

The Fluorescent Toolbox for Assessing Protein Location and Function

Giepmans, Adams, Ellisman and Tsien

Cuestionario orientativo

- 1) ¿Cuál es el objetivo de este artículo de revisión? ¿Qué aportes hizo Roger Tsien al campo de la microscopía de fluorescencia?
- 2) ¿Cuáles son los tres grandes grupos de fluoróforos? Describa las ventajas y desventajas de cada uno.
- 3) ¿Qué tienen de particular las proteínas de la familia de la GFP que las hacen tan útiles y utilizadas en biología?
- 4) ¿Qué metodologías existen para marcar específicamente las proteínas de interés? ¿Qué método usaría para seguir a su proteína favorita en células vivas?
- 5) Describa como se puede obtener una imagen de microscopía de fluorescencia y otra de microscopía electrónica en la misma muestra.
- 6) Describa brevemente las técnicas que pueden usarse para medir movimientos de fluoróforos en estado estacionario, que no resultan en cambios en la distribución de fluorescencia.
- 7) Describa como puede utilizarse la técnica de FRET para medir cambios conformacionales dentro de una molécula.
- 8) ¿En qué consiste la técnica de complementación bimolecular de fluorescencia (BiFC)? ¿Qué ventajas y desventajas tiene en relación a FRET?
- 9) Describa cómo se puede medir la actividad de enzimas como proteasas por fluorescencia.
- 10) ¿Cómo se puede aumentar la resolución más allá del límite de difracción (~200nm)?