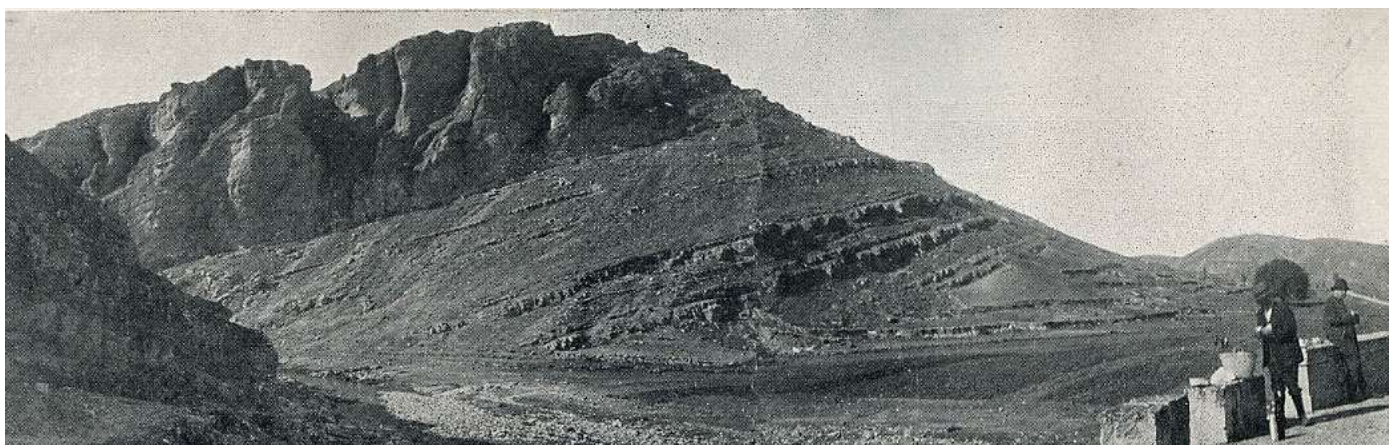




V CONGRESO DEL CRETÁCICO DE ESPAÑA

**García-Hidalgo, J.F., Gil-Gil, J., Barroso-Barcenilla, F.,
López Olmedo, F. y Díaz de Neira, J.A. (Editores)**



UNA NUEVA ESPECIE DE *BROECKINA* (FORAMINÍFERO) DEL CONIACIENSE MEDIO DE LOS PIRINEOS

Esmeralda Caus¹, Mariano Parente², Vicent Vicedo³, Gianluca Frijia⁴ y Ricard Martínez¹

¹ Dep. Geologia (Paleontologia), Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra-08193-Barcelona. España

² DiSTAR, Università "Federico II", Largo San Marcellino 10, I-80138 Napoli, Italy.

³ Museo de Ciències Naturals de Barcelona (Geologia), Parc de la Ciutadella, 08003-Barcelona. España.

⁴ Institut für Erd- und Umweltwissenschaften, Universität Potsdam, Germany.

Los macroforaminíferos son organismos extraordinariamente sensibles a las perturbaciones ambientales y durante los períodos de crisis pierden parte de la información genética acumulada durante las fases de diversificación y especialización adaptativa. En cada crisis, los macroforaminíferos que ocupan medios oligotróficos y poseen una estrategia de vida k resultan más afectados que las formas pequeñas y simples que pueden adaptarse a medios mesotróficos. Después de cada crisis (extinción en masa), es necesario un cierto tiempo, que puede corresponder a varios millones de años, hasta que los macroforaminíferos recuperan la información genética necesaria para alcanzar la estrategia de vida k.

En el intervalo de tiempo correspondiente al límite Cenomaniense-Turoniense los macroforaminíferos (estrategas k) del ciclo de maduración global del Cretácico medio sufrieron una dramática extinción en masa, en la que se perdió la información genética necesaria para formular una estrategia de vida k, mientras que cierta "herencia", como el tipo de textura de la concha o la reproducción alternante perduró en poblaciones de microforaminíferos (estrategas r). Conocer los primeros taxones con una estrategia de vida k que colonizaron las plataformas oligotróficas del margen sur de la Cuenca Pirenaica y cuando ocurrió ha sido el objetivo de este trabajo.

El estudio se ha realizado en el Anticlinal de Sant Corneli-Bóixols y el Sinclinal de Santa Fe (unidad tectónica de Bóixols, Pirineos, NE de España). En esta región, en el límite Cenomaniense-Turoniense, tuvo lugar no solamente la extinción masiva de la mayor de los macroforaminíferos de GCMC del Cretácico medio sino también una importante reducción en la producción de carbonato debido a la eutrofización de las aguas que cubrían las plataformas. Posteriormente, el hundimiento de la plataforma fue responsable de los depósitos de plataforma abierta formados mayoritariamente por calizas con *Pithonella* y foraminíferos planctónicos, de edad Turoniense medio, que se extendieron por toda la Cuenca Pirenaica. La sedimentación de plataforma abierta fue seguida por una disminución de la eutrofización y la recuperación de las condiciones anteriores a la perturbación del límite Cenomaniense-Turoniense. Sin embargo, no es hasta el Coniaciense medio cuando aparecen en el registro fósil los primeros macroforaminíferos que permiten reconocer un tipo de estrategia de vida k, y el más significativo entre estos foraminíferos es una nueva especie de *Broeckina*, cuyo nombre *B. gassoensis*, hace referencia a la Fm Collada Gassó, donde se sitúa su localidad-tipo.

Broeckina gassoensis es un foraminífero de textura porcelanada, discoidal extremadamente plano y cuyas cámaras presentan una disposición planiespiral-anular. Las aberturas se sitúan en una única hilera en la parte media de la periferia del disco. Presenta dimorfismo acusado que se manifiesta en el tamaño del embrión, el tamaño total de la concha y en la disposición de las cámaras iniciales, planiespirales en la generación macrosférica y anulares en la generación microsférica. El interior de las cámaras está compartimentado por tabiques radiales, que se interrumpen en la parte distal media de las cámaras dando lugar a un pasaje preseptal. Los ejes de los estolones que comunican las sucesivas cámaras se disponen radialmente y alternan con los tabiques. Esta nueva especie se diferencia de *Broeckina dufrenoyi* del Santoniense superior-Campaninense inferior, por su menor tamaño y complejidad.

Todos los caracteres enunciados, tales como gran tamaño de las conchas adultas, acusado dimorfismo y un verdadero endoesqueleto, permite afirmar que *B. gassoensis* era un foraminífero con estrategia de vida k. En consecuencia, según las dataciones realizadas con la estratigrafía isotópica del estroncio, se cifra en alrededor 5 m.a. el tiempo necesario para la recuperación, en el ciclo de maduración del Cretácico superior de la estrategia de vida k. Además, *B. gassoensis* se ha manifestado como un excelente fósil guía para los depósitos de plataforma poco profunda del Coniaciense de la Cuenca Pirenaica.



CON LA COLABORACIÓN DE:

