

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL TUCUMAN  
INSTITUTO MIGUEL LILLO

---

# ACTA GEOLOGICA LILLOANA

T O M O   I I I

---

DIRECTOR: ABRAHAM WILLINK



BIBLIOTECA

8 MAY 1962

TUCUMAN  
REPÚBLICA ARGENTINA

1960

# NOTICIA SOBRE LA PRESENCIA DE RESTOS FOSILES DE TETRAPODOS TRIASICOS EN LOS ESTRATOS DE LOS COLORADOS (Prov. de San Juan).

Por JOSE BONAPARTE

---

## ABSTRACT

This note deals with the first remains of fossil tetrapods found in the red strata that crowns the Triassic series in North Western Argentina. These remains consist of a considerable portion of a femur and a vertebral body the first referred to a Ornitosuchid and the second to a Rhynchosaur. They were found in the Los Colorados beds situated on the dividing line between the provinces of La Rioja and San Juan. Based on the possibility than the faunas of Santa María (Brasil) and of Ischigualasto (Argentina), are contemporaneous and Mesotriassic, the author arrives to the conclusion that the Los Colorados beds maybe assigned to an age at least so old as the lower Keuper.

En la zona limítrofe de las provincias de San Juan y La Rioja, particularmente en el sector limitado aproximadamente por la Sierra de Valle Fértil, Cerro Morado, Campo de Talampaya y Cerro Bola, se desarrolla, muy accesible al observador, la secuencia litoestratigráfica triásica conocida como Serie de Ischigualasto-Ischichuca. Esta serie se compone de los Estratos de Ischichuca en la base, de Los Rastros, de Ischigualasto y de Los Colorados y ha merecido estudios de diversos investigadores, entre ellos Bodenbender (1911), Frenguelli (1944), de la Mota (inéd.), Groeber-Stipanovic (1953), etc.

En la Hoyada de Ischigualasto, los estratos de Los Colorados coronan la serie triásica formando un gran murallón de estratos rojos de 160 metros de altura, que corre con dirección aproximada NO-SE, delimitando dicha hoyada hacia el SO y al NE el campo de Talampaya. Estos estratos, areniscas rojas, que suceden en notable transición a los Estratos

de Ischigualasto, son indicadores de una modificación substancial en las condiciones ambientales reinantes a lo largo del proceso sedimentario de la referida serie triásica.

El nombre de "Estratos de Los Colorados", ha sido recomendado por Groeber (1952) en reemplazo de "Estratos de Gualo" propuesto por Frenguelli-Ramaccioni (Frenguelli 1944). La razón de este cambio es que los sedimentos rojos que aparecen en el Campo de Gualo propiamente dicho, son equivalentes del Famatinense, sin que tengan nada que ver, por lo tanto, con los que coronan la secuencia triásica. Estos estratos han sido datados con dudas, (Groeber-Stipanovic 1952), como de edad keuperiana superior y serían equivalentes entre otros, a los Estratos de Río Blanco en la prov. de Mendoza, a los Estratos de Ríos de Los Patos y Estratos de Cepeda, en la zona de Barreal, prov. de San Juan y a los Estratos de Hilario en la misma provincia.

Es interesante señalar, con miras a una datación más exacta de esos estratos, que los valiosos elementos paleozoológicos que se están logrando a través de las sistemáticas excavaciones que se llevan a cabo en los Estratos de Ischigualasto, hablarían de una antigüedad, para estos últimos, equivalentes al menos a la de los Estratos de Santa María (Brasil) y que Groeber-Stipanovic ubicaron en la mitad inferior del Keuper.

El conocimiento detallado de la fauna de reptiles procedentes de esos estratos brasileños, ha permitido datarlos como mesotriásicos, equivalentes en gran parte a las capas de Molteno en Sudáfrica, (Romer 1952).

Evidentemente las escasas descripciones de tetrápodos triásicos de los Estratos de Ischigualasto, no permite aún una comparación amplia con los restos de las capas de Santa María, aunque ciertos elementos, como la presencia de rincosaurios muy afines, de dicinodontes gigantescos de la talla de *Sthaleckeria* y la presencia de cinodontes muy vinculados entre sí, podrían tomarse como indicadores significativos en favor de una equiparación de edad. En un reciente trabajo, Reig (1959), no vacila en ubicar a la fauna de Ischigualasto en el Mesotriásico.

Los Colorados entonces, dada su total concordancia con los estratos de Ischigualasto, deberían ubicarse, al menos su sección inferior, en la base del Keuper. Resulta claro que una interpretación definitiva de los caracteres de la fauna de los Estratos de Ischigualasto <sup>(1)</sup>, aclarará en

(1) Ya han sido estudiados un estagonolépido y un aetosáurido por R. Casamiquela (en prensa), y un ornitosúquido y un arcosaurio cocodriloide por O. Reig (1959), aparte de los terápsidos dados a conocer sucintamente por A. Cabrera (1943).

detalle su ubicación geocronológica y por consiguiente la de Los Colorados.

Recientemente, en abril de 1960, en el transcurso de la expedición paleontológica a Ischigualasto, auspiciada por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, y con la participación del Instituto M. Lillo, Museo de La Plata y Museo Argentino de C. Naturales de Bs. Aires, se organizó desde el campamento allí instalado, una rápida y breve incursión a la Altiplanicie de Los Colorados, subiendo desde la hoyada por la torrentera que desagua en el arroyo de La Sepultura, tributario del Río de La Peña, con la eficaz guía de Don Victorino Herrera.

Luego de una corta recorrida por los afloramientos de areniscas rojas, fueron localizados por Don Galileo Scaglia, un fémur incompleto y a cierta distancia, un cuerpo vertebral, primeros despojos de vertebrados procedentes de los Estratos de Los Colorados, hasta ahora señalados como estériles, (Frenguelli 1944).

Se trata de un fémur izquierdo incompleto que consiste en la casi totalidad de su diáfisis y se encuentra algo deformado por aplastamiento en su parte lateral. En la fig. 1, está representado y se ha reconstruido en base a otros restos más completos (sin epífisis), similares, provenientes de los Estratos de Ischigualasto y colectados en la expedición que organizó el Instituto M. Lillo en 1959.

Las características principales de esta pieza, trocanter interno aliforme bien desarrollado, prolongación hacia arriba de la fosa intercondiloidea y región distal muy ensanchada, como así sus proporciones y conformación general, evidencian un arcosaurio tecodonte. La pieza completa debió medir 40 cm de longitud, lo que manifiesta un animal de talla mayor a *Hoplitosuchus rauti* von Huene y algo menor a *Prestosuchus chiniquensis* von Huene.

En las colecciones del Instituto M. Lillo de Tucumán, existen bajo el número PVL-2054, dos extremidades posteriores completas, procedentes de los Estratos de Ischigualasto, cuyos fémures permiten una provechosa comparación con el fémur de Los Colorados.

Las extremidades aludidas, sin estudiar aún, pertenecen evidentemente a un representante del suborden *Pseudosuchia* del orden *Thecodontia*, y por las características de su aspecto general frágil, el notable desarrollo de los metatarsianos 2-3 y 4, y al mismo tiempo la atrofia de los metatarsianos 1 y 5, como así por el largo y fragilidad de tibia y fíbula, detalles estos propios de los ornitosúquidos, considero correcto ubicarlas en la superfamilia *Ornithosuchoidae*. El fémur hallado en Los Colorados es muy similar a los del ejemplar aludido, e indudablemente pertenece a

la citada superfamilia. La morfología del fémur que describo difiere de la de los géneros brasileños señalados, principalmente por su construcción sensiblemente más liviana, en especial si los comparamos con

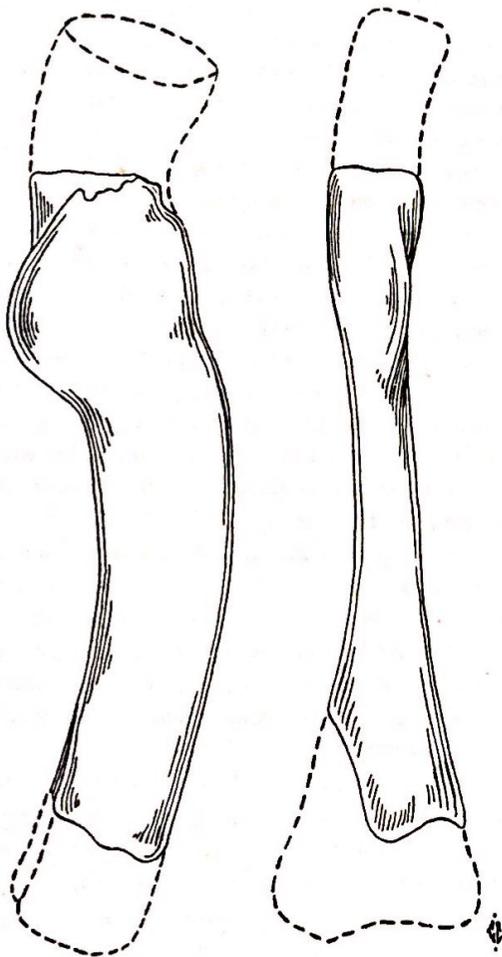


Fig. 1. — Fémur izquierdo de un ornitosucoideo (PVL 2264), aplastado lateralmente. Vistas lateral interna y posterior. Las líneas cortadas indican reconstrucción. x 1/3.

*Hoplitosuchus*. La ubicación sistemática de *Hoplitosuchus* y *Prestosuchus*, según comunicación verbal de Reig, debe estar entre los ornitosucoideos y no entre los estagonolépidos en donde los ubicó von Huene

(1935). Por ahora considero inútil bautizar a este ornitosucoideo de los estratos de Los Colorados, hasta tanto no se estudie el conjunto de los ornitosucoideos de los Estratos de Ischigualasto.

Con respecto al cuerpo vertebral (fig. 2) hallado a corta distancia del fémur incompleto, existe cierta dificultad para su exacta asignación. Las alteraciones propias de su gran antigüedad, (deformación, roturas, incrustaciones), contribuyen a dificultar esta tarea. Sin duda que para clasificar este elemento se requiere una buena serie de piezas similares clasificadas por otros elementos esqueléticos que se encuentran asociados. De ello no disponemos todavía y así provisionalmente, y en base a comparaciones poco rigurosas con vértebras procedentes de los estratos de Ischigualasto, es posible referirlo al suborden *Rhynchosauria*.



Fig. 2. — Cuerpo vertebral (PVL 2265), atribuido provisionalmente a un ryncosaurio. x 1.

Estos hallazgos tienen especial significación, particularmente por cuanto implican la posibilidad de que en el futuro se organice una búsqueda metódica en esos estratos y puedan lograrse más y mejores elementos fósiles que llenarían, en parte, el registro de la sucesión paleozoológica de vertebrados de nuestro Triásico.

Dada además la total concordancia entre los estratos de Ischigualasto y de Los Colorados, todo elemento paleozoológico de éstos tiene especial interés por cuanto permitirán establecer relaciones faunísticas entre ambos estratos y la posibilidad de seguir el camino evolutivo de la fauna de los estratos de Ischigualasto.

#### BIBLIOGRAFIA

- CABRERA, A. 1943. El Primer hallazgo de Terapsidos en la Argentina.—Notas del Mus. de La Plata. Paleont. N° 55 La Plata.  
 FRENGUELLI, J. 1944. La Serie del Llamado Rético en el Oeste Argentino.—Notas del Mus. de La Plata. Geolog. N° 30 La Plata.

- GROEBER, P., P. STIPANICIC Y A. MINGRANN. 1952 Mesozoico. Geografía de la Rep. Argentina.—Soc. de Est. Geog. GAEA, T. II 1ª parte. Buenos Aires 1952.
- HOFFSTETTER, R. 1955. Thecoñontia. Incluido en: *Traité de Paleontologie* por J. Piveteau. Paris 1955.
- REIG, O. A. 1959. Primeros Datos Descriptivos sobre dos Reptiles Arcosaurios del Triásico de Ischigualasto.—*Rev. Asoc. Geolog. Argentina*, XII N° 4. Buenos Aires 1959.
- ROMER, S. 1952. Discussion in: *The Problem of Land Connections Across the South Atlantic etc. etc.*, *Bulletin Amer. Mus. of Nat. Hist.* vol. 99 art. 3 N.Y. 1952.
- HUENE F. VON, 1935. *Die Fossilen Reptilien des Südamerikanischen Gondwanalandes.* München 1935–1942.

Instituto Miguel Lillo, Tucumán.