

11/2008

Si la musaraña muere, ¡vigila!



Hace unos 3 millones de años, las musarañas del género *Deinsdorfia* llegaron a la Península Ibérica. Mientras en Europa ya vivían nada más se inició el Plioceno -hace 5,3 millones de años-, no atravesaron la frontera hasta la llegada de una primera glaciación que tuvo lugar durante el Plioceno Superior, y que afectó a todo el hemisferio norte del planeta. El hecho tiene que ver con la dependencia fisiológica de estos micromamíferos insectívoros a ciertas condiciones climáticas. El género *Deinsdorfia* es uno de los que vivió durante aquella época, y del que ahora sólo tenemos restos fósiles. El último hallazgo en el yacimiento de Almenara-Casablanca 4 (Castelló) ha permitido añadir una nueva especie fósil en la lista de este género. Ya son siete. Y esta última aporta nuevos datos para entender las consecuencias ambientales de los cambios climáticos de un pasado no muy lejano.

"Las musarañas se comportan como los canarios en las antiguas minas de carbón. Si el canario muere, ¡vigila!". Con estas pocas palabras, la investigadora norteamericana Justina Ray describió la importancia de estos micromamíferos insectívoros como indicadores de la salud ambiental de una zona. Por su metabolismo acelerado y su posición ecológica, los sorcidos (musarañas) actuales son considerados buenos indicadores de la cantidad de contaminantes que penetran en la red trófica de un ecosistema.

Menos conocida es, sin embargo, la sensibilidad característica de los representantes fósiles de este grupo hacia los cambios climáticos y ambientales ocurridos en el pasado. Hoy día en Europa sólo viven 4 géneros diferentes de musarañas, pero durante el Plioceno, hace aproximadamente entre 5 y 2 millones de años, el grupo vivió una verdadera "época dorada". Sólo en Europa llegaron a existir más de 20 géneros diferentes. *Deinsdorfia* fue uno de éstos. Desgraciadamente, sólo conocemos sus fósiles, ya que el género se extinguió hace aproximadamente un millón y medio de años. Emparentado con las actuales musarañas del género *Sorex*, se habían descrito hasta ahora 6 especies diferentes de *Deinsdorfia*. El hallazgo de una pequeña mandíbula y unos cuantos dientes en estado fósil en el yacimiento de Almenara-Casablanca 4 (Castellón) ha permitido identificar una nueva especie, ésta propia de la Península Ibérica. Restos parciales parecidos recuperados en dos yacimientos albaceteños (Valdeganga 2 y 3) confirman que se trata de una nueva especie fósil, la séptima, de *Deinsdorfia*.

Mandíbula de Deinsdorfia doukasi, holotipo de la nueva especie.

Pero más allá de la anécdota que supone descubrir una nueva especie, este hallazgo entraña un hecho mucho más curioso: mientras que el género vivió aparentemente en el resto de Europa durante todo el Plioceno, en la Península Ibérica sólo se encuentran fósiles de *Deinsdorfia* en yacimientos del Plioceno Superior. Durante más de dos millones de años, estos micromamíferos insectívoros no pudieron penetrar en territorio ibérico, aunque eran relativamente exitosos en el interior del continente. Los registros peninsulares más antiguos coinciden con otros acontecimientos faunísticos en los ecosistemas terrestres europeos. Por ejemplo, el grupo de los topillos reemplazó al de los ratones como roedores dominantes. Y lo que es todavía más importante: también en ese momento, hace unos 3,3 millones de años, tuvo lugar una glaciación que afectó al Hemisferio Norte de manera drástica. El género pudo conquistar el territorio ibérico gracias a este importante cambio climático. Irónicamente, poco después fue víctima de otro. Con la llegada de la dinámica glaciador-interglaciador, iniciada hace unos 2 millones de años, las musarañas *Deinsdorfia* acabaron desapareciendo para siempre.

Estos peculiares "canarios" del registro fósil justo están empezando a revelar algunas de las consecuencias que tuvieron los cambios climáticos en el pasado en nuestra "antiquísima mina": la Tierra.

Marc Furio i Pierre Mein

Universitat Autònoma de Barcelona

marc.furio@icp.cat

Referencias

A new species of *Deinsdorfia* (Soricidae, Insectivora, Mammalia) from the Pliocene of Spain.

Furio, M; Mein, P. *COMPTES RENDUS PALEVOL*, 7 (6): 347-359 AUG 2008

Metal bioaccumulation in the greater white-toothed shrew *Crocidura russula*, inhabiting an abandoned pyrite mine site. Sánchez-Chardi, A., Cristina Marques, C., Nadal, J., da Luz

Mathias, M. *CHEMOSPHERE*, 67 (2007): 121-130

[View low-bandwidth version](#)