



Inferencias paleoecológicas sobre gregarismo en dinosaurios basadas en yacimientos de la Cuenca de Cameros (Cretácico Inferior), La Rioja, España

Palaeoecological inferences about dinosaur gregariousness based on the study of track sites from the Cameros Basin (Lower Cretaceous), La Rioja, Spain

Esperanza García-Ortiz¹ & Félix Pérez-Lorente²

¹Universidad de León, Área de Paleontología, Dpto. Geografía y Geología, Facultad de Filosofía y Letras, Campus de Vegazana, s/n, C.P. 24071, León. cloessense@hotmail.com

²Edificio C. T. de la Universidad de La Rioja, Madre de Dios, 51, 26006, Logroño, La Rioja. felix.perez@unirioja.es

Palabras clave: Dinosaurios, huellas, comportamiento gregario, Cretácico, España.

Keywords: Dinosaurs, footprints, gregarious behavior, Cretaceous, Spain.

La Cuenca de Cameros es un territorio con abundante registro de icnitas de dinosaurio en sedimentos de edades que comprenden desde el Berriasiense al Albiense basal (Cretácico Inferior). El sector riojano de dicha cuenca es la zona con mayor número de icnitas encontradas y estudiadas de España, así como una de las más importantes del registro fósil mundial. Hasta la actualidad son más de 150 los yacimientos documentados y más de 10000 las icnitas estudiadas.

Un aspecto importante del estudio de este tipo de yacimientos es el análisis del comportamiento de los dinosaurios que dejaron ese tipo de huellas. Según García-Ortiz de Landaluce & Díaz-Martínez (2008), los

yacimientos riojanos han contribuido con numerosos ejemplos al estudio paleoetológico de estos animales, y más concretamente, al análisis de su posible comportamiento gregario o de grupo. Sin embargo, no hay acuerdo entre los paleoicnólogos respecto a las modalidades y nomenclatura del este tipo de conducta (García-Ortiz & Pérez-Lorente, 2012).

Este tipo de comportamiento ha sido interpretado en los yacimientos de icnitas de diversas formas. Según Pérez Lorente (2001), la icnocenosis o asociación natural de huellas que muestra este tipo de conducta puede ser de los siguientes tipos, considerando solo las icnitas de un único afloramiento (sobre el mismo techo de un estrato y pisadas de la misma categoría temporal:

estampas o tipos separados de subhuellas, contramoldes o calcos):

1. Pisadas y rastrilladas del mismo icnotipo sin una orientación preferencial. Esto se interpreta como un lugar donde pisaron muchos dinosaurios por razones diversas. En primer lugar, puede deberse a que las condiciones del medio se prolongaran en el tiempo y permitieran la impresión sucesiva de grupos o individuos aislados de dinosaurios. Otra posibilidad es que las huellas las impriman un grupo de dinosaurios que se detiene en ese lugar. Finalmente, la última posibilidad es que el lugar fuese adecuado para la congregación de determinados animales de conducta individual por razones sociales o alimenticias. Algunos ejemplos de este tipo de icnocenosis los tenemos en los yacimientos de Las Mortajeras, Soto 2 y la Era del Peladillo I y 5.

2. Rastros con una dirección predominante y dos sentidos. La interpretación más aceptada es que se trate de una barrera (escarpe), corredor (zona paralela a la línea de costa) o un paso fácil para los dinosaurios. En los yacimientos de La Senoba y la Era del Peladillo 3 se observa este tipo de icnocenosis.

3. Pisadas de varios individuos del mismo tipo con la misma dirección y sentido de marcha. Esto se explica debido a una barrera física que condiciona y canaliza el paso por ese lugar o bien porque los dinosaurios decidieron pasar por allí de forma independiente o en grupo. Algunos ejemplos son los yacimientos de Valdebrajés, La Ilaga, Peñaportillo y la Era del Peladillo I.

4. Pisadas de varios individuos de distinto icnogénero con la misma orientación. En este caso, las interpretaciones dependen de si los dinosaurios son

herbívoros, carnívoros o de ambos tipos, pudiendo ser grupos mixtos e incluso representaciones de comportamientos de depredación. Un yacimiento en el que se observa este tipo de comportamiento es el de la Barguilla.

Como bien se ha citado, en La Rioja hay abundantes ejemplos de distintos tipos de icnocenosis que sirven para demostrar que el comportamiento en grupo de los dinosaurios era una conducta normal. Hay ejemplos para todos los icnotipos de dinosaurios que dejaron allí sus huellas (saurópodos, terópodos y ornitópodos) (Pérez-Lorente, 2003), y para los diferentes ambientes sedimentarios (lacustres y fluviales) y tipos litológicos.

El trabajo futuro se plantea desde la recopilación y análisis de los datos icnológicos, paleoambientales y espaciales analizados bajo un prisma etológico. Se pretende obtener las relaciones entre grupos teniendo en cuenta la distribución de icnotipos, el paleoambiente del medio sedimentario y la conducta según el medio o la actitud. De este modo se obtendrá información sobre importantes aspectos paleoecológicos de estos animales.

Agradecimientos

E. García-Ortiz agradece a la Universidad de León la beca de investigación de la cual es beneficiaria para la realización de su tesis doctoral.

Referencias

García-Ortiz, E. & Pérez-Lorente, F. 2012. El comportamiento gregario. Revisión de los términos utilizados en paleontología de dinosaurios. En: *Paleodiversidad y Paleoecología de los ecosistemas ibéricos*. X Encuentro de Jóvenes Investigadores en Paleontología, 18-21 de abril de 2012, Sot de Chera, Valencia, 78-80.

- García-Ortiz de Landaluce, E. & Díaz-Martínez, I. 2008. Aportaciones de algunos yacimientos representativos de La Rioja al estudio del comportamiento de los dinosaurios. *Palaeontologica Nova, SEPAZ*, 8, 207-219.
- Pérez-Lorente, F., 2001. *Paleoicnología. Los dinosaurios y sus huellas en La Rioja*. Gobierno de La Rioja y Fundación Cajarioja, 227 pp.
- Pérez-Lorente, F. 2003. Icnitas de dinosaurios del Cretácico en España. En: *Dinosaurios y otros reptiles mesozoicos de España*, (Ed. F. Pérez-Lorente). Instituto de Estudios Riojanos (IER, Ciencias de la Tierra 26), Logroño, 49-108.