

Universidad del Sureste

Licenciatura en Medicina Humana

Materia:

Genética humana.

Trabajo:

Cuadre comparativo” Nrothern Blot, Southern Blot, PCR
(reacción en cadena de la polimerasa), Western Blot.”

Docente:

Quím. Hugo Nájera Mijangos

Alumno:

Ulises Osorio Contreras

Semestre y grupo:

3º “A”

Comitán de Domínguez, Chiapas a; 07 de noviembre 2020.



| Nrothern Bloot | Southern Bloot | PCR (reacción en cadena de la polimerasa) | western Bloot |
|---|---|--|--|
| La transferencia Northern es el método estándar para determinar el tamaño y la abundancia de un mRNA derivado de un determinado gen en una muestra de RNA. | La técnica de transferencia Southern permite la detección y el análisis de un subconjunto de fragmentos de DNA de interés existentes en un conjunto aparentemente poco informativo de aproximadamente 1 millón de fragmentos obtenidos por acción de las enzimas de restricción. | La PCR puede amplificar selectivamente una sola molécula de DNA o RNA varios miles de millones de veces en pocas horas, y ha revolucionado el diagnóstico y el análisis molecular de las enfermedades génicas. | La transferencia Western, las proteínas aisladas en un determinado tipo de células son separadas en función de su tamaño o su carga mediante electroforesis en gel de poliacrilamida, y después son transferidas a una membrana. |
| Filtro al que se ha transferido RNA tras electroforesis en gel para separar las moléculas de RNA según su tamaño; su denominación hace referencia al punto cardinal y es un juego de palabras con la transferencia. | Filtro al que se ha transferido DNA, generalmente tras digestión con enzima de restricción y electroforesis en gel, para separar las moléculas de DNA por tamaño, el acto de generar este filtro e hibridarlo con una sonda específica. | Amplificación enzimática de un fragmento de DNA localizado entre un par de cebadores. | Filtro al que se han transferido moléculas de proteína tras electroforesis en gel para separar las moléculas de proteína según su tamaño, el acto de generar dicho filtro y exponerlo a un anticuerpo específico. |
| Uso: «Sondearon una transferencia Northern», «Hicieron una Northern». | Uso: «Sondear una transferencia Southern», «Hicieron una Southern». | Uso: «Hice una PCR del fragmento», «Aislé el fragmento con PCR». | Uso: «Sondear una transferencia Western», «Hicieron una Western». |
| Transferencia Northern desempeña todavía una función en el análisis de los transcritos de mRNA, ha sido sustituida en algunas de sus aplicaciones por técnicas fundamentadas en la reacción en cadena de la polimerasa. | La capacidad de la transferencia Southern para identificar la presencia de mutaciones es limitada, debido a que una sonda sólo puede detectar mutaciones que dan lugar a un efecto apreciable sobre el tamaño de un fragmento, tal como pueden ser una deleción o una inserción de tamaño grande. | La PCR es una técnica extraordinariamente sensible, que además es más rápida, barata, sensible y sencilla que cualquier otro método de análisis de los ácidos nucleicos. | Se puede utilizar la transferencia Western para detectar la presencia y el tamaño de la proteína muscular distrofina en pacientes con los cuadros de distrofia muscular de Duchenne o Becker ligados al cromosoma X. |

Bibliografía:

- L.Nussbaum Robert, R. McInnes Roderick y F.Willard Huntington(2008)Thompson y thompson. Genetica en medicina ediccion 7th, Elsevier Masson