

LOS GRAPTOLITES

Los **graptolites** son fósiles comunes ya extinguidos que tienen una gran distribución por todo el mundo. Estos fósiles eran animales coloniales conocidos principalmente del Cámbrico Superior al Carbonífero Inferior. Su nombre viene del griego *graptos*, que significa "escrito" y *lithos* que significa "piedra", ya que muchos fósiles de graptolites se asemejan a jeroglíficos escritos en la roca. Los graptolites se consideran generalmente hemicordados, un raro grupo de animales marinos.

Los hemicordados tienen un cuerpo blando en forma de gusano pero no segmentado internamente, en las típicas tres divisiones de los cordados (cabeza, tórax y abdomen). Se pueden alimentar de dos maneras diferentes: o bien se entierran dentro de los sedimentos del fondo marino, toman barro y absorben los nutrientes que contiene, (como las lombrices); o bien filtran partículas de nutrientes que flotan libremente en el agua, (de manera similar a las esponjas).

Viven principalmente en la zona de mareas o por debajo de ella y en todos los mares, desde los trópicos hasta las regiones polares. También pueden vivir en el fondo del mar, en parte a profundidades de hasta 5.000 metros, donde excavan madrigueras en forma de letra "U".

Su preservación, cantidad y cambio gradual permite que los graptolites se usen como fósiles guía para datar los estratos de rocas en todo el mundo. Durante el Paleozoico evolucionaron rápidamente y dieron lugar a muchas especies diferentes. Los geólogos afirman que una glaciación al final del período Ordovícico eliminó la mayoría de las especies de graptolites que vivían entonces y que, en general, tienen una duración menor de un millón de años.

Las especies presentes durante el período Silúrico fueron el resultado de la diversificación de sólo una o dos especies que sobrevivieron a la glaciación del Ordovícico. Los graptolites también se utilizan para estimar la profundidad del agua e incluso la temperatura en la que vivían estos organismos.

Los graptolites fósiles a menudo se encuentran en arcillas y pizarras donde los fósiles marinos son raros. Este tipo de roca se suele formar a partir de sedimentos depositados en aguas relativamente profundas con poca circulación, deficiente en oxígeno y carente de organismos excavadores. Los graptolites planctónicos muertos, después de hundirse al fondo marino, se enterrarían en los sedimentos y, por tanto, se han encontrado bien conservados.

Los graptolites fósiles se encuentran a menudo aplastados dentro de las rocas, aunque algunos se pueden encontrar en tres dimensiones cuando se infiltran en pirita férrica. Varían en forma, pero son más comúnmente dendríticos o ramificados, con hojas, o con forma de diapasón. Al observarlos, sus restos pueden confundirse con fósiles de plantas.

Los graptolites normalmente se conservan como una película negra carbonizada sobre la superficie de la roca o como una película gris clara de arcilla en rocas tectónicamente distorsionadas. A veces pueden ser difíciles de ver, pero puestos a luz de perfil se revelan como un marcado brillante. También se encuentran graptolites fósiles piritizados.

J. Alfredo Gómez Pascual (20.06.2011)

