



**Universidad del Sureste
Licenciatura en Medicina Humana**



GENETICA HUMANA

**Trabajo:
Cuadro sinóptico: GENETICA MOLECULAR**

**Alumna:
Polet Viridiana Cruz Aguilar**

**Docente:
Hugo Nájera Mijangos**

Comitán de Domínguez, Chiapas a 29 de Octubre del 2020

GENÉTICA MOLECULAR

Rama que estudia la estructura y la función de los genes a nivel molecular. Un gen es la unidad física y funcional de la herencia, que se pasa de padres a hijos. Los genes están compuestos por ADN y la mayoría de ellos contiene la información para elaborar una proteína específica.

Reacción en cadena de la polimerasa (RCP)

Los métodos genotípicos amplifican regiones *in vitro* específicas de ADN al emplear secuencias que delimitan la zona de amplificación a partir de una copia de la región y reflejan la presencia de la región de ADN en la muestra a analizar

Actúan varias proteínas que cooperan en la síntesis de nuevas hebras de ADN a partir de otra que funciona como molde

SOUTHERN BLOT

Técnica de laboratorio utilizada para detectar una secuencia específica de ADN en una muestra de sangre o tejido.

1. Una enzima de restricción se utiliza para cortar una muestra de ADN en fragmentos que se separan mediante electroforesis en gel
2. Los fragmentos de ADN son transferidos del gel a la superficie de una membrana
3. se expone a una sonda de ADN marcada con un marcador radiactivo o químico
4. Si la sonda se une a la membrana, entonces la secuencia de la sonda está presente en la muestra.

NORTHERN BLOT

Técnica de laboratorio utilizada para detectar una secuencia específica de ARN en una muestra de sangre o tejido.

1. Extracción de RNA
2. Electroforesis de RNA
3. Transferencia de la membrana
4. Generación de una sonda marcada
5. Hibridación
6. Visualización

En geles de agarosa En condiciones desnaturalizante

EXTRACCIÓN DE ADN

Se obtiene ADN a partir de material biológico

CONSISTE

Separación y purificación del ADN con el fin de poder estudiarlo, analizarlo o manipularlo

USO

Enfermedades neurodegenerativas, cáncer, síndromes, infecciones.

1. Obtención de muestra
2. Lisis celular
3. Degradación de PT
4. Separación
5. Degradación de ARN por ARNasa
6. Cuantificación de ADN

HIBRIDACIÓN GENÓMICA COMPARADA

Técnica citogenética para detectar regiones cromosómicas que están amplificadas o delecionadas en una muestra por medio de una hibridación competitiva sobre una extensión de cromosomas o sondas

BIBLIOGRAFIAS

- *Extracción de ADN*. (2016, 22 junio). Conogasi. <http://conogasi.org/articulos/extraccion-de-adn/>
- *Genética Molecular*. (2008, 8 septiembre). Genética - Técnicos para Bioterio.
<https://geneticabioterio.wordpress.com/genetica-molecular/>
- http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2017000500012