

EVOLUCIÓN SEDIMENTARIA DESDE EL ÚLTIMO MÁXIMO GLACIAL EN LA COSTA Y PLATAFORMA CONTINENTAL DE LAS RÍAS BAIXAS (GALICIA, NW DE LA PENÍNSULA IBÉRICA) (TALK)

Miguel Angel **Nombela**, Irene Alejo, P. Bernárdez, F. Clemente, Susana Costas, Paula Diz, S. Fernández-Bastero, Guilherme Francés, L. Gago-Duport, T. García, D. González-Alonso, R. González-Álvarez, R. González-Villanueva, C. Liqueste, L.D. Pena & Marta Pérez-Arlucea
Grupo XM1, Dpto. Xeociencias Mariñas e O.T., Fac. Ciencias Do Mar, Universidade de Vigo; mnombela@uvigo.es

Introducción

En este trabajo se presenta una síntesis de los datos obtenidos durante los últimos años por el grupo de investigación XM1 de la Universidad de Vigo. La actividad de este grupo se ha centrado en los sedimentos marinos del Cuaternario en la costa occidental gallega y en la plataforma continental adyacente. Más concretamente, se presentan resultados de los complejos playa-barrera-lagoon de La Ramallosa (Baiona) y Rodas (Islas Cíes), de las playas de Patos y Moaña, todos ellos localizados en la Ría de Vigo, así como de diferentes sondeos marinos extraídos en las rías de Vigo y Muros y en la plataforma continental adyacente a las Rías Baixas. El análisis de estos sedimentos se ha abordado desde un punto de vista multidisciplinar, que incluye aspectos estratigráficos, sedimentológicos, micropaleontológicos y geoquímicos.

Sedimentación pre-Holoceno

En diferentes puntos de la costa occidental gallega afloran entre 0,5 y 2 metros por encima del nivel del mar actual depósitos de playas y dunas fósiles cuya edad todavía no ha sido establecida, aunque probablemente correspondan al último interglacial. No se ha constatado la presencia de sedimentos más recientes hasta los atribuidos al Último Máximo Glacial. Durante este periodo, tanto en sondeos de la plataforma interna como de La Ramallosa, se registra un depósito de gravas granodecipientes, polimígticas, constituidas por clastos de cuarzo, granito y esquisto en una matriz arenosa muy gruesa. En general son depósitos azoicos, si bien en La Ramallosa se han reconocido algunos gasterópodos terrestres hacia el techo de este tramo. Se interpretan como sedimentos fluviales generados con un nivel del mar al menos 70 metros más bajo que el actual.

Evolución holocena

Depósitos transgresivos

Sobre los depósitos fluviales anteriormente citados comienzan a registrarse sedimentos con influencia marina, cuya base es diacrónica dependiendo del paleorrelieve. La datación más antigua de la que se tiene constancia es de 9400 cal BP, en un sondeo de la plataforma interna frente a la Ría de Vigo, a 73 metros de profundidad. Se trata de sedimentos de tamaño arena media, compuestos por granos de cuarzo y glauconita, con bajas proporciones de carbono orgánico (0,5%) y abundantes foraminíferos, mayoritariamente epifaunales. Se interpreta como un sedimento de plataforma interna depositado en un fondo sometido a un régimen energético relativamente alto. En La Ramallosa el inicio de la sedimentación marina se ha establecido en 8200 cal BP. Se trata de arenas siliciclásticas de tamaño medio-grueso, con abundantes restos de vegetales de origen continental y fragmentos de conchas de moluscos. Estos sedimentos corresponden a facies de desembocadura fluvial con influencia marina, en condiciones probablemente intermareales. En la zona externa de la Ría de Muros los sedimentos claramente marinos más antiguos recuperados, corresponden a 8000 cal BP, mientras que hacia la zona media-interna comienzan a registrarse a 6000 cal BP. En el resto de localidades estudiadas no se encuentran depósitos con influencia marina hasta, al menos, 4500 cal BP.

En torno a 7500 cal BP, se registra un cambio en las condiciones de sedimentación como consecuencia del rápido ascenso del nivel del mar. En La Ramallosa comienzan a depositarse fangos intercalados con capas ricas en turba y con niveles de arena de grano fino a medio. Hacia el techo van desapareciendo los niveles de turba y aumenta progresivamente la presencia de moluscos. Sus características indican que se trata de facies de lagoon y marisma costera. En la Ría de Muros y en la plataforma continental interna este cambio se manifiesta por una brusca disminución de la influencia

terrígena, una leve disminución del tamaño de grano, un ligero aumento del contenido en carbono orgánico y un cambio en las asociaciones de foraminíferos, tanto planctónicos como bentónicos.

Depósitos de alto nivel del mar

El mantenimiento de la subida del nivel del mar provocó la máxima inundación de las desembocaduras fluviales entre 6000 y 5500 cal BP, permitiendo el depósito de sedimentos marinos en sectores previamente emergidos. Tanto en La Ramallosa como en Moaña se instalan condiciones de estuario-bahía protegida, con una lámina de agua entre 8 y 14 m. En la plataforma se registra un máximo de la productividad biológica durante este periodo. A pesar del alto nivel del mar, en las Islas Cíes se desarrolla un ambiente pantanoso de agua dulce entre 6000 y 4000 cal BP, que da lugar a la formación de una turba que se apoya directamente sobre el zócalo granítico. También se encuentran sedimentos de turba similares en la Playa de Patos, cuyo techo se ha datado en 4600 cal BP. Para la formación de estos depósitos se requiere el desarrollo de barreras arenosas que protejan a estas zonas costeras de la influencia marina.

El evento más importante que se registra en esta región durante el Holoceno tuvo lugar a 4000 cal BP. En las zonas costeras de La Ramallosa y Moaña la sedimentación agradante que ha caracterizado a las fases descritas, pasa a ser progradante. En estas localidades se instala un ambiente de llanura intermareal, donde se depositaron arenas gruesas, gránulos y gravas siliciclásticas con abundantes restos de moluscos y con estructuras lenticular, flaser y laminación paralela. Sobre los niveles de turba, en las Islas Cíes se desarrolla un lagoon y en Patos se forma una playa. En la Ría de Muros se registra un cambio abrupto tanto en el registro isotópico del oxígeno como en las asociaciones de foraminíferos bentónicos, en las cuales comienzan a aparecer especies que previamente no estaban presentes. El mecanismo de este cambio probablemente esté relacionado con causas climáticas e hidrográficas. Una modificación en la posición de los frentes, particularmente del Frente de Finisterre, reforzó la influencia de aguas subpolares y de los procesos de afloramiento en el Norte de la zona estudiada. Estos reajustes dieron lugar a una fase de inestabilidad climática que potenció la sedimentación arenosa en la plataforma continental, como consecuencia de una mayor incidencia del régimen de tormentas hasta 3000 cal BP. A esta edad comienza a desarrollarse la lengua de fangos en la plataforma media, aumentan los procesos de mezcla en la columna de agua, fenómeno que favorece la productividad primaria y el enriquecimiento del sedimento en ópalo y carbono orgánico. En este momento se inicia un periodo de relativa estabilidad ambiental que no supone cambios destacables en el régimen de sedimentación hasta 500 cal BP, cuando las playas y barreras arenosas retrogradan hasta alcanzar su posición actual. A esta misma edad comienza a registrarse una influencia progresivamente mayor de la actividad antrópica.

Agradecimientos

Trabajo parcialmente financiado por los proyectos REN2003-09394/MAR, PGIDIT04PXIC31204PN, EVK2-CT-2000-00060, BTE2000-0877. Se agradece al Ministerio de Educación, Cultura y Deportes, a la Xunta de Galicia y a la Universidad de Vigo las becas concedidas a varios de los autores. A la Cofradía de Pescadores La Anunciada de Baiona por las facilidades brindadas para el trabajo de campo.