

# UNIVERSIDAD DEL SURESTE

## Licenciatura en Medicina Humana

Materia:

### Biología Molecular

Cuadro conceptual:

### Técnicas usadas en patología.

Docente:

### QFB. Hugo Nájera Mijangos

Alumno:

### Erick José Villatoro Verdugo

Semestre y Grupo:

4° "A"

Comitán, Chiapas a; 18 de Diciembre de 2020.

| TÉCNICA EN PATOLOGÍA MOLECULAR | UTILIDAD   |
|--------------------------------|--|
| Hibridación In Situ            | <p>Se utiliza en el análisis de muestras para detectar la presencia de ácidos nucleicos (ADN o ARN), realizando una combinación anti paralela a estas con una molécula de doble cadena.</p> <p>Es utilizada en el diagnóstico de enfermedades, identificación de organismos patógenos, localización de genes en cromosomas, de ARNm y en la comparación de especies patógenas.</p> <p><b>Ventajas:</b> alta comparación y correlación entre los tipos de células específicas</p> <p><b>Desventajas:</b> Infraestructura y equipos especializados muy costosos.</p> |
| Micro arreglos                 | <p>Hace uso del fundamento de hibridación y es ampliamente utilizado para conocer los perfiles de expresión génica y así detectar y diagnosticar patologías.</p> <p><b>Ventajas:</b> Muy confiables para conocer perfiles de expresión.</p> <p><b>Desventajas:</b> Los micro arreglos no contienen la secuencia completa de un gen.</p>  |
| Secuenciación                  | <p>Se utiliza para determinar la secuencia completa de ADN en el genoma de una persona, ya sea de algún gen en específico y mediante un análisis de comparación de secuencias, saber si hay alguna alteración o mutación específica de algún gen.</p>  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p><b>Ventajas:</b> Alta sensibilidad para detectar mutaciones</p> <p><b>Desventajas:</b> Equipo especializado muy costoso y personal calificado.</p>   |
| <p>Análisis de proteínas truncadas</p> | <p>Analiza regiones específicas de las proteínas y este tipo de técnica se utiliza para crear inhibidores de receptores celulares, tal es el caso de inhibidores de CCR5 y CXCR4. Ya que al obstruir un receptor, logran un efecto similar a las personas que poseen una mutación en el alelo CCR5 y generan una proteína truncada no funcional, y cuando son homocigotos no expresan CCR5 y tienen una protección relativa a la infección por el VIH.</p> <p><b>Desventajas:</b> Personal altamente capacitado y es muy costosa.</p> |