

LICENCIATURA EN MEDICINA HUMANA

NOMBRE DE ALUMNO: KARLA BEDOLLA FERNANDEZ

NOMBRE DEL DOCENTE: Q.f.b HUGO NAJERA MIJANGOS

NOMBRE DEL TRABAJO: TECNICAS MOLECULARES

MATERIA: GENETICA HUMANA

GRADO: 3° SEMESTRE

GRUPO: "B"

Investigación de técnicas moleculares

Extracción de ADN

Consiste en el aislamiento y purificación de moléculas de ADN y se basa en las características fisicoquímicas de la molécula. El ADN está constituido por dos cadenas de nucleótidos unidas entre sí formando una doble hélice. Este procedimiento se basa en lisis o romper nuestras células para extraer el ADN y todos los componentes celulares libres. Se debe degradar las proteínas principalmente las unidas al ADN y las del citoplasma usando proteasa K. Posteriormente se debe precipitar con etanol y/o centrifugación.

Técnicas Directas

a. Souther Blot

Es una técnica de laboratorio utilizada para detectar una secuencia específica de ADN en una muestra de sangre o tejido. Una enzima de restricción se utiliza para cortar una muestra de ADN en fragmentos que se separan mediante electroforesis en gel.

b. PCR

Es una técnica que permite la rápida replicación del ADN, con el uso de la tecnología de la reacción en cadena de la polimerasa ha aumentado mucho la capacidad de los científicos para estudiar el material genético. Es una forma rápida y muy precisa de diagnosticar ciertas enfermedades infecciosas y cambios genéticos. Las pruebas detectan el ADN o el ARN de un patógeno (el organismo que causa una enfermedad) o células anormales en una muestra.

c. Secuenciación

Es para determinar el orden de los nucleótidos (A, C, G y T) que forman una cadena específica de ADN. La secuencia de ADN constituye la información genética heredable de un ser vivo.

d. Northern Blot

Es una técnica de laboratorio que se utiliza para detectar una secuencia de ARN específica en una muestra de sangre o de tejido. Las moléculas de ARN en una muestra se separan por

tamaño mediante electroforesis en gel. Los fragmentos de ARN son transferidas del gel a la superficie de una membrana.