



PASIÓN POR EDUCAR

**Nombre del alumno: BRISSA DEL MAR
ANTONIO SANTOS**

**Nombre del profesor: HUGO NAJERA
MIJANGOS**

**Nombre del trabajo: HERENCIA
DOMINANTE**

Materia: GENETICA

Grado: TERCERO "B"

INTRODUCCION

Muchas cosas pueden ser heredadas de parte de nuestros padres biológicos desde los ojos, la nariz, el cabello, incluso la inteligencia pero entre todas estas también nos pueden heredar enfermedades hereditarias, esto depende del gen dominante el cual es una variante particular de un gen que, por diversos motivos, se expresa con más fuerza por sí misma que cualquier otra versión del gen que está llevando la persona y puede referirse a enfermedades como el Huntington u otras enfermedades que incluso pueden llegar a ser potencialmente mortales.

En este ensayo se abordara el tema de la herencia dominante, que tipo de enfermedades pueden ser transmitidas y el cómo lograr detectarlas con tiempo para llevar un tratamiento seguro.

DESARROLLO

Es importante dejar en claro que la herencia genética consiste en la transmisión del material genético de generación en generación a través de los gametos, o sea los espermatozoides y óvulos.

Las instrucciones necesarias para que crezcas a lo largo de tu vida se transmiten de ambos padres. La mitad del genoma proviene de la madre biológica y la mitad del padre biológico, haciendo que estés relacionado con cada uno de ellos pero que no seas idéntico a ninguno de los dos. Los genes de los padres biológicos influyen en rasgos como la estatura, el color de los ojos y el riesgo de enfermedades y te convierten en una persona única. La mitad de tu genoma proviene de la madre biológica y la mitad del padre biológico, haciendo que se esté relacionado con cada uno de ellos pero que no seas idéntico a ninguno de los dos. Los genes de tus padres biológicos influyen en rasgos como la estatura, el color de los ojos y el riesgo de enfermedades y te convierten en una persona única.

El heredar una patología depende principalmente del tipo de cromosoma afectado. Las dos variantes son cromosomas autosómicos y cromosomas sexuales. También depende de si el rasgo es dominante o recesivo.

La dominancia autosómica es un patrón de herencia característico de algunas enfermedades congénitas. 'Autosómico' significa que el gen en cuestión está localizado en uno de los cromosomas no y para causar una enfermedad es suficiente una sola copia del gen de la enfermedad para causar cierta enfermedad.

El alelo alterado se puede haber heredado tanto del padre como de la madre. Normalmente se da en todas las generaciones de una familia. Cada persona afectada tiene normalmente un progenitor afectado y una probabilidad del 50% con cada hijo de que este herede el alelo mutado y desarrolle la enfermedad autosómica dominante.

Algunos tipos de enfermedad tipo dominante son:

Enfermedad de Huntington

La enfermedad de Huntington es una enfermedad hereditaria que provoca el desgaste de algunas células nerviosas del cerebro. La causa de esta enfermedad es la mutación del gen HTT que codifica una proteína llamada huntingtina. Esta mutación provoca que se produzca una forma alterada de la proteína, lo que conlleva la muerte de las neuronas en algunas partes del cerebro. Los síntomas iniciales de esta enfermedad pueden incluir movimientos descontrolados, torpeza y problemas de equilibrio. Más adelante, puede impedir caminar, hablar y tragar. Si algún padre tiene esta enfermedad se estima que su hijo tenga un 50% de probabilidad para contraerla

Neurofibrosis

Es un trastorno en el cual se forman tumores en los nervios del cerebro y de la columna vertebral. Se transmite de padres a hijos y está causada por mutaciones en el gen NF1, que da lugar a una proteína llamada neurofibromina que actúa como supresora de tumores, es decir, protege a las células del crecimiento y la división rápida e incontrolada propia de los tumores. Los síntomas a menudo son leves. Sin embargo, las complicaciones de la

neurofibromatosis pueden comprender pérdida auditiva, discapacidad del aprendizaje, problemas cardíacos y de los vasos sanguíneos, pérdida de la visión y dolor intenso.

Síndrome de Marfan

Trastorno del tejido conectivo, que es el que proporciona fuerza y flexibilidad a la mayoría de estructuras del cuerpo. Como consecuencia, este síndrome afecta a la mayoría de órganos y tejidos, sobre todo al esqueleto, pulmones, ojos, corazón y la aorta, la arteria que distribuye la sangre desde corazón al resto del cuerpo. Esta enfermedad está causada por mutaciones en el gen FBN1 que determina la formación de fibrilina-1, que es una proteína fundamental del tejido conectivo y suele encontrarse de manera abundante en los huesos, pulmones, ligamentos del cristalino del ojo o en la aorta.

Acondroplasia

Trastorno genético que afecta al crecimiento óseo y causa el tipo más común de enanismo, siendo responsable del 70% de los casos. Las mutaciones en el gen FGFR3 son las que causan la acondroplasia. Este gen proporciona las instrucciones para la formación del receptor del factor de crecimiento fibroblástico tipo 3, una proteína relacionada con el control de los procesos de crecimiento de las células cartilagosas, cuya mutación provoca una disminución en la proliferación y crecimiento de estas células.

Hemocromatosis

La hemocromatosis es una enfermedad que se caracteriza por la acumulación excesiva de hierro en el cuerpo. La hemocromatosis de tipo I, que es la más común, está causada por mutaciones en el gen HFE, mientras que mutaciones en los genes HFE2, TFR2 y SLC40A1 causan los tipos 2, 3 y 4 respectivamente.

Tipos de pruebas para detectarlas

- Las pruebas de diagnóstico prenatal
- Pruebas genéticas
- Pruebas predictivas o de predisposición genética

Algunas enfermedades genéticas dominantes afectan a la persona desde su nacimiento y, otras, sólo afectan cuando la persona ha llegado a una edad adulta. Estas últimas se conocen como enfermedades de aparición tardía.

CONCLUSION

Como pudimos comprender con lo antes mencionado es de suma importancia hacerse pruebas genéticas antes de tener hijos y hacérselas a ellos en caso de tener esto para estar informados acerca de si hay existencia o alguna probabilidad de estas enfermedades y así llevar un tratamiento antes de que sea tarde o los síntomas ya no sean controlados .

BIBLIOGRAFIA

<https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Dominante>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK132200/>

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002052.htm>

<https://imegen.es/informacion-al-paciente/informacion-genetica-enfermedades-hereditarias/conceptos-genetica/tipos-herencia-genetica/herencia-autosomica-dominante/>