



Universidad del Sureste

Escuela de Medicina

Mapa Conceptual

Nombre del alumno: Ana Ingrid Gordillo Mollinedo

Nombre de la asignatura: Biología Molecular de la Clínica

Semestre y grupo: 8°B

Nombre del profesor: Hugo Nájera Mijangos

Comitán de Domínguez, Chiapas; a 12 de mayo de 2021

Técnicas de biología molecular

Son aquellas utilizadas para el análisis de ácidos nucleicos, para la detección de microorganismos y sirven como método diagnóstico de enfermedades

Se necesita tanto la extracción de ADN como de ARN, dependiendo el caso.

Tipos

PCR

La técnica de reacción en cadena de la polimerasa consiste en amplificar una secuencia de ADN, haciendo uso de "primers o cebadores".

Actúa a nivel de dif. enzimas, en este caso en la ADN polimerasa, que incorpora nucleótidos en la síntesis nueva de cadenas de ADN.

Es un método diagnóstico que permite detectar un fragmento del material genético del patógeno.

Es muy utilizada en los laboratorios, y es una prueba de alta especificidad

Electroforesis

Se basa en la separación de ácidos nucleicos mediante gel de poliacrilamida.

Separa el ADN del ARN, también separa moléculas con cargas eléctricas. Es una técnica con fines analíticos.

Nothern Blot

Es una técnica de hibridación utilizada para detectar una secuencia de ARN específica en una muestra de sangre o de tejido.

Las moléculas son separadas por electroforesis en gel y transferidas a una membrana de nailon o nitrocelulosa.

Permite observar un patrón de expresión genética entre tejidos, órganos, infecciones causadas por patógenos.

Southern Blot

Permite detectar la presencia de una secuencia de ADN concreta en una mezcla compleja del mismo ácido.

Emplea la técnica de electroforesis en gel de agarosa con la finalidad de separar los fragmentos de ADN.

Es utilizada como método diagnóstico molecular de algunas enfermedades génicas.