



**Mi Universidad**

## **Supernota**

*Daniel de Jesús Berrios Jiménez*

*Bases genéticas de las funciones y de los trastornos mentales*

*Parcial II*

*Psicología Médica*

*Lic. Claudia Ivette Espinosa Gordillo*

*Licenciatura en Medicina Humana*

*Primer Semestre*

*Comitán de Domínguez, Chiapas a 18 de octubre de 2023*

# Bases genéticas de las funciones y de los trastornos mentales

## Conceptos básicos



- Los cromosomas son orgánulos nucleares que contienen las características hereditarias.
- La ley de la segregación independiente de Mendel establece que los genes se heredan como unidades definidas.
- Genes dominantes y recesivos influyen en la herencia de enfermedades genéticas.

## Bases moleculares de los procesos genéticos

- El ADN, o ácido desoxirribonucleico, es la molécula de la herencia.
- La estructura del ADN se asemeja a una doble hélice con bases adenina, guanina, timina y citosina.
- La información genética se transcribe del ADN al ARN, que actúa como mensajero.
- Las secuencias de bases del ADN determinan la estructura de las proteínas.
- Las mutaciones genéticas pueden ser cambios estructurales o químicos en los genes.

## Trasmisión de la información genética

- La herencia influye en funciones metabólicas, elementos estructurales y pigmentos biológicos.
- Las funciones preformadas en los genes requieren estímulos adecuados para desarrollarse.
- La maduración de estructuras cerebrales regula el desarrollo de funciones mentales.
- Factores genéticos y ambientales interactúan para determinar resultados y diferencias individuales.

## Genética, psicología y patología mental

- Las funciones mentales y la personalidad se construyen sobre la base del sistema nervioso y otros factores genéticos.
- Potencialidades genéticas influyen en el desarrollo, pero las experiencias y el ambiente son cruciales.
- Estudios en gemelos monocigóticos revelan la importancia de la herencia en algunas funciones mentales.
- Factores ambientales y genéticos interactúan para influir en la inteligencia, personalidad y otros rasgos.
- Avances en ingeniería genética identifican genes relacionados con enfermedades mentales como la enfermedad de Huntington y la enfermedad maniaco-depresiva.
- Estudios estadísticos sugieren un papel de la herencia en trastornos mentales.
- La epigenética sugiere que los efectos de experiencias pueden transmitirse como predisposiciones constitucionales.
- La genética molecular avanza en la comprensión de trastornos neuropsiquiátricos.
- Los normandos son un ejemplo de cómo el ambiente puede influir en la evolución de las características de un grupo.
- El tejido cerebral puede reaccionar a cambios cromosómicos sutiles que afectan el desarrollo de funciones mentales.
- La interacción de factores genéticos y ambientales es clave en la determinación de rasgos genéticos complejos.