

ESTUDIOS PALINOESTRATIGRÁFICOS DEL PALEOZOICO EN ABRA LÍMITE, SIERRA DE ZENTA, PROVINCIA DE JUJUY, ARGENTINA

Mercedes DI PASQUO¹, María VERGEL², Sol NOETINGER³, Lucía ARÁOZ² y Guillermo F. ACEÑOLAZA²
1: CICYTTP-CONICET, Laboratorio de Palinoestratigrafía y Paleobotánica, Dr. Matteri y España SN, Diamante (E3105BWA), Entre Ríos, Argentina. UBACyT X428. Email: medipa@cicyttp.org.ar

2: CONICET - Instituto Superior de Correlación Geológica / UNT - Facultad de Ciencias Naturales e IML, Miguel Lillo 205 – (4000) San Miguel de Tucumán. CONICET PIP 6388 y CIUNT 26/G447.

3:UBA, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Ecología Genética y Evolución, Pabellón 2, Ciudad Universitaria, (C1428EHA) Buenos Aires, Argentina.

La sierra de Zenta (Fig. 1A) constituye uno de los principales cordones montañosos sobre el flanco este de la Cordillera Oriental, en Jujuy, Argentina. En los últimos años se llevaron a cabo tareas de relevamiento estratigráfico y muestreos palinológicos focalizados en Abra de Zenta, Abra Límite, Abra Rocío, cercanías de Abra Blanca, Abra Azul, Laguna Verde, Abra Buey Ojo - Doblozno y Santa Ana – Caspalá (véase Vergel et al., 2008a). En Abra Límite se levantó un perfil compuesto en el cual, de numerosas muestras se reconocieron cuatro asociaciones palinológicas que sugieren edades del Ordovícico, Silúrico, Devónico y Carbonífero (Fig. 1B). En estas asociaciones, aún en estudio, se identificaron acritarcas, prasinofitas, quitinozoarios, criptosporas y esporas trilete, los cuales permitieron correlacionar las asociaciones con otras microfioras de regiones vecinas e inferir condiciones paleoambientales (Aráoz et al., 2008; di Pasquo y Vergel, 2008; Noetinger y di Pasquo, 2008; Vergel et al., 2008a; Aráoz, 2009a, b). La primera asociación (AZ1-9) procede de la Formación Santa Rosita, compuesta por una sucesión de pelitas y areniscas de la sección basal del perfil, con trilobites y otros invertebrados e icnofósiles de la Biozona *Kainella meridionales* (Aceñolaza et al., 2003). En ella se reconocen acritarcas y prasinofitas (e.g., *Acanthodiacrodium angustum* (Downie) Combaz, *A. ubuii* Martin, *Cymatiogalea cuvillieri* (Deunf) Deunf, *C. velifera* (Downie) Martin, *Saharidia fragilis* (Downie) Combaz, *Vulcanisphaera africana* Deunf, *V. britanica* Rasul) que permiten atribuirle al Tremadociano temprano (Aráoz, 2009a,b). Le sigue un intervalo de alrededor de 50 m correspondiente a la Formación Lipeón, formado por una alternancia de bancos de areniscas de grano medio y fino y pelitas de colores gris verdosos, el cual continúa con un conglomerado con nódulos ferruginosos de aproximadamente 15 m de espesor. Por arriba nuevamente se disponen areniscas de grano medio y fino y pelitas de colores gris verdosos. Dos muestras de pelitas resultaron fértiles, ubicadas una por debajo (L1) y otra por arriba (L3) del mencionado conglomerado (di Pasquo et al., 2010). Ambas muestras brindaron palinomorfos entre los que se registran las siguientes especies diagnósticas: L1- *Ambitisporites avitus*, *Amicosporites* sp., *Crassiangulina variacornuta*, *Quadrisporites variabilis*, *Duvernaysphaera* sp. cf. *D. blanca*, *Eisenachitina* sp. cf. *E. bohémica*, *Margachitina* sp. cf. *M. saretensis*, *Ancyrochitina fragilis*, *Angochitina sinica*, *Angochitina* sp. cf. *A. filosa*. El conjunto sugiere una edad no más antigua que Aeroniano y no más joven que Pridoliano-Lochkoviano. En la asociación superior (L3) se registran *Crassiangulina variacornuta*, *Quadrisporites variabilis*, *Q. granulatus*, *Duvernaysphaera* sp. cf. *D. blanca*, *Onondagaella asymmetrica*, *Verhyachium valiente*, *V. downiei*, *Leiofusa banderillae*, *Goniosphaeridium* sp. cf. *G. uncinatum*, *Diexalophasis denticulata*, *Cheilotetras* sp. A en Rubinstein y Vaccari, *Imperfectotriletes* sp. en Rubinstein y Vaccari, *Dyadospora murusattenuata*, *Synsphaeridium* sp., *Eisenachitina* sp. cf. *E. bohémica*, *Desmochitina sphaerica*, *Angochitina chlupaci*, *Angochitina sinica*, *Conochitina pachycephala* las cuales sugieren una edad Ludlowiano – Pridoliano. Estas asociaciones muestran semejanzas con otras descritas en esta región, especialmente en el área de Los Colorados-Chamarra en Jujuy (Rubinstein y Toro, 2006). La presencia de piritas framboidales en ambos niveles palinológicos, y especialmente en la exina de *Crassiangulina variacornuta* indicaría un ambiente de depositación marino de plataforma pero bajo condiciones euxínicas para ambas asociaciones y el aporte continental es indicado por las criptosporas y esporas trilete registradas. La existencia de palinomorfos retrabajados del Ordovícico y de un nivel conglomerádico con nódulos ferruginosos entre ambos paquetes pelítico-arenosos refleja variaciones del nivel del mar relacionadas a eventos de transgresión y regresión ocurridos en el lapso Llandoveryano y Ludlowiano. La facies heterolítica superior continúa hasta un conglomerado polimíctico con estructuras de barra de canal el cual es seguido de una alternancia de areniscas finas a gruesas con pelitas y conglomerados subordinados (ca. 250 m). En esta sucesión se recuperaron *Hoegisphaera* sp. cf. *H. glabra*, *Angochitina chlupaci*, *Ancyrochitina tomentosa* y *Cingulochitina serrata* y *Diboliporites farraginis* McGregor y Camfield que indican una edad devónica temprana (?Lochkoviano tardío) a media (Givetiano) (Noetinger y di Pasquo, 2010). En discordancia se registra un paquete de diamictitas (Formación Tarija) que brindó una asociación de esporas principalmente del Pennsylvaniano (di Pasquo y Vergel, 2008) comparables con las microfioras de otras localidades de la Cuenca Tarija en el norte de Argentina

