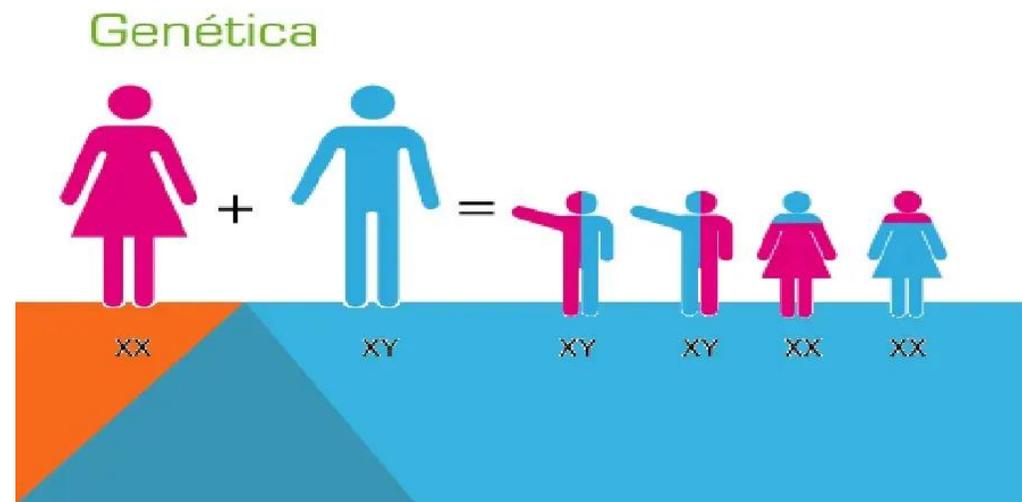
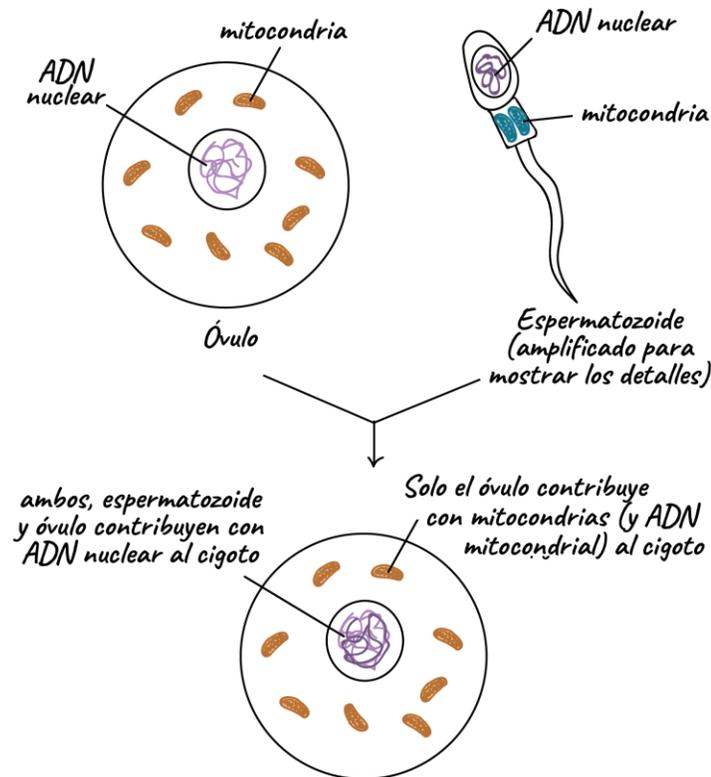


NOMBRE DEL ALUMNO : DILI HAIDEE REYES ARGUETA.
NOMBRE DEL PROFESOR: DRA. LUZ MARÍA ELENA CERVANTES MONROY.
MATERIA: BIOLOGÍA
GRADO: SEGUNDO CUATRIMESTRE
CARRERA: NUTRICIÓN

HERENCIA MITOCONDRIAL O MATERNA

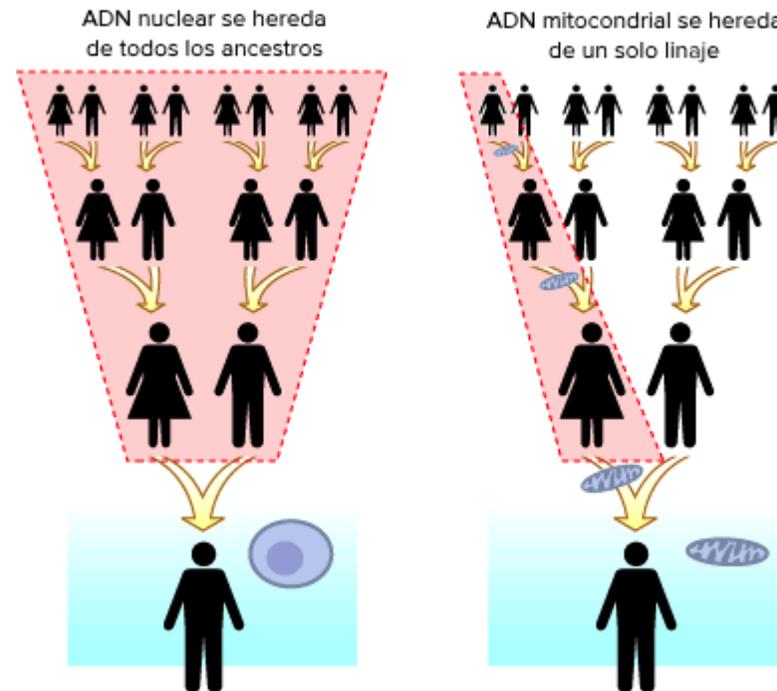


- Las mitocondrias, como los cloroplastos, tienden a heredarse solamente de un padre o el otro (o al menos, se heredan de forma desigual de los dos padres) . En el caso de los humanos, es la madre la que contribuye mitocondrias al cigoto, o embrión de una célula, por medio del citoplasma del óvulo.
- Los espermatozoides sí contienen mitocondrias, pero generalmente el cigoto no las hereda. Se ha reportado un caso de herencia de mitocondrias paterna en un humano, pero esto extremadamente raro



HERENCIA MATERNA DE MITOCONDRIAS EN LOS SERES HUMANOS

- Debido a que las mitocondrias se heredan de la madre de una persona, proporcionan una forma de rastrear la ascendencia matrilineal (línea de ascendencia a través de una cadena ininterrumpida de ancestros femeninos).



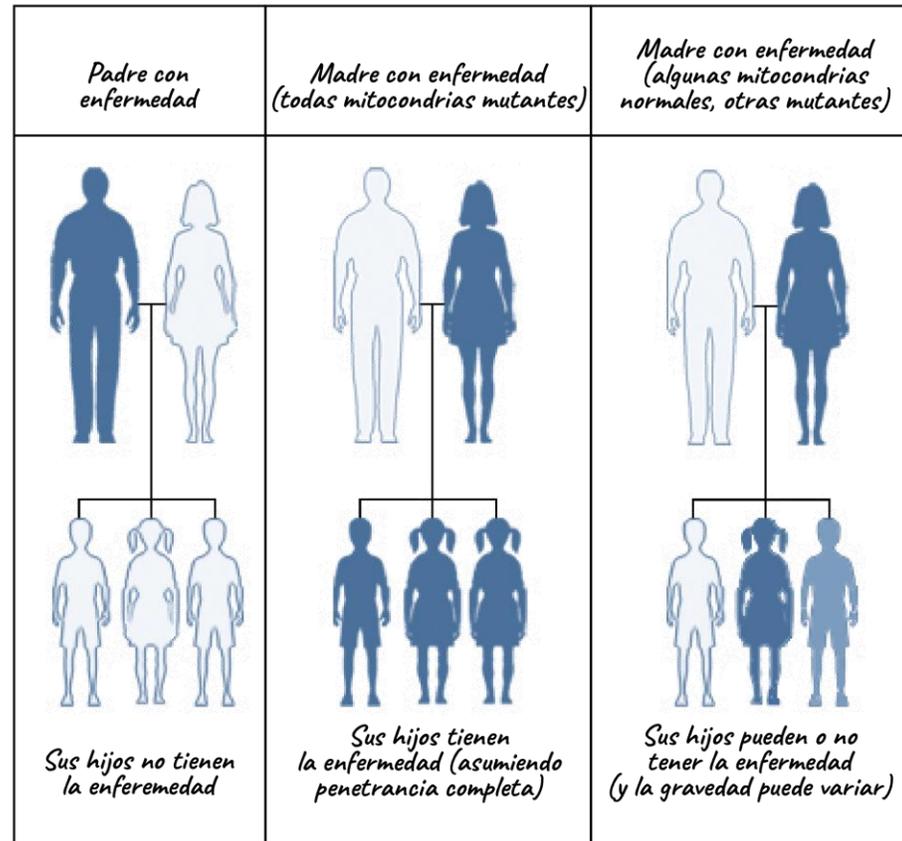
MUTACIONES MITOCONDRIALES Y ENFERMEDADES HUMANAS

- Las mutaciones en el ADN mitocondrial pueden llevar a trastornos genéticos humanos. Por ejemplo, grandes deleciones en el ADN mitocondrial causan un padecimiento llamado síndrome de Kearns-Sayre. Estas deleciones evitan que las mitocondrias hagan su trabajo de extraer energía. El síndrome de Kearns-Sayre puede causar síntomas tales como debilidad de los músculos, incluso de los que controlan el movimiento de los párpados y los ojos, así como degeneración de la retina y desarrollo de enfermedad cardíaca

MUTACIONES MITOCONDRIALES Y ENFERMEDADES HUMANAS

- Los trastornos genéticos causados por mutaciones mitocondriales no se transmiten de padres a hijos, ya que solo la madre proporciona las mitocondrias. En cambio, pueden ser transmitidos de madres a hijos en una de las siguientes formas
- Una persona con una enfermedad causada por una mutación mitocondrial puede carecer de mitocondrias normales (y solamente tener mitocondrias anormales, que portan la mutación). En este caso, una madre afectada siempre transmitirá las mitocondrias que portan la mutación a sus hijos.
- Un trastorno mitocondrial puede ocurrir cuando una persona tiene una mezcla de mitocondrias normales y anormales en su cuerpo. En este caso, las mitocondrias normales y las que portan la mutación pueden distribuirse aleatoriamente en los óvulos durante la meiosis. Los niños que obtienen una proporción grande de mitocondrias mutantes pueden tener enfermedad grave, mientras que aquellos con menos mitocondrias mutantes pueden tener la enfermedad de forma leve o no tenerla.

MUTACIONES MITOCONDRIALES Y ENFERMEDADES HUMANAS



¿QUÉ TIPOS DE ENFERMEDADES MITOCONDRIALES EXISTEN?

- Síndrome de Alpers.
- Síndrome de Leigh.
- Síndrome de Pearson.
- Síndrome De Barth.
- Síndromes de Depleción del ADNmt.
- Síndrome de Kearns-Sayre.
- Forma miopática aislada.
- Oftalmoplejía externa progresiva (PEO)



BIBLIOGRAFIA

Khan academy.Herencia mitocondrial.<https://es.khanacademy.org/science/ap-biology/heredity/non-mendelian-genetics/a/mitochondrial-and-chloroplast-dna-inheritance>