

Original article

Malacofauna continental holocena y paleoambientes en Villa Valle María (Diamante, Entre Ríos, Argentina)[☆]

Holocene continental molluscs and palaeoenvironments at Villa Valle María (Diamante, Entre Ríos, Argentina)

Malacofaune continentale holocène et paléoenvironnements de la Villa Valle María (Diamante, Entre Ríos, Argentine)

Marina L. Aguirre^{a,*,f}, Sergio E. Miquel^{b,f}, C. Adrián González^{c,f}, Daniela Kröhling^{d,f},
Alejandro F. Zucol^{c,f}, Mariana Brea^{c,f}, Christopher Eastoe^e

^aFacultad de Ciencias Naturales y Museo, INGEA, Laboratorio 6 (Malacofauna Cuaternaria), calle 64 n° 3, (1900) La Plata, Buenos Aires, Argentina

^bMuseo de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, Av. Ángel Gallardo 470, (1405) Buenos Aires, Argentina

^cLaboratorio de Paleobotánica, Centro de Investigaciones Científicas, Diamante, CICYTTP-Diamante, Dr. Materi y España SN, (E3105BWA) Diamante, Entre Ríos, Argentina

^dFacultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas, Universidad Nacional del Litoral, C.C. 217 (3000) Santa Fe, Argentina

^eEnvironmental Isotope Laboratory, Department of Geoscience, University of Arizona, Gould-Simpson Building, Room #208, Tucson, Arizona 85721-0077, USA

^fConsejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Buenos Aires, Argentina

Received 31 July 2009; accepted 25 June 2010

Available online 1 de octubre de 2010

Resumen

Se da a conocer la malacofauna recuperada en la unidad sedimentaria holocena de la localidad fosilífera de Villa Valle María (Diamante, Entre Ríos, Argentina), datada en $2,490 \pm 45$ años ^{14}C A.P. sobre *Bulimulus* sp., y que representa el primer registro ilustrado de moluscos cuaternarios en sedimentos loésicos de Argentina. La localidad corresponde a un depósito acumulado por acción eólica, que habría rellenado paleodepresiones labradas en una formación del Pleistoceno temprano. Está compuesta únicamente por gasterópodos terrestres, pertenecientes a 5 familias (Pupillidae, Succineidae, Ferussaciidae, Orthalicidae y Scolodontidae), con 7 géneros y 9 especies: *Gastrocopta nodosaria* (d'Orbigny), *Succinea meridionalis* d'Orbigny, *Cecilioides consobrina* (d'Orbigny), *Bulimulus apodemetes* (d'Orbigny), *B. bonariensis bonariensis* (Rafinesque), *Naesiotus pollonerae* (Ancey), *N. deletangi* (Parodiz), *Miradiscops brasiliensis* (Thiele) y *Scolodonta semperi* Doering. Se da a conocer el primer registro de *Miradiscops* para la provincia de Entre Ríos. La asociación de gasterópodos, típica de hábitats con cobertura vegetal y de hojas y troncos como sustrato, es similar a la registrada actualmente en el sur de Entre Ríos, área caracterizada por estepas templado-cálidas. Sin embargo, el registro de *S. meridionalis*, típico de ambientes con contenidos de humedad más elevados, de hábitats pantanosos, indica condiciones ambientales locales temporarias durante el lapso estimado. Los resultados aportan evidencia adicional sobre un evento eólico dominante en la región pampeana que habría producido el retrabajo y subsiguiente acumulación de sedimentos superficiales deflacionados. Estas evidencias se suman a modelos previos que consideraron un período seco ocurrido entre 3.500 y 1.400 años. A.P. sobre las llanuras centrales de la Argentina.

© 2010 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Palabras clave : Gasterópodos; Holoceno tardío; Loess; Subtropical; América del Sur

Abstract

The molluscan fauna recovered from Holocene continental sediments at Villa Valle María fossiliferous locality (Diamante, Entre Ríos, Argentina), eolian in origin and dated at $2,490 \pm 45$ ^{14}C yrs. B.P. on *Bulimulus* sp. is reported. It represents the first illustrated record of Quaternary molluscs from loess sequences in Argentina. It is represented exclusively by land snails which belong to five gastropod families (Pupillidae,

[☆] Editor correspondiente: Gilles Escarguel.

* Autor correspondiente.

E-mail addresses: maguirre@museo.fcnym.unlp.edu.ar, maguirre@fcnym.unlp.edu.ar (M.L. Aguirre).

Succineidae, Ferussaciidae, Orthalicidae and Scolodontidae), 7 genera and 9 species: *Gastrocopta nodosaria* (d'Orbigny), *Succinea meridionalis* d'Orbigny, *Cecilioides consobrina* (d'Orbigny), *Bulimulus apodemetes* (d'Orbigny), *B. bonariensis bonariensis* (Rafinesque), *Bulimulus* sp., *Naesiotus polloneræ* (Ancey), *N. deletangi* (Parodiz), *Miradiscops brasiliensis* (Thiele) and *Scolodonta semperi* (Doering). The first record of *Miradiscops* is reported for Entre Ríos province. The gastropod assemblage, typical of habitats with plant cover and leaves and trunks as substrate, is similar to the modern molluscan fauna found today along southern Entre Ríos province (Mesopotamian District in the Subtropical Dominion), an area characterized by a warm-temperate steppe continental scenario. However, the associated record of *S. meridionalis*, typical of environments with higher humidity contents like ponds, suggests local more humid temporary environmental conditions such as palustrine habitats during the time span considered. Our results provide additional evidence regarding the occurrence of a dominant eolian event which produced the reworking and subsequent accumulation of superficial deflated sediments on the Pampean region. They add to previous models considering a dry period between 3,500 and 1,400 yrs. B.P. over the central Argentine plains.

© 2010 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Keywords: Gastropods; Late Holocene; Loess; Subtropical; South America

Résumé

La malacofauna identificada en los sedimentos continentales holocenos de la localidad fosilífera de Villa Valle María (Diamante, Entre Ríos, Argentina), datada de 2490 ± 45 años- ^{14}C BP. sobre *Bulimulus* sp., es estudiada. Elle représente le premier enregistrement connu de mollusques quaternaires de séquences loessiques en Argentine. Le gisement correspond à un dépôt éolien remplissant une paléo-dépression sculptée au début du Pléistocène. L'assemblage est exclusivement constitué de gastéropodes terrestres appartenant à cinq familles (Pupillidae, Succineidae, Ferussaciidae, Orthalicidae et Scolodontidae), sept genres et dix espèces : *Gastrocopta apodemetes* (d'Orbigny), *Succinea meridionalis* d'Orbigny, *Cecilioides consobrina* (d'Orbigny), *Bulimulus apodemetes* (d'Orbigny), *B. bonariensis bonariensis* (Rafinesque), *Bulimulus* sp., *Naesiotus polloneræ* (Ancey), *N. deletangi* (Parodiz), *Miradiscops brasiliensis* (Thiele) et *Scolodonta semperi* (Doering). *Miradiscops* est enregistré pour la première fois dans l'Entre Ríos. L'assemblage de gastéropodes, typique d'habitats à couvert végétal et substrats de feuilles et de troncs, est similaire à celui actuellement enregistré dans le Sud d'Entre Ríos (district mésopotamien du Domaine Sub-tropical), une région caractérisée par des steppes chaudes à tempérées. Toutefois, la présence de *S. meridionalis*, typique d'environnements plus humides tels les zones marécageuses, suggère des conditions locales temporairement plus humides (habitats palustres) durant l'intervalle de temps étudié. Ces résultats fournissent une nouvelle preuve de l'existence, dans la région des plaines, d'un événement éolien dominant à l'origine du remaniement, puis de l'accumulation de sédiments superficiels. Ils confirment des modèles précédents, selon lesquels une période sèche a eu lieu, dans les plaines centrales d'Argentine, entre 3500 et 1400 BP.

© 2010 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Mots clés : Gastéropodes ; Holocene tardif ; Loess ; Subtropical ; Amérique du Sud

1. Introducción

Los registros cuaternarios de moluscos continentales de Argentina, correspondientes a sedimentos fluviales, lacustres o a depósitos de loess, no constituyen tafocenosis tan abundantes y variadas como ocurre con otras concentraciones de conchas de origen marino. Sin embargo, debido a que suelen exhibir muy buena preservación y escaso transporte *post-mortem*, pueden servir como herramientas confiables para interpretaciones paleoambientales generales (Castillo et al., 2002; Yanes et al., 2004; Rousseau et al., 2006). En aquellos casos en que presentan rangos de distribución diferentes a los modernos, brindan testimonios de respuestas bióticas a ciclos climáticos ocurridos durante el Cuaternario (Lautridou et al., 1986; Rousseau y Keen, 1989; Limondin y Rousseau, 1991; Rousseau, 1991, 1992; Martínez y Rojas, 2004; Lomolino et al., 2005; Miquel y Steffan, 2005; Rousseau et al., 2006). Son potencialmente útiles para interpretaciones paleoclimáticas y geocronológicas, tal como ha sido documentado en particular para sedimentos loésicos de otras áreas (Behrensmeyer et al., 1992; Rousseau, 2001; Wu et al., 2001; Rousseau et al., 2006; Li et al., 2008).

En Argentina, la malacofauna cuaternaria continental es muy poco conocida o ha sido escasamente investigada, sin tratamiento taxonómico crítico ni haberse explorado la

información paleobiogeográfica, aunque ha comenzado a estudiarse recientemente para sitios puntuales, fundamentalmente en depósitos fluviales (de Francesco y Zárate, 1999; Prieto et al., 2004; Miquel y Steffan, 2005; Aguirre y Steffan, 2005; de Francesco et al., 2007). Por el contrario, no existen estudios de esa índole referidos a malacofaunas de sedimentos cuaternarios eólicos.

El objetivo de este trabajo es dar a conocer y caracterizar cuali-cuantitativamente la fauna de moluscos preservada en sedimentos eólicos holocenos aflorantes en la localidad de Villa Valle María, cuyo contenido fosilífero no había sido analizado en detalle hasta la fecha. Se busca, mediante un análisis pormenorizado de la malacofauna y de la secuencia sedimentaria aflorante, aportar información complementaria e independiente sobre las condiciones ambientales en la región Pampeana durante el Holoceno tardío. Villa Valle María se encuentra en el sudoeste de la provincia de Entre Ríos (Argentina) en proximidades del río Paraná, formando parte del borde noreste del Sistema Eólico Pampeano (SEP) (Iriondo y Kröhling, 1995) (Fig. 1). Los sedimentos eólicos suprayacen a la Formación Puerto Alvear (Pleistoceno temprano) y son correlacionables con la Formación San Guillermo (Holoceno tardío) (Fig. 2).

Tonni et al. (2001) dieron a conocer las primeras citas del registro malacológico de la localidad en estudio, su primera

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4748128>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4748128>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)