



## SUPERNOTA

Ingrid Renata López Fino

Temas: Biología molecular en la práctica clínica

PARCIAL I: Biología Molecular En La Clínica

QFB. Ender Fabian Toledo Alcazar

Medicina Humana

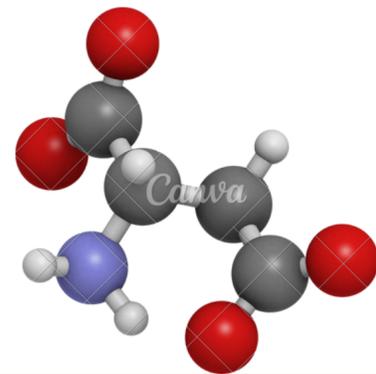
8vo Semestre



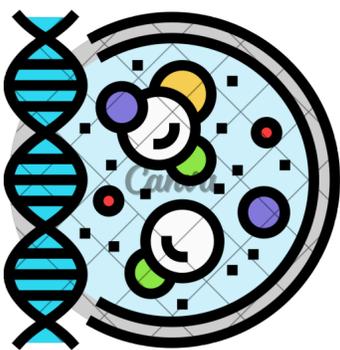
# BIOLOGIA MOLECULAR EN LA PRACTICA CLÍNICA

## BIOLOGIA MOLECULAR

La biología molecular es un campo que estudia la estructura, composición, función y las relaciones de las moléculas celulares en los seres vivos.



## AREAS DE APLICACION DE LA BIOLOGIA MOLECULAR

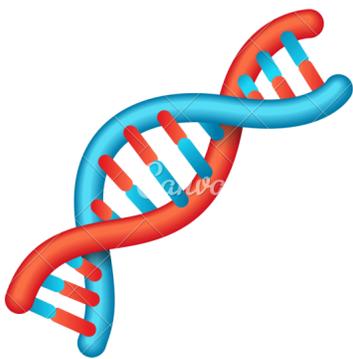


- Medicina

En esta rama, la biología molecular ha permitido obtener diagnósticos y resultados de enfermedades genéticas, infecciosas o crónicas (como el cáncer o el alzhéimer) con mayor eficacia.

- Nutrición

Los desórdenes metabólicos de origen genético o las diversas reacciones a ciertos alimentos han permitido que, gracias a la biología molecular, se genere algún tipo de recomendación o solución a estas afecciones.

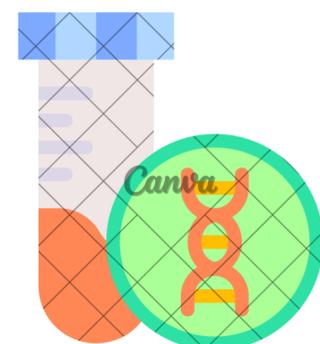


## DIAGNÓSTICO MOLECULAR

El concepto de “diagnóstico molecular” es un término amplio que incluye técnicas de biología molecular en beneficio de la salud humana, detectando y/o cuantificando secuencias genéticas específicas de ácido desoxirribonucleico (ADN), ácido ribonucleico (ARN) o proteínas.

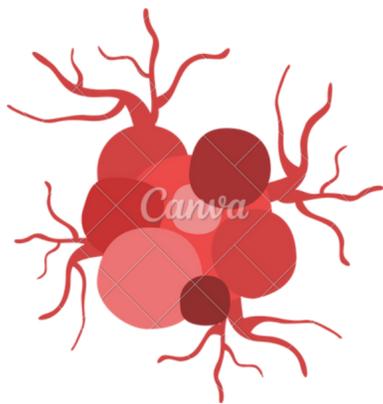
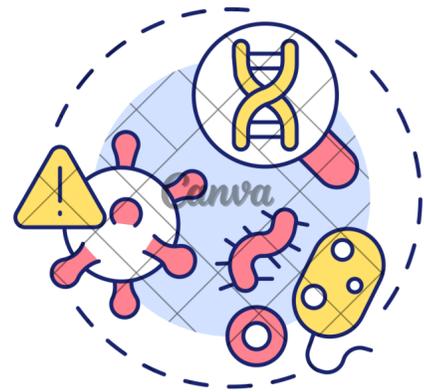
## REACCION DE LA POLIMERASA EN CADENA (PCR)

esta técnica permite la amplificación de una región específica de ADN utilizando partidores o secuencias de ADN que delimitan la zona de amplificación.



## DIAGNOSTICO MOLECULAR EN ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Las enfermedades infecciosas se han transformado en la “punta de lanza” para el desarrollo de test de diagnóstico molecular, siendo más del 50% de las técnicas disponibles hoy en día.



## DIAGNÓSTICO MOLECULAR EN CÁNCER

El diagnóstico de cáncer en órganos sólidos y hematológicos se ha transformado en un gran desafío, principalmente por el número de alteraciones genéticas descritas, la búsqueda de herramientas que permitan predecir la evolución de la neoplasia y la elección del tratamiento farmacológico adecuado.

## LIMITACIONES DEL DIAGNOSTICO MOLECULAR

Una de las grandes limitaciones del diagnóstico molecular es el costo de los test utilizados. De forma general, estos test superan los valores de los ensayos comúnmente utilizados en clínica para el mismo propósito y en la mayoría de ellos no es posible obtener un reembolso por isapres o compañías aseguradoras, siendo el paciente el responsable de costear estos exámenes.



La biología molecular se instaló en la práctica clínica. Las numerosas ventajas de las técnicas moleculares con respecto a las técnicas clásicas ha impulsado la implementación de laboratorios de biología molecular tanto en el sistema de salud público y privado.



## REFERENCIAS:

- Farfán, B. M. J. (2015). BIOLOGÍA MOLECULAR APLICADA AL DIAGNÓSTICO CLÍNICO. Revista Médica Clínica las Condes, 26(6), 788-793. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2015.11.007>