



Universidad Del Sureste Campus Tapachula

Asignatura: Biología Genética

Alumno: Durán Ruiz Amelia Naomi

Cuatrimestre: 2ºA

Carrera: Licenciatura en Nutrición

LN: JOANNA GUADALUPE LEAL LOPEZ

HERENCIA AUTOSOMICA DOMINANTE

Y HERENCIA AUTOSOMICA RECESIVA

HERENCIA AUTOSOMICA DOMINANTE

La herencia dominante es un patrón de herencia genética en el que un alelo (versión de un gen) dominante maskara el efecto de un alelo recesivo, resultando en la expresión del rasgo dominante.

La herencia dominante ligada al cromosoma X es una de las formas en que un rasgo o afección genética pasa de padres a hijos cuando hay mutaciones (cambios) en un gen de un solo cromosoma X. En las mujeres, la presencia de una mutación en un gen de un solo cromosoma X es suficiente para causar la enfermedad (las mujeres tienen dos cromosomas X). En los hombres, la presencia de una mutación en un gen del único cromosoma X causa la enfermedad (los varones solo tienen un cromosoma X). Los padres no pueden pasar a sus hijos varones una afección de herencia dominante ligada al cromosoma X; pero todas las hijas de un padre afectado presentarán la afección y es posible que la pasen a sus hijos e hijas

Características de la herencia X-ligada:

1. *Los genes se encuentran en el cromosoma X*: Los genes que determinan el rasgo se encuentran en el cromosoma X.
2. *Los hombres tienen un solo cromosoma X*: Los hombres tienen un solo cromosoma X, por lo que si heredan un alelo recesivo, expresarán el rasgo.
3. *Las mujeres tienen dos cromosomas X*: Las mujeres tienen dos cromosomas X, por lo que si heredan un alelo recesivo, pueden ser portadoras del rasgo sin expresarlo.

Ejemplos de herencia X-ligada:

1. *Síndrome de Duchenne*: Una enfermedad muscular degenerativa.
2. *Síndrome de Lesch-Nyhan*: Una enfermedad que afecta el metabolismo y el desarrollo.
3. *Ceguera nocturna*: Una condición que afecta la visión en la oscuridad.

4. *Sordera*: Algunos tipos de sordera pueden ser causados por genes ligados al cromosoma X.
5. *Síndrome de Fragilidad X*: Una condición que afecta el desarrollo intelectual y físico.
6. *Miopatía muscular*: Una enfermedad muscular degenerativa.
7. *Anemia sideroblástica*: Una enfermedad que afecta la producción de glóbulos rojos.

HERENCIA AUTOSOMICA RECESIVA

La herencia autosómica recesiva es un patrón de herencia genética en el que un individuo debe heredar dos copias del alelo recesivo para expresar el rasgo o enfermedad.

La herencia recesiva ligada al cromosoma X es una de las formas en que un rasgo o afección genética pasa de padres a hijos cuando hay mutaciones (cambios) en un gen del cromosoma X. En los hombres, la presencia de una mutación en un gen del único cromosoma X (los varones solo tienen un cromosoma X) causa la enfermedad. Las mujeres presentan la afección únicamente cuando la mutación está en ambos cromosomas X (las mujeres tienen dos cromosomas X). Cuando el gen mutado ligado al cromosoma X solo está en uno de los padres (la madre o el padre), las hijas de la pareja por lo general no están afectadas, pero son portadoras porque tienen la mutación en un cromosoma X y el otro cromosoma X es normal. Los hijos estarán afectados si heredan el cromosoma X mutado de su madre. Los padres no pueden pasar afecciones recesivas ligadas al cromosoma X a sus hijos varones.

Características de la herencia autosómica recesiva:

1. *Se necesita una copia del alelo recesivo de cada padre*: El individuo debe heredar dos copias del alelo recesivo para expresar el rasgo.
2. *Los portadores no expresan el rasgo*: Los individuos que heredan solo una copia del alelo recesivo no expresan el rasgo, pero pueden transmitirlo a sus hijos.
3. *La probabilidad de heredar el rasgo es baja*: La probabilidad de heredar dos copias del alelo recesivo es baja, a menos que ambos padres sean portadores.

Ejemplos de enfermedades causadas por herencia autosómica recesiva:

1. ***Fibrosis quística*:** Enfermedad que afecta las vías respiratorias y el páncreas, causando problemas respiratorios y digestivos.
2. ***Enfermedad de Tay-Sachs*:** Enfermedad que afecta el sistema nervioso, causando debilidad muscular, pérdida de visión y audición, y retraso mental.
3. ***Anemia falciforme*:** Enfermedad que afecta la producción de glóbulos rojos, causando anemia, dolor y problemas respiratorios.
4. ***Enfermedad de Gaucher*:** Enfermedad que afecta el metabolismo de los lípidos, causando problemas digestivos, anemia y dolor óseo.
5. ***Enfermedad de Pompe*:** Enfermedad que afecta el metabolismo de los carbohidratos, causando debilidad muscular, problemas respiratorios y retraso mental.

CONCLUSIÓN:

tanto la herencia autosómica dominante como la herencia autosómica recesiva son patrones de herencia genética que pueden causar enfermedades. La principal diferencia entre ellas es que la herencia autosómica dominante requiere solo una copia del alelo dominante para expresar el rasgo, mientras que la herencia autosómica recesiva requiere dos copias del alelo recesivo.

Ambas pueden causar enfermedades graves y debilitantes, como la fibrosis quística, la enfermedad de Tay-Sachs, la anemia falciforme, la enfermedad de Gaucher y la enfermedad de Pompe, entre otras.

Es importante comprender estos patrones de herencia para poder diagnosticar y tratar estas enfermedades de manera efectiva. Además, la comprensión de la herencia genética puede ayudar a las familias a tomar decisiones informadas sobre la planificación familiar y la salud de sus hijos.

BIBLIOGRAFIA:

<https://www.lecturio.com/es/concepts/herencia-autosomica-recesiva-y-autosomica-dominante/>

https://es.m.wikipedia.org/wiki/Autos%C3%B3mico_recesivo

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002049.htm>

