NMNPAX ISSN 0325-2256

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO

NOTAS DEL MUSEO DE LA PLATA

TOMO XXI Paleontología N° 108

BELLEROPHONTACEA (GASTROPODA) DEL PERMICO INFERIOR DE LA CUENCA TEPUEL-GENOA, PROVINCIA DE CHUBUT, ARGENTINA.

NORA SABATTINI

LA PLATA
REPUBLICA ARGENTINA
1992

NOTAS DEL MUSEO DE LA PLATA

Publicación aperiódica de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

Consultas editoriales:
Junta Editora

Ventas:
Publicaciones

Dirección: Facultad de Ciencias Naturales y Museo,
Paseo del Bosque s/n,
1900 La Plata, Buenos Aires,
Argentina.

© Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, 1992.

Impreso en **Artes Gráficas San Miguel** - Calle 145 y 44 bis - La Plata - Rep. Argentina.

NMNPAX ISSN 0325-2256

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO

NOTAS DEL MUSEO DE LA PLATA

TOMO XXI 1992 Paleontología N° 108

BELLEROPHONTACEA (GASTROPODA) DEL PERMICO INFERIOR DE LA CUENCA TEPUEL-GENOA, PROVINCIA DE CHUBUT, ARGENTINA[1]

NORA SABATTINI[2]

RESUMEN

Se describen dos especies de Bellerophontacea, una de ellas nueva, de la Cuenca Tepuel-Genoa, Provincia de Chubut, Argentina. Ambas especies pertenecen a la zona de *Cancrinella* (Pérmico inferior). Se revisa la distribución geográfica y estratigráfica de los gastrópodos pérmicos de la mencionada cuenca, destacando la importancia estratigráfica de las especies de Bellerophontacea.

Palabras clave: *Bellerophontacea. Pérmico inferior. Sistemática. Bioestratigrafía.*

ABSTRAC

BELLEROPHONTACEA (GASTROPODA) FROM THE LOWER PERMIAN OF TEPUEL-GENOA BASIN, CHUBUT PROVINCE, ARGENTINA.- Two especies of Bellerophontacea, one of them new, are described from the Tepuel-Genoa Basin of Chubut, Argentina. Both species belong to the Lower Permian *Cancrinella* Zone. The stratigraphic and geographic distribution of the Permian gastropods from that Basin are reviewed, with special reference to the Bellerophontacea

Key words: *Bellerophontacea. Lower Permian. Systematics. Biostratigraphy.*

INTRODUCCION

El objetivo de esta contribución es destacar la importancia bioestratigráfica de los representantes de la Superfamilia Bellerophontacea M'Coy, restringidos a la Zona de *Cancrinella* (Pérmico inferior), en las Formaciones Mojón de Hierro y Río Genoa, en la Cuenca Tepuel-Genoa, Provincia de Chubut.

Hasta el presente el registro de Bellerophontacea, en el Paleozoico superior de Argentina, es limitado. En la Cuenca Tepuel Genoa el primer trabajo descriptivo, de representantes de este grupo, corresponde a Sabattini (1978) quien da a conocer una especie carbonífera: *Sinuitina* sp., perteneciente

1) Contribución al Proyecto 211-IGCP "Late Paleozoic of South America".
2) División Paleozoología Invertebrados, Museo de Ciencias Naturales de La Plata, Paseo del Bosque s/n, 1900, La Plata, Argentina.

a la Formación Las Salinas, y dos pérmicas: *Sinuitina gonzalezi* Sabattini y *Euphemites* sp. correspondientes a la Formación Mojón de Hierro; posteriormente Cúneo y Sabattini (1987) registran la presencia de *Sinuitina* cf. S. *gonzalezi* en la Formación Río Genoa (Pérmico inferior). En la Cuenca Calingasta-Uspallata Manceñido y Sabattini (1973) describen *Knightites* (*Cymatospira*) *montfortianus* (Norwood y Pratten) en la Formación Del Salto (Carbonífero superior-Pérmico inferior) y posteriormente Taboada (1989) da a conocer la presencia de S. *gonzalezi* en la Formación El Paso (Carbonífero inferior).

El material estudiado proviene de colecciones realizadas por diversos investigadores: Dres. R.R. Andreis, R. Cúneo, C.J. Perrot, T. Suero, F. R. E. Ugarte y propias de la autora. Las mismas se hallan depositadas en la División Paleozoología Invertebrados de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata (MLP).

DESCRIPCIONES SISTEMATICAS

Superfamilia **BELLEROPHONTACEA** M'Coy, 1851
Familia **SINUITIDAE** Dall, 1913
Subfamilia **EUPHEMITINAE** Knight, 1956

Género *EUPHEMITES* Warthin, 1930

ESPECIE TIPO: *Bellerophon urii* Fleming, 1828.

DISTRIBUCION ESTRATIGRAFICA: Carbonífero inferior a Pérmico medio (Yochelson, 1960).

Euphemites chubutensis nov. sp.
(Lám. I, figs. A-E)

1978 - *Euphemites* sp.; Sabattini, págs. 44-46, lám. II, figs. 1-4.
1987 - *Euphemites* sp.; Cúneo y Sabattini, págs. 291-292, lám. I, fig. 15.

ORIGEN DEL NOMBRE: Perteneciente a la Provincia de Chubut.

HOLOTIPO: Molde interno y externo, MLP N° 20748.

LOCALIDAD TIPO Y POSICION ESTRATIGRAFICA: Ferraroti, al S de la Ruta Prov. N° 23; Formación Río Genoa, nivel NFI-1 (Cúneo y Sabattini, 1987); Zona de *Cancrinella*.

OTRAS LOCALIDADES Y REPOSITORIO: 1. Otros especímenes de la localidad tipo (MLP 20732, 20734, 20749, 20760-20762); 2. Cerro Zalazar, al S de José de San Martín (MLP 11814); 3. El Molle, 250 m. al SE del Puesto Cañulef (MLP 11813); 4. Marillán-Antinao, Sierra de Languiñeo (MLP 14686); 5. ENE del Puesto La Carlota, junto a la Ruta Nac. 25, km. 11.700 desde Tecka (MLP 11815, 17363-17365, 23320-23321).

DIAGNOSIS: Conchilla subglobosa, anónfala, ornamentada con 30-32 liras espirales en el adulto.

DESCRIPCION: Gastrópodo pequeño, subgloboso de conchilla más larga que ancha. Ornamentado con costillas espirales prominentes, redondeadas, separadas por interespacios cóncavos en la espira; última vuelta lisa. Las liras surgen por intercalación o en la región umbilical; su número se incrementa con el crecimiento, contándose aproximadamente 18-20 en la tercera vuelta y llegando a 30-32 en la última. También durante la ontogenia varía el número de costillas por mm, con 5-7 aproximadamente en la tercera vuelta y 3 en la quinta. Las líneas de crecimiento no han sido observadas, ni tampoco las lúnulas. Labio externo y escotadura no preservadas. Conchilla anónfala.

DIMENSIONES (en mm):

Repositorio (MLP)	Largo	Ancho	Costillas espirales	
			N° total	por mm
23320	5,0	—	18	7
11815	5,1	—	18	5
20762	7,8	6,7	26	4,5
23468	7,8	6,4	—	4
11814	—	—	20	6
20734	8,0	6,0	20	4,5
20761	8,2	6,8	—	—
17365	8,2	7,9	—	—
20760	8,6	6,8	28	5
17364	10,2	10,0	—	—
20732	10,5	7,7	—	5
11813	11,0	10,0	29	3
17363	13,0	10,5	32	3
20748	14,9	12,0	32	3

COMPARACIONES: La especie más afín a la descripta es *E. multiliratus* Sturgeon (1964, págs. 195-196, pl. 31, fig. 16) del Pennsylvaniano de Ohio, E.E.U.U.; ambas especies presentan igual forma de conchilla y el mismo número de liras espirales en el adulto, pero la mencionada especie es más pequeña y el incremento en el número de liras por vuelta, durante la ontogenia, es mayor. Otra especie similar es *E. nautiloides* (Winchell) (Hyde, 1953, págs. 322-323, pl. 46, figs. 22-26) del Mississippiano de Ohio, E.E.U.U.; la misma porta igual número de liras espirales que la especie argentina, pero difiere en la relación largo/ancho de la conchilla (cercana a 2) lo cual se refleja en una forma comprimida. También comparable es *E. konincki* (Weir) (Batten, 1966, pág. 7, Pl. I, fig. 3) del Carbonífero inferior de Gran Bretaña; presenta un número semejante de liras espirales e igual prominencia de las mismas, pero el tamaño es notablemente menor.

Familia **BELLEROPHONTIDAE** M'Coy, 1851
Subfamilia **KNGHTITINAE** Knight, 1956

Género *Retispira* Knight, 1945

ESPECIE TIPO: *Retispira bellireticulata* Knight, 1945.

OBSERVACIONES: Knight *et al.* (1960, pág. I 184) consideraron a *Retispira* como un subgénero de *Knightites* Moore (1941), pero posteriormente varios autores (Wilson, 1967, pág. 473; Rollins, Eldredge y Spiller, 1971, pág. 137; Batten, 1972, pág. 13; Gordon y Yochelson, 1987, págs. 37-40) lo reconocieron como un género independiente, tal como en principio fuera propuesto por Knight (1945, pág. 335).

DISTRIBUCION ESTRATIGRAFICA: Devónico a Pérmico (Batten, 1972).

Retispira sp.
(Lám. I, fig. F)

LOCALIDADES Y REPOSITORIO; Cerro Zalazar, Al S de José de San Martín (MLP 23322) y Ferraroti, al S de la Rura Prov. 25 (MLP 20731). Formación Río Genoa. Zona de *Cancrinella.*

DESCRIPCION: Conchilla pequeña, subglobosa, ligeramente más larga que ancha. Angostamente fanerónfala. Selenizona sobresaliente, suavemente convexa, limitada por dos surcos poco profundos. No se observan lúnulas. La ornamentación consiste en suaves liras espirales, en número de 8 por mm, y delicadas líneas de crecimiento, con las cuales forman un tenue reticulado.

DIMENSIONES (en mm). Alto: 7,6-11,2; Ancho: 7,4-10; Ancho de la selenizona: 0,35.

COMPARACIONES: La especie descripta es comparable con *R. tenuilirata* Chronic (Newell, Chronic y Roberts, 1953, pág. 132, Pl. 28, figs. 8 a-c) del Pérmico inferior de Perú, en cuanto a forma y tamaño de la conchilla y número de liras espirales por mm, pero se diferencia de la misma en la presencia de los dos surcos que limitan a la selenizona en la especie argentina. Otra especie afín es *R. texana* (Yochelson, 1960, págs. 277-278, Pl. 57, figs. 14-16, 20-27) del Pérmico de Texas, E.E.U.U.; forma, selenizona y ombligo son semejantes, pero la mencionada especie exhibe una ornamentación más prominente. También *E. tenuilineata* (Gurley) (Hoare, 1961, págs. 145-146, Pl. 19, figs. 9-10) del Pensylvaniano de E.E.U.U. presenta proporciones comparables pero la selenizona es variable en convexidad, pudiendo ser deprimida y ornamentada (Girty, 1915, pág. 170).

CONSIDERACIONES ACERCA DE LOS GASTROPODOS PERMICOS EN LA CUENCA TEPUEL-GENOA

(TABLA 1)

1.- Todas las especies de gastrópodos pérmicos de la Cuenca Tepuel-Genoa,excepto *Glabrocingulum (Stenozone) argentinus,* se hallan restríngidos a la Zona de *Cancrinella* (Pérmico inferior) en la mencionada cuenca.

2.- *G. (S.) argentinus* es la especie de gastrópodo más frecuente en los depósitos pérmicos de la cuenca pero carece de valor diagnóstico por hallarse también presente en estratos carboníferos (Zona de *Levipustula*) (Sabattini y Noirat, 1969; Sabattini, 1978, 1984).

3.- Las especies de gastrópodos pérmicos de mayor valor diagnóstico son dos Bellerophontacea: *Euphemites chubutensis* y *Sinuitina gonzalezi,* por hallarse limitadas a la Zona de *Cancrinella,* en la Cuenca Tepuel-Genoa, y ser frecuentes en la misma.Tres nuevas localidades se agregan aquí al rango geográfico conocido de *S. Gonzalezi.* "*Peruvispira*" *sueroi* también se halla restringida a esta zona pero es relativamente menos frecuente.

5.- Los restantes gastrópodos son, de acuerdo con los estudios efectuados poco frecuentes y se hallan mal preservados, lo cual ha imposibilitado su determinación a nivel específico.

6.- Las especies de Bellerophontacea descriptas en este trabajo presentan afinidad con formas del Hemisferio Norte. Esto corrobora conclusiones anteriores de la autora (Sabattini, 1984, pág. 44) sobre las similitudes de la fauna de gastrópodos y calyptoptomátidos del Pérmico inferior de Argentina.

TABLA 1: Distribución geográfica de los gastrópodos pérmicos en la cuenca Tepuel-Genoa.

LOCALIDADES / ESPECIES	Marillan Antinao	La Carlota	Pto. Tres Lagunas	El Molle	Cerro Zalazar	Lomas Chatas	Cerro Ferraroti
Sinuitina gonzalezi Sabattini	X	X(1)		X(1)	X		X
Euphemites chubutensis n. sp.	X	X(1)		X(1)	X(1)		X(2)
Retispira sp.					X		X
Mourlonia sp.							X(2)
Glabrocingulum (S.) argentinus (Reed)		X(3)	X(4)	X(1)	X(4)	X(4)	X(2)
Glabrocingulum (S.) sp.		X(3)	X(1)				
Eirlysia? sp.					X(1)		
Nordospira sp.		X(1)					
Austroneilsonia sp.				X(5)			
"Peruvispira" suerci Sabattini y Noirat		X(4)	X(4)		X(4)	X(6)	
Amaurotoma sp.			X(1)		X(1)		
Aclisina? sp.		X(3)			X		X

REFERENCIAS: 1) Sabattini, 1978; 2) Cúneo y Sabattini, 1987; 3) Castillo y Sabattini, 1986; 4) Sabattini y Noirat, 1969; 5) Sabattini, 1975; 6) González, 1985.

BIBLIOGRAFIA

BATTEN,R. L. ,1966. The Lower Carboniferous Gastropod fauna from the Hotwells Limestone. Part I. *Palaeontogr. Soc. Monogr.* 509: 1-51. London.

- - - - , 1972. Permian Gastropods and Chitons from Perak, Malaysia. Part. I. Chitons, Bellerophontids,Euomphalids and Pleurotomarians.*Bull. Am. Mus. Nat. Hist.*, 147 (1): 5-44. New York.

CASTILLO, E. & SABATTINI, N. , 1986. Una fauna del Pérmico inferior del Grupo Tepuel (Provincia de Chubut). *Bol. Inform. Asoc. Paleont. Arg.* 15: 19-20. Buenos Aires.

CUNEO, R. & SABATTINI, N. , 1987. Flora y fauna de la base de la Formación Río Genoa en la localidad Ferraroti, Pérmico inferior de Chubut, Argentina. *Mem. IV Congr. Latinoam. de Paleont.* I: 283-298. Santa Cruz de la Sierra.

GIRTY, G. H. , 1915. Fauna of the Wewoka Formation of Oklahoma. *Bull. U. S. Geol. Survey* 544: 1-353. Washington.

GONZALEZ, C. R. , 1985. El Paleozoico superior marino de la Patagonia extraandina. *Ameghiniana* 21 (2-4): 125-142. Buenos Aires.

GORDON, M. & YOCHELSON, E. L. , 1987. Late Mississippian Gastropods of the Chainman Shale, West-Central Utah. *Prof. Pap. U. S. Geol. Survey* 1368: 1-112. Washington.

HOARE, R. D. , 1961. Desmoinesian Brachiopoda and Mollusca from South-west Missouri. *Missouri Univ. Studies* 36: 1-214.

HYDE, J. E. , 1953. The Mississippian formations of Central and Southern Ohio. *Bull. Ohio Geol. Survey*

51: 1-355. Ohio.

KNIGHT, J. B., 1945. Some new genera of the Bellerophontacea. *J. Paleont.* 19 (4): 333-340. Tulsa.

KNIGHT, J. B., COX, L. R., KEEN, A. M., BATTEN, R. L., YOCHELSON, E. L. & ROBERTSON, R., 1960. Systematic descriptions. En MOORE, R. C. (Ed.), *Treatise on Invertebrate Paleontology*. Part I. MOLLUSCA 1: 1-351. Geol. Soc. Am. & Univ. Kansas Press. Kansas.

MANCEÑIDO, M. O. & SABATTINI, N., 1973. La fauna de la Formación Del Salto (Paleozoico superior de la Provincia de San Juan).Parte II: Gastropoda. *Ameghiniana* 10 (4): 326-338. Buenos Aires.

MOORE, R. C., 1941. Upper Pennsylvanian gastropods from Kansas. *Bull. Geol. Survey Kansas* 38 (4): 121-164. Lawrence.

NEWELL, N. D., CHRONIC, J. & ROBERTS, G., 1953. Upper Paleozoic of Peru. *Mem. Geol. Soc. Am.* 58: 1-276. New York.

ROLLINS, H. B., ELDREDGE, N. & SPILLER, J., 1971. Gastropoda and Monoplacophora of the Solsville, Middle Devonian, in the Chenango Valley, New York State. *Bull.Am.Mus.Nat.Hist.* 144 (2): 129-170. New York.

SABATTINI, N., 1975. *Austroneilsonia* gen nov. (Gastropoda) del Paleozoico superior de Argentina. *Ameghiniana* 12 (4): 337-342. Buenos Aires.

----,1978. Gastrópodos Carbónicos y Pérmicos del Grupo Tepuel (Provincia de Chubut, Argentina). *Obra Centen. Mus. La Plata* 5: 39-62. La Plata.

----, 1984. Distribución geográfica y estratigráfica de los Gastropoda, Scaphopoda y Calyptoptomatida del Carbónico y Pérmico de Argentina. *Rev. Mus. La Plata* (n. s.) 8, Paleont. 49: 33-46. La Plata.

SABATTINI, N. & NOIRAT, S., 1969. Algunos Gastropoda de las Superfamilias Euomphalacea, Pleurotomariacea y Platyceratacea del Paleozoico superior de Argentina.- *Ameghiniana* 6 (2): 98-118.

STURGEON, M. T., 1964. Allegheny fossil invertebrates from eastern Ohio *J. Paleont.* 38 (2): 189-226. Tulsa.

TABOADA, A. C., 1989. La fauna de la Formación El Paso, Carbonífero inferior de la Precordillera sanjuanina. *Acta Geol. Lill.* 17 (1): 113-129. Tucumán.

WILSON, R. B. A., 1967. A study of some Namurian marine faunas of central Scotland. *Trans. Roy. Soc. Edinburgh* 66 (18): 445-493.

YOCHELSON, E. L., 1960. Permian Gastropoda of the southwestern Unites States. 3. Bellerophontacea and Patellacea. *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.* 119 (4): 209-293. New York.

Manuscrito recibido el 20 de abril de 1990

Manuscrito revisado recibido el 13 de setiembre de 1990

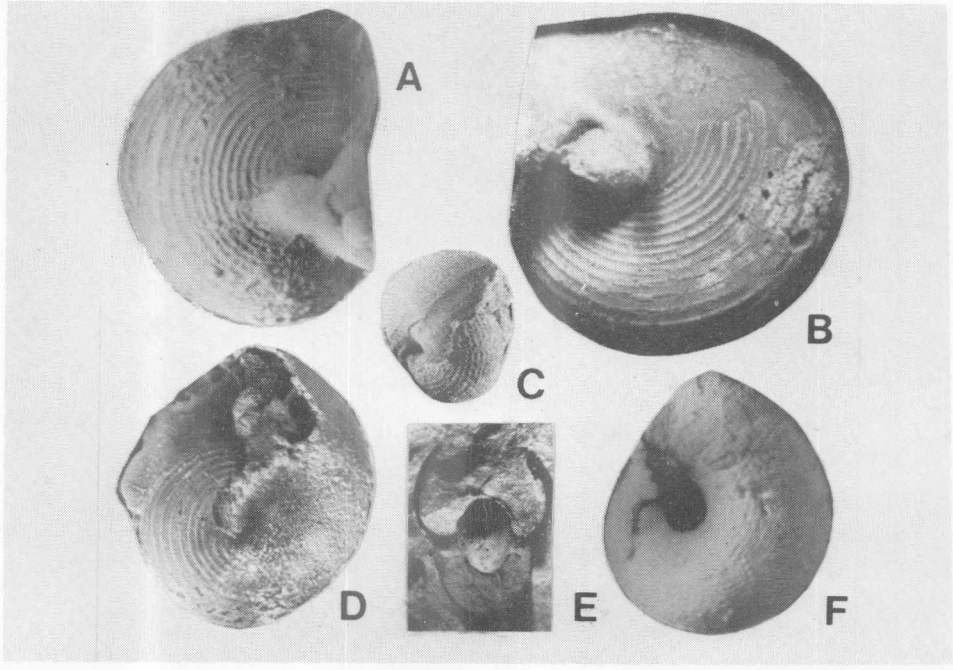

Lámina 1. A-E: *Euphemites chubutensis* n. sp. *A-B:* Molde de látex del holotipo, MLP 20748 (X5), vistas laterales derecha e izquierda oblicua. *C:* Molde de látex del paratipo MLP 11815, vista apertural oblicua (X4). *D:* Molde de látex del paratipo MLP 20762, vista apertural oblicua (X5). *E:* Paratipo MLP 20732, vista de la sección de las vueltas (X2,5). *F: Retispira* sp., molde de látex del ejemplar MLP 23322, vista lateral izquierda (X3).