



Mi Universidad

Supernota

Osman Gadiel Tapia Pérez

Bases genéticas de las funciones de los trastornos mentales

Segundo Parcial

Psicología Medica

Lic. Claudia Ivette Gordillo Espinosa

Licenciatura en Medicina Humana

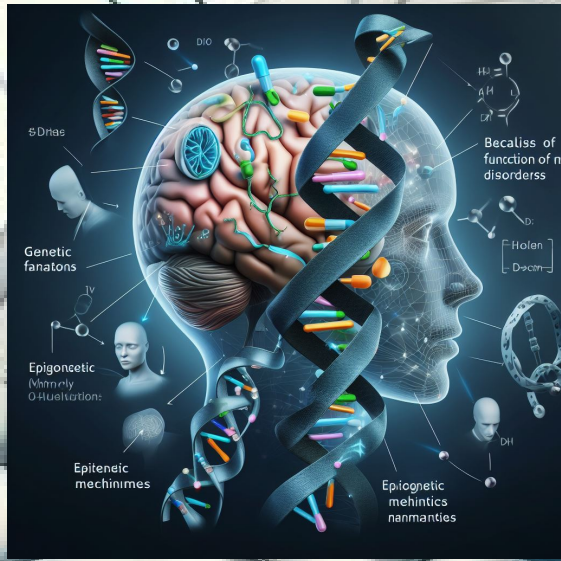
Primer Semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas a 18 de octubre del 2023

BASES GENÉTICAS DE LAS FUNCIONES Y DE LOS TRASTORNOS MENTALES

Las bases genéticas de las funciones de los trastornos mentales se refieren al conjunto de factores hereditarios que influyen en el desarrollo, la expresión y la susceptibilidad a padecer alteraciones psicológicas. Estos factores pueden ser de tipo cromosómico, monogénico o poligénico, y pueden interactuar con el ambiente y con otros genes para modificar el fenotipo conductual.

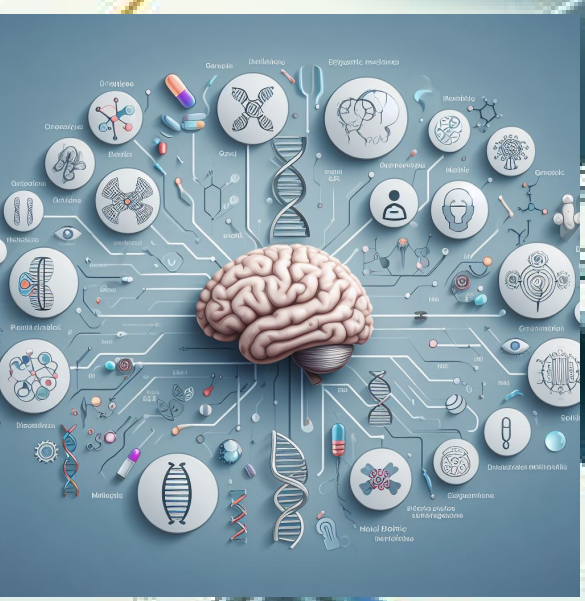
Los trastornos mentales tienen una etiología multifactorial, en la que intervienen tanto componentes genéticos como ambientales. Los estudios de gemelos, de adopción y de familias han permitido estimar la heredabilidad de algunos trastornos, es decir, la proporción de la variabilidad fenotípica atribuible a los factores genéticos. Por ejemplo, se ha estimado que la heredabilidad de la esquizofrenia es del 80%, la del trastorno bipolar es del 85%, la del trastorno depresivo mayor es del 40% y la del trastorno obsesivo-compulsivo es del 45%.



La identificación de los genes implicados en los trastornos mentales ha sido un reto para la investigación, debido a la complejidad y heterogeneidad de estos fenómenos. Los avances en las técnicas moleculares y en el análisis bioinformático han permitido explorar el genoma humano en busca de variantes genéticas asociadas a los trastornos mentales. Estas variantes pueden ser de tipo estructural (como las deleciones, duplicaciones o inversiones) o de tipo funcional (como los polimorfismos de un solo nucleótido o los microsatélites). Algunas variantes pueden tener un efecto mayor o menor sobre el riesgo o la gravedad de un trastorno, mientras que otras pueden tener un efecto protector o modulador.



Los factores genéticos no son estáticos ni deterministas, sino que pueden ser regulados por mecanismos epigenéticos, que son modificaciones reversibles y heredables que afectan a la expresión génica sin alterar la secuencia del ADN. Estos mecanismos incluyen la metilación del ADN, la modificación de las histonas y el ARN no codificante. Los factores epigenéticos pueden ser influenciados por el ambiente, como el estrés, la nutrición, las drogas o las infecciones, y pueden tener un impacto en el desarrollo cerebral y en las funciones cognitivas.



Enlace

- De La Fuente R. Psicología médica. México: McGraw-Hill; 2008. Capítulo 9: Bases biológicas del comportamiento humano; p. 269-275.

Osman Gadiel Tapia Pérez 1-B