



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

MEDICINA HUMANA

ASIGNATURA: BIOLOGIA MOLECULAR EN LA CLINICA.

CATEDRATICO: QFB. Hugo Nájera Mijangos.

CUADRO COMPARATIVO

Alumno:

HÉCTOR ALEJANDRO TRUJILLO CORDERO.

8° SEMESTRE GRUPO "A"

TURNO MATUTINO

COMITAN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS A 07 DE NOVIEMBRE DEL 2020.

TECNICA	FUNCION	VENTAJAS	DESVENTAJAS	USO
Nrothern Blot	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aislamiento de RNA 2. Desnaturalizar el RNA 3. Separar por electroforesis desnaturalizante 4. Transferir a membrana de nitrocelulosa o nylon 5. Hibridar con sonda específica 6. Revelar con placa de Rayos X ó pantalla de fosforimager 	<p>herramienta de diagnóstico temprano como eficaz DEBIDO A SU ALTA SENSIBILIDAD, se requieren menos anticuerpos para la prueba, lo que reduce los costos de laboratorio, alta especificidad de antígeno-anticuerpo</p>	<p>Propenso a resultados erróneos o subjetivos, falsos positivos cuando un anticuerpo reacciona con una proteína que no se espera, Alto costo y cuestiones técnicas, requiere precisión en cada paso para la correcta identificación de los componentes de una muestra.</p>	<p>analizar moléculas de ARN. Normalmente se aísla el conjunto de moléculas de ARN de una muestra de células o de tejido, y después se facilita la migración del ARN en un gel por electroforesis.</p>
Southern Blot	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aislamiento de DNA 2. Cortar con enzimas de restricción 3. Separar fragmentos por electroforesis 4. Desnaturalizar el DNA 5. Transferir a membrana de nitrocelulosa o nylon 6. Hibridar con sonda específica 7. Revelar con placa de Rayos X ó pantalla de fosforimager 	<p>Alta sensibilidad, diagnóstico temprano como eficaz, requieren menos anticuerpos para la prueba, reduce significativamente los costos de laboratorio.</p>	<p>Propenso a resultados erróneos o subjetivos, Alto costo y cuestiones técnicas, requiere precisión en cada paso.</p>	<p>detectar ADN en una muestra dada. pruebas de paternidad, identificación criminal, identificación de víctimas Aislar e identificar el gen del deseo de interés. Identificar la mutación o el reordenamiento genético en la secuencia del ADN diagnóstico de enfermedades causadas por defectos genéticos identificar agentes infecciosos</p>
western Blot	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niveles de expresión 2. Isoformas 3. Modificaciones postraduccionales 4. Tiempo de vida media y degradación 5. Localización subcelular 	<p>sensibilidad. Debido a su capacidad para detectar un mínimo de 0,1 nanogramos de proteína en una muestra, y su alta especificidad.</p>	<p>Propenso a resultados erróneos o subjetivos, Alto costo y cuestiones técnicas</p>	<p>detectar la abundancia de proteínas de interés.</p>
PCR (reaccion en cadena de la polimerasa)	<ul style="list-style-type: none"> • técnica de laboratorio utilizada para amplificar 	<p>Rapidez y sencillez de uso, elevada sensibilidad,</p>	<p>Necesidad de disponer de información sobre la secuencia del ADN</p>	<p>Clonar un gen (molde ADN o ARN), - Herramienta en construcciones</p>

	<p>secuencias de ADN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • utiliza secuencias cortas de ADN llamados cebadores para seleccionar la parte del genoma a amplificar. • se pueden producir un billón de copias de la secuencia 	<p>amplificación de secuencias específicas (robustez).</p>	<p>diana, Tamaño corto de los productos de la PCR, Infidelidad en la replicación del ADN alta tasa de errores durante el copiado, alto Peligro de contaminación.</p>	<p>plasmídicas - Análisis de recombinantes y eventos infrecuentes en el ADN - Mutagénesis in vitro - Corte y ligación de fragmentos de ADN in vitro - Construcción de genes sintéticos o fragmentos in vitro - Conocer la CDS de un gen, localizar los intrones, (RT-PCR) - Detectar expresión de un gen, semicuantitativo, (RT-PCR)</p>
--	--	--	--	--