



Mi Universidad

Súper Nota

Cassandra Solis Pinto

Parcial 2

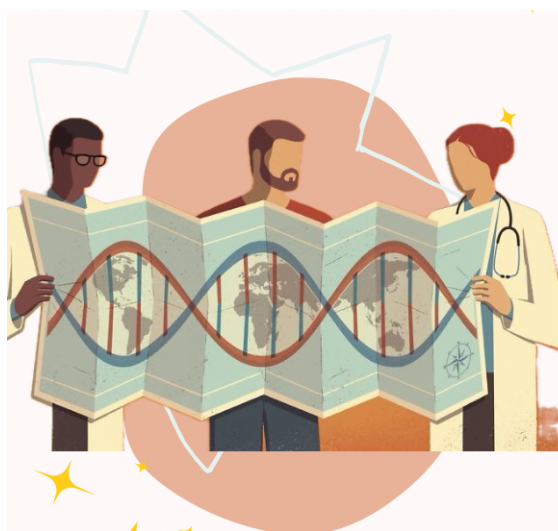
Psicología Médica

Lic. Claudia Ivette Espinosa Gordillo

Medicina Humana

Primer Semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas a 08 de Octubre del 2023.



HABLEMOS DE LAS BASES GENÉTICAS DE LAS FUNCIONES Y DE LOS TRASTORNOS MENTALES

MUTACIONES DE ALGÚN GEN

¿Cuáles de esos genes se transmiten en forma recesiva?
y ¿Cuáles en forma dominante?

- **Heterocigoto.**

Puesto que de dos cromosomas uno tiene el gen el riesgo de que lo trasmite a sus hijos son consecuencia de mutaciones que ocurren en las células germinales de los progenitores.

El riesgo de sufrir enfermedades determinadas genéticamente aumenta en los matrimonios consanguíneos, debido a que es más probable que ambos cónyuges sean heterocigotos para el mismo gen recesivo.

- **Los cromosomas sexuales X y Y poseen segmentos aparejables y segmentos no aparejables.**

Aparejables: Puede intercambiarse con el del segmento correspondiente del cromosoma homólogo. (Crossing Over)

- En la **hemofilia**, el gen determinante se halla localizado en el único cromosoma X de los varones, quienes lo reciben de la madre.
- **Algunas Mutaciones** ocurren espontáneamente, otras ocurren en respuesta a factores **mutagénicos** como radiaciones, productos químicos.
- Las mutaciones pueden consistir en cambios estructurales como duplicaciones, translocaciones, inversiones y pérdida de elementos, o en cambios químicos, en los que un componente es sustituido por otro o en los que ocurre una alteración en el orden de esos componentes. (discretas, otras afectan genes e incluso otras son letales y otras pueden perpetuarse).

CONCEPTOS BÁSICOS

- Los cromosomas organelos nucleares que se tiñen intensamente con los colorantes citológicos. contienen características hereditarias, estructurales y funcionales básicas de la especie.
- Del total de cromosomas de una célula somática, no sexual o diploide (23 pares), la mitad proviene de cada progenitor.
- Durante la fecundación el óvulo aporta 23 cromosomas y el espermatozoide otros 23. Uniéndose en el cigoto en forma de pares homólogos.
- **Mendel** sentó las bases de la genética. Formulando su ley de la segregación independiente.

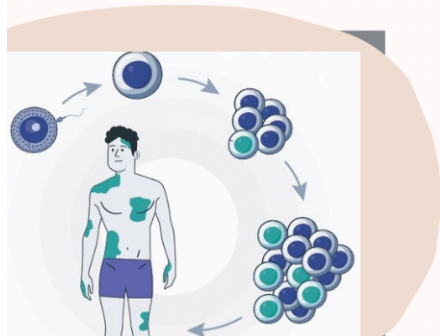


BASES MOLECULARES DE LOS PROCESOS GENÉTICOS

- **1928 Griffith** experimento que es la base de la genética molecular.
- **1944 Avery** descubrió que la sustancia química que determina la transformación es el ácido desoxirribonucleico (**ADN**).

Diversas investigaciones demostraron que el **ADN** es una de las moléculas de mayor tamaño, compuesta de muchos millares de átomos. El **ARN** que transcribe la información de las bases del **ADN** se llama **ARN mensajero**.

Esta relación del **ADN** al **ARN**, del **ARN** al polipéptido y del polipéptido a la proteína es el principio central de la biología molecular.

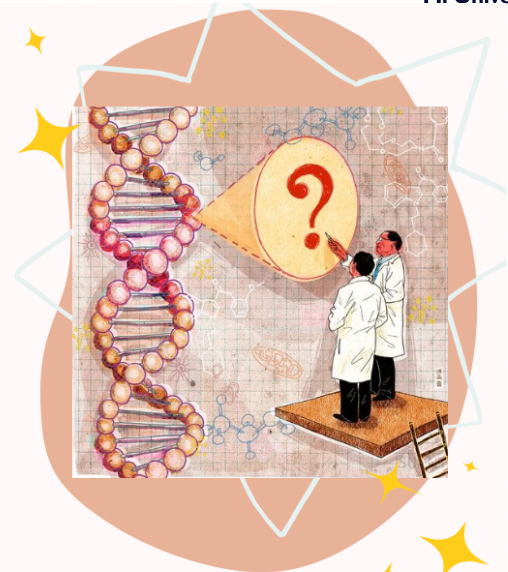


TRASMISIÓN DE LA INFORMACIÓN GENÉTICA

- La **hipótesis** "un gen-una enzima", formulada por Garrod ha demostrado que en la síntesis de una enzima pueden intervenir varios genes ubicados incluso en cromosomas distintos.

Estas proteínas pueden ser elementos estructurales de la célula o bien actuar como enzimas de distintos procesos metabólicos.

Si ocurre una mutación en los genes que intervienen en la formación de esas enzimas, la síntesis del pigmento no ocurrirá.



GENÉTICA, PSICOLOGÍA Y PATOLOGÍA MENTAL

- Las **funciones mentales y la personalidad** están sólidamente construidas sobre la estructura y función del sistema nervioso, las glándulas de secreción interna y en general sobre la fábrica total del organismo.
- La capacidad de represión es también una característica genética de la especie humana.
- Las **experiencias de Scott** son muy demostrativas. Este investigador ha hecho advertir que, en cuanto a la capacidad de relación, hay diferencias notables entre perros de distintas razas.
- **Escalona** ha demostrado que diferentes acciones de las madres pueden conducir a consecuencias parecidas en la conducta de los niños. (esta autora enfatizan el carácter crucial de la experiencia del niño).
- **idea de Stieglitz** de que los organismos aprenden mucho en su existencia intrauterina, tal vez más que en el resto de su vida. Los estudios en estos gemelos, entre los que pueden citarse los de Kallmann³⁷ y otros muchos, han dejado establecida la importancia de la herencia en algunas funciones mentales y en algunos desórdenes de las mismas.
- Los **trabajos de Newman, Holzinger y Freeman**, quienes después de estudiar 20 casos de gemelos monocigóticos criados juntos concluyeron que, si bien existen mayores semejanzas entre éstos que entre hermanos o extraños, hay diferencias, y la influencia del ambiente fue importante en su determinación.
- **Confirman**, estudiando a niños criados en hogares sustitutos, que el uso de una función determinada y su estimulación por el ambiente influyen definitivamente en su desarrollo.
- **herencia en algunos padecimientos mentales.** Haciendo posible relacionar anomalías de los cromosomas con ciertas formas de oligofrenia.
- **Se ha podido determinar** que la presencia de ciertos **genes autosómicos recesivos** producen en un homocigoto errores del metabolismo asociados con deficiencia mental.



AVANCES IMPORTANTES

En el campo de la ingeniería genética relacionados con la psiquiatría han permitido...

La identificación del cromosoma 4 como determinante genético de la enfermedad de **Huntington**, del cromosoma 21 en la enfermedad de **Alzheimer** y del cromosoma 11 en la enfermedad maniaco-depresiva.

Nos permite **no** ver la herencia como destino irrevocable