



## Barrera hematoencefálica

Lo que podría parecer una manguera enredada de luces navideñas, en realidad reproduce la barrera hematoencefálica del embrión de un pez cebra (*Danio rerio*). Dicha estructura orgánica desempeña una función destacada en los humanos: protege el sistema nervioso central de la circulación sanguínea, de manera que lo defiende del ataque de agentes patógenos y sustancias tóxicas. Con el fin de observar la barrera hematoencefálica de esta suerte, Jennifer Peters y Michael Taylor, del Hospital Infantil de Investigación St. Jude en Memphis, criaron peces cebra transgénicos. Mediante proteínas fluorescentes tornaron visibles a nuestros ojos las células endoteliales (componentes básicos de la barrera hematoencefálica) del cerebro embrionario de estos animales. Ello les permitió seguir en tiempo real la formación de dicha barrera entre los vasos sanguíneos y el sistema nervioso central durante el desarrollo del pez.

La instantánea se compone de varias imágenes tridimensionales creadas a partir de un microscopio confocal y acopladas posteriormente. En la microscopía confocal se iluminan una tras otra pequeñas secciones de una muestra de tejido, de modo que se obtienen imágenes precisas y contrastadas. El aspecto multicolor surge a partir de la profundidad de cada estructura. La imagen proporcionó a Peters y Taylor un primer premio en el concurso de microfotografía Nikon Small World Competition de 2012.