

# **Universidad del Sureste Escuela de Medicina**

“CUADRO COMPARATIVO”

---

**GENETICA HUMANA**

**DR:  
HUGO NAJERA MIJANGOS**

**PRESENTA:  
Andrea Montserrat Sánchez López**

**MEDICINA HUMANA**

**3° SEMESTRE**

**NOVIEMBRE de 2020  
Comitán de Domínguez, Chiapas**

## CUADRO COMPARATIVO

TECNICAS	Que es	Características	Para que se usa	Ventajas	Desventajas
PCR (Reacción cadena de polimerasa)	Es una técnica de laboratorio	El método utiliza secuencias cortas de ADN llamados cebadores para seleccionar la parte del genoma a amplificar	utilizada para amplificar secuencias de ADN.	Determinación de múltiples dianas en una reacción	Baja sensibilidad
Northern Blot	Es una técnica de laboratorio	Las moléculas de ARN en una muestra se separan por tamaño mediante electroforesis en gel. Los fragmentos de ARN son transferidos del gel a la superficie de una membrana. La membrana se expone a una sonda de ADN marcada con una etiqueta radiactiva o química. Si la sonda se une a la membrana, entonces la secuencia complementaria de ARN está presente en la muestra.	Se utiliza para detectar una secuencia de ARN específica en una muestra de sangre o de tejido.	Detecta pequeños cambios en la expresión de genes que los microarrays no pueden identificar.	Degradación de la muestra por RNAsas endógenas de la muestra o a través de la contaminación ambiental
Southern Blot	Es un método de biología molecular	Emplea la técnica de electroforesis en gel de agarosa con el fin de separar los fragmentos de ADN de acuerdo a su longitud y, después, una transferencia a una membrana en la cual se efectúa la hibridación de la sonda.	Permite detectar la presencia de una secuencia de ADN en una mezcla compleja de este ácido nucleico.	No se realiza una electroforesis previa, sino que se carga en la membrana soporte la muestra a analizar, y se la somete a la reacción colorimétrica. Permite una estimación cualitativa y cuantitativa del antígeno.	Degradación de la muestra por RNAsas (endógenas de la muestra o a través de contaminación ambiental) que puede ser evitada por una apropiada esterilización de los materiales así como el uso de inhibidores de RNAsas como el dietilpirocarbonato
Western Blot	Es una técnica de laboratorio	El método implica el uso de electroforesis en gel para separar las proteínas de la muestra. Las proteínas separadas se transfieren del gel a la superficie de una membrana.	Utilizado para detectar una proteína específica en una muestra de sangre o tejido	Útil para información de tamaño y estructura	Relativamente lento

