

SOLUCIONES DE NEUROCIENCIA: TÉCNICAS DE REGISTRO ESTUDIO POST-MORTEM

1. Las técnicas inmunocitoquímicas y la hibridación in situ están basadas en distintos principios, según qué estructura/molécula se detecta y cómo se hace. ¿Puedes identificar estos principios?

-Inmunocitoquímica: usan anticuerpos (proteínas) especialmente diseñados para reconocer moléculas específicas. Además van marcados con alguna sustancia marcadora (p.ej: fluorescencia o una enzima capaz de degradar cierto sustrato y generar un color)

-Hibridación in situ: usan ARN complementario al ARNm que se traduce y genera una proteína que queremos detectar: un receptor, un neurotransmisor, una enzima... Si ese ARNm está en la neurona o célula glial, se une a él y podemos detectar su presencia.

2. La autoradiografía es un proceso que requiere la inyección de un tinte en el sistema nervioso, para poder ver de forma directa estructuras teñidas. ¿Es así? Justifícalo.

No es así. La autoradiografía implica que la persona tome una solución en la que hay disuelta una sustancia marcada con radioactividad. Se graba en imagen la señal emitida, como en una radiografía. Sirve, por ejemplo, para detectar receptores específicos de un sistema de neurotransmisión.

3. Las técnicas histológicas permiten detectar la presencia de un neurofármaco específico administrado gracias a la emisión de radioactividad. ¿Es así? Justifícalo.

No es así. Permiten teñir mediante tintes (colorantes) partes específicas de una célula, estructuras como orgánulos celulares o bien poblaciones neuronales.

Podemos visualizar el recorrido de axones o el interior de las células nerviosas, por ejemplo.

unProfesor.com