTO DE ICNOFAUNA TRIASICA, EN PEÑA SAGRA (CANTABRIA, ESPAÑA)

G. Demathieu * y J. Saiz de Omeñaca **

RESUMEN

El descubrimiento de un nuevo yacimiento de icnofauna triásica, en la sierra de Peña Sagra (Cantabria), ha proporcionado un par pie-mano, único, de *Rhynchosauroides* sp. y dos pistas y numerosas pisadas aisladas correspondientes a un reptil de talla muy pequeña. Se interpreta que éste pertenece al icnogénero *Procolophonichnium* NOPCSA, si bien sus reducidas dimensiones fuerzan a admitir que podría tratarse de ejemplares juveniles.

Palabras clave: *Icnofauna, reptiles, Trias, Cantabria.*

ABSTRACT

The discovery of new outcrops with footprints of small vertebrates has been made, in the Sierra de Peña Sagra (Cantabria, Spain). A foot-hand pair, unique, of the *Rhynchosauroides* genus and two trails and a large number of footprints coming from a very small reptile have been found. The last has been interpreted as belonging to the *Procolophonichnium* NOPCSA genus, although its small size forces us to admit it ought to be applied to very young specimens.

Key words: *Footprints, Triassic, Spain.*

Introducción

El nuevo yacimiento se sitúa en la ladera este del Cueto Cucón, en la sierra de Peña Sagra, a unos 12 km hacia el sur del de Puenteansa (fig. 1), estudiado con anterioridad (Demathieu y Saiz de Omeñaca, 1976, 1977, 1978, y 1979). Estratigráficamente, las muestras corresponden a limolitas y arcillitas limolíticas de la parte alta de una secuencia detrítica reducida, con granoselección positiva y laminaciones cruzada y paralela, perteneciente a la parte medio-baja de la serie triásica local, sin que sea posible una datación cronológica precisa.

Sistemática

Icnogénero *Rhynchosauroides* MAIDWELL, 1911

Rhynchosauroides sp.

Descripción

Se trata de un hiporrelieve convexo que muestra un par pie-mano cuyas formas, muy particulares, hacen pensar que corresponden a un tipo nuevo. La presencia de sólo dos icnitas no permite proponer un nombre específico, si bien incluimos éstas en el icnogénero *Rhynchosauroides*.

La mano y el pie, derechos, son pentadáctilos (fig. 2). La primera se sitúa delante del segundo, como es normal en la marcha cuadrúpeda. La distancia entre ambos elementos no es grande: 25 mm entre las bases de los radios III.

La mano parece ligeramente vuelta hacia el interior. Los dedos, muy finos y rectilíneos, muestran relieves poco marcados (0,4 mm) para los III, IV y V y del orden de 0,1 mm para el I y II. Están rematados por pequeñas garras, ligeramente vueltas hacia el exterior en el caso de los dedos III y IV. El apoyo de la mano se hace esencialmente sobre los III, IV y V. No se distinguen almohadillas digitales. Los án-

* Lab. Sciences de la Terre. Universidad de Borgoña.

** DCITYM. Universidad de Cantabria.

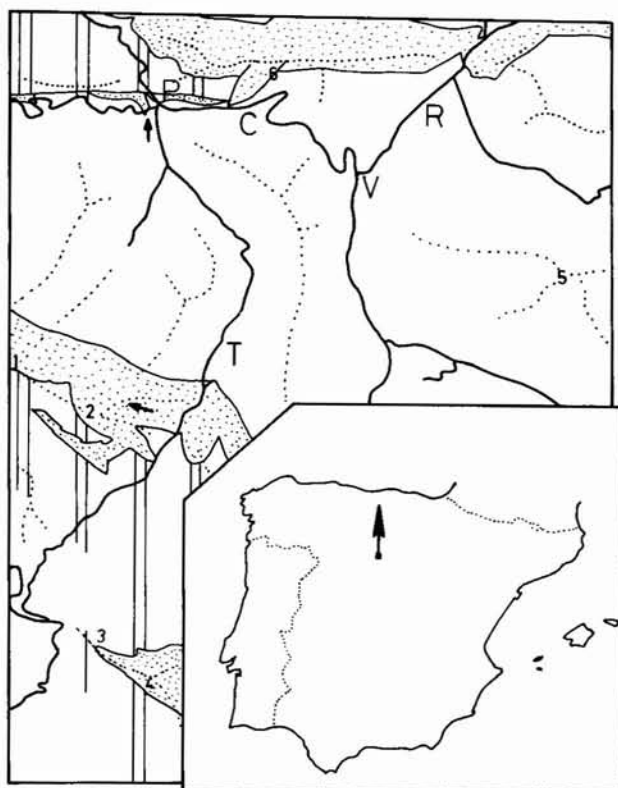


Fig. 1.—Esquema de situación. P: Puentenansa; C: Carmona; R: Ruento; V: Valle; T: Tudanca. 1: Peña Sagra. 2: Cueto Cucón. 3: Peña Labra. 4: Pico Tres Mares. 5: Peña del Cuervo. 6: Sierra del Escudo. Punteado: Triásico. Rayado vertical: Paleozoico. En blanco: Jurásico, cretácico y cuaternario. Las líneas de puntos indican las principales divisorias y las flechas la situación de los yacimientos de Puentenansa y de la sierra de Peña Sagra.

gulos interdigitales son bastante irregulares (tabla 1).

Las longitudes libres de los dedos (es decir, desde la unión con el inmediato hasta la extremidad de las garras) son: I = 6 mm; II = 8 mm; III = 11 mm; IV = 11 mm; V = 7 mm.

La longitud total de la mano según el eje del dedo III es de 15 mm y la anchura, perpendicular a este eje, 18 mm.

Para el pie, las medidas correspondientes son, siguiendo el mismo orden, 5, 8, 11, 13, 3 (?), 36 y 17 mm. Como puede verse, al contrario que la mano, el pie es más largo que ancho. Las impresiones falangeales, que crecen en longitud de la I a la IV, no

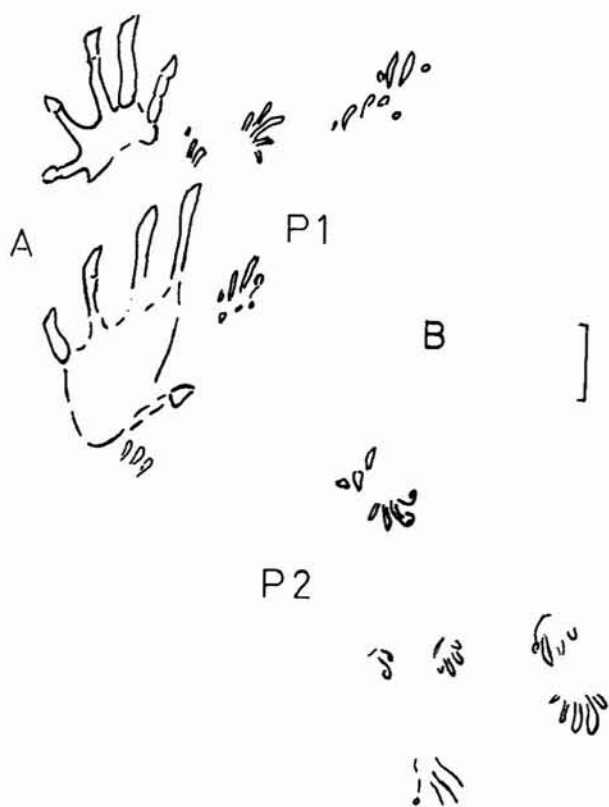


Fig. 2.—A) *Rhynchosauroides* sp. Par pie-mano. B) *Procolophonichnium* sp. Representación parcial de dos pistas (P.1 y P.2). Escala, 1 cm.

se han impreso en toda su longitud. Como en la mano, la huella está ligeramente hundida y los relieves más profundos corresponden a las almohadillas digitales distales y a las garras. Tras el grupo formado por las cuatro primeras impresiones falangeales se sitúa la planta, bien desarrollada aunque difícilmente visible; el contorno exterior prolonga las de las impresiones falangeales I-IV. Su forma es triangular, con los lados curvos. En la parte proximal externa aparece la impresión falangeal V, pequeña y rellena aún por el sedimento. Es visible, esencialmente, gracias a su garra. Los ángulos interdigitales son bastante regulares, aunque los radios III y IV son casi paralelos. El ángulo I-IV mide alrededor de 50°, el II-IV 30°, y el I-V 100°.

Tabla 1.—Dimensiones de *Rhynchosauroides* sp.

	Longitud libre del dígito					Pisada		Angulo interdigital		
	I	II	III	IV	V	Largo	Ancho	II-IV	I-IV	I-V
Mano.....	6	8	11	11	7	15	18	30°	50°	75°
Pie.....	5	8	11	13	3?	36	17	30°	50°	100°

Interpretación

La mano, con dedos radiantes vueltos hacia el interior, es digitígrada, puesto que la superficie proximal de apoyo está constituida prácticamente por las almohadillas dígito-metatarsianas. El pie, situado detrás, es plantígrado, aunque la parte proximal de la planta apenas se haya marcado.

La netísima heteropodia y la forma de los autópodos muestra que el autor ha debido ser un Lepidosaurio y probablemente un Rhynchosaurio a causa de la forma y el apoyo de la mano y del pie, de la disposición de los dedos de la mano y de la escasa longitud de la impresión falangeal V.

Ichnogénero *Procolophonichnium* NOPCSA, 1923

Procolophonichnium sp.

Descripción

Las pistas son de talla muy pequeña, con autópodos pentadáctilos. Se aprecian una veintena de huellas, todas en la misma muestra, reconociéndose dos pistas. La primera contiene cuatro pares y la segunda solamente tres. La figura 2 representa sólo tres de los cuatro pares, el primero sobre la huella descrita anteriormente. Para todos los pares, el autópodo situado por delante está impreso con mayor claridad que el otro, que no está señalado generalmente más que por las garras o las extremidades distales de los dedos. En lo que sigue, consideraremos que la mano precede al pie.

Tabla 2.—Dimensiones de *Procolophonichnium* sp.

		Largo	Ancho	Paso	Zancada	Anchura total vía	Distancia mano-pie	Angulo del paso	Angulo mano-eje
PISTA 1 manos	M ₁	3,5	4,2	14					
	M ₂	4,4	4,4	19	26	17	7	95°	-10
	M ₃	3,7	3,0	15	26			100°	
	M ₄	4,0	5,3						
	M ₅	3,8	4,8						
PISTA 2 manos	M ₃	4,5	5,0	16 14	27	18?	8	110°	-15

Para la evaluación de los caracteres de las pistas (tabla 2) no hemos utilizado más que la mano, pues el pie está demasiado poco marcado. Las pistas revelan a un animal cuyo eje corporal no es paralelo a la dirección de la marcha durante el desplazamiento,

como muestra la situación de las huellas de los distintos autópodos.

La mano es pentadáctila en las huellas mejor conservadas (fig. 3), pero generalmente no se ven más que cuatro dedos, los II a V; el I, más corto, no siempre se imprime. La longitud crece moderadamente del I al IV, siendo el V relativamente largo, más o menos igual al II. Su pequeño tamaño dificulta enormemente la toma de medidas. Tan sólo se han tomado las de algunas longitudes (3,5; 4,4; 3,7; 4; 3,8 mm) y anchuras (4,2; 4,4; 3; 5,3 y 4,8 mm) de las manos. Estas medidas corresponden al grupo II-V, pues el I rara vez aparece. La divergencia de los radios es variable y puede ser relativamente importante: alrededor de 90 entre el I y el V sobre una huella aislada.

El pie no marca su presencia más que por las garras de algunos dedos, que forman un arco de circunferencia. Su anchura debe ser superior a la de la mano, puesto que en el único caso en que pueden verse las cinco garras mide 6,6 mm.



Fig. 3.—*Procolophonichnium* sp. Mano derecha completa aislada. Escala, 1 cm.

De estas observaciones se deduce que, salvo una huella en la que se ha impreso la planta (fig. 3), la mano es un poco más ancha que larga y el pie es más ancho que la mano. Sería arriesgado deducir que se trata de un animal digitígrado, puesto que el pequeño tamaño (y consecuentemente el escaso peso) y el estado de desecación del sedimento han podido dar lugar a que la planta no se haya impreso si el apoyo máximo se realizaba a nivel de los dedos.

Interpretación

La ausencia de un pie completo hace difícil la interpretación. La forma de la mano, sin embargo, presenta afinidades con *Procolophonichnium* NOPCSA 1923, en particular por la anchura de la huella en relación con la longitud, así como por la escasa diferencia de longitud entre los dedos III y IV, si es que realmente existe. El mayor problema es la talla del animal, que no concuerda con lo que se sabe de los procolophonidos, a menos que se trate de ejemplares juveniles. Por otra parte, cabría la posibilidad de que estas icnitas hayan sido producidas por algún otro grupo zoológico no conocido osteológicamente.

Conclusión

Este nuevo yacimiento, como el de Puentenansa anteriormente estudiado por los autores, ofrece una fauna de animales de pequeño tamaño, esta vez incluso muy pequeño. Hasta el momento, el Trias de Cantabria ha proporcionado en total siete ichnoespecies, la mayor parte reptiles lepidosaurios del ichnogénero *Rhynchosauroides*, así como un anfibio (huella no nominada, Demathieu y Saiz de Omeñaca, 1976), un gasterópodo (Demathieu y Saiz de Omeñaca, 1978) y un reptil muy pequeño difícil de clasificar con precisión. Estos animales vivían en un hábitat restringido, correspondiente a llanura de inundación en medio fluvial en sentido amplio.

Referencias

- Demathieu, G., y Saiz de Omeñaca, J. (1976). La faune ichnologique du Trias de Puentenansa dans son environnement paleogeographique (Santander, Espagne). *Bull. Soc. Geol. France*, 18, 1251-1256.
- Demathieu, G., y Saiz de Omeñaca, J. (1977). Estudio del *Rhynchosauroides santanderensis*, n. sp., y otras nuevas huellas de pisadas en el Trias de Santander, con notas sobre el ambiente paleogeográfico. *Acta Geol. Hispánica*, 12, 49-54.
- Demathieu, G., y Saiz de Omeñaca, J. (1978). *Keckia multiplex*, n. sp. de la fauna ichnológica del Triásico. *Breviora Geol. Astúrica*, 22, 8-9.
- Demathieu, G., y Saiz de Omeñaca, J. (1979). Características y significado del *Rhynchosauroides extraneus*, n. sp., y otras nuevas huellas del Triásico de Cantabria. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Geol.)*, 77, 91-99.

Recibido el 11 de septiembre de 1989

Aceptado el 27 de febrero de 1990