

GLOSARIO TERCERA TUTORIA

ADN: es la base química de la herencia, constituido por una molécula con estructura de doble hélice formada por cuatro bases nitrogenadas (Adenina, Timina, Guanina y Citosina), grupos fosfato y azúcares. Generalmente se encuentra en el núcleo celular, pero puede hallarse también en algunos orgánulos citoplasmáticos como mitocondrias y cloroplastos.

Alteraciones genéticas: pueden ser causadas tanto por problemas en los genes como en los cromosomas del embrión y afectan su habilidad para desarrollarse e implantarse dentro del útero.

Biotecnología: se refiere a toda aplicación tecnológica que utilice sistemas biológicos y organismos vivos o sus derivados para la creación o modificación de productos o procesos para usos específicos (Convention on Biological Diversity, Article 2. Use of Terms, United Nations. 1992).

Codominancia: es un modelo hereditario no mendeliano en donde en el estado heterocigoto no hay gen recesivo sino que ambos se comportan como dominantes, tal como en la herencia intermedia, pero a diferencia de esta última, ambas características se manifiestan sin mezclarse.

Determinación ambiental del sexo (ESD): aquella que está determinada por factores ambientales.

Determinación genética del sexo (GSD): aquella que está determinada por factores contenidos en los cromosomas.

Dominancia completa es el tipo de herencia en el cual ambos heterocigotos y homocigotos dominantes tienen el mismo fenotipo.

Dominancia completa: a aquella en la cual el individuo heterocigoto presenta el mismo fenotipo que la homocigota dominante. Por ejemplo, en los cruzamientos de Mendel, la descendencia entre plantas de semillas amarillas y plantas de semillas verdes, ambas homocigotas, siempre daba como resultado plantas de semillas amarillas.

Dominancia incompleta: es la interacción genética en la cual los homocigotos son fenotípicamente diferentes a los heterocigotos.¹ Los cruzamientos que tienen una dominancia incompleta son aquellos en los que no existe rasgo dominante, ni recesivo.

Dominancia: es una relación entre alelos de un mismo gen, en el que uno enmascara la expresión es posible tres combinaciones de alelos —genotipo AA, Aa y aa.

El síndrome de Down: es un trastorno genético causado por la presencia de una copia extra del cromosoma 21 en vez de los dos habituales, caracterizado por la presencia de un grado variable de retraso mental y unos rasgos físicos peculiares que le dan un aspecto reconocible.

El síndrome del triple X no provoca casi ninguna complicación en los recién nacidos.

Fermentación: proceso por el cual las enzimas de ciertas bacterias y levaduras convierten sustancias orgánicas complejas en otras más simples como alcohol, ácido láctico y gases.

Gemelos. Un huevo o cigoto, óvulo fecundado por un espermatozoide (1 huevo), se divide en dos o más células que continúan independientemente su desarrollo dando como resultado dos o más embriones. Los gemelos tendrán características físicas, emocionales, y sexo idéntico, ya que comparten la misma carga genética.

Gen: unidad estructural y funcional de la herencia, transmitida de los padres a los hijos a través de los gametos (óvulo y espermatozoide, en el caso de los humanos y otros animales). Es un fragmento de ADN que lleva las instrucciones precisas para fabricar una determinada proteína.

Genética: ciencia que estudia la herencia, es decir la transmisión de los caracteres que un ser vivo pasa a su descendencia.

Haplodiploidía: Característico de insectos sociales como hormigas, abejas o termitas, la determinación sexual por este sistema no depende de la presencia de cromosomas sexuales, pero en ella los machos y las hembras tienen diferente constitución cromosómica.

Ingeniería genética: “La manipulación deliberada de la información genética, con miras al análisis genético, o al mejoramiento de una especie”. La generación del ADN puede tener diferentes fines, el más común es determinar la función o rol que tendría un gen en un organismo.

Mellizos. Nacen de dos óvulos que son fecundados por dos espermatozoides. Se produce algo así como dos embarazos simultáneos, cada uno con su propia placenta, lo que disminuye alguno de los riesgos del embarazo múltiple. Pueden tener sexo diferente y su parecido será el habitual entre hermanos.

Mutación genética, mutación molecular o mutación puntual a los cambios que alteran la secuencia de **nucleótidos del ADN.**

Mutación génica, que se refiere a una mutación dentro de un gen.

Mutaciones cromosómicas: son alteraciones en el número o en la estructura de los cromosomas.

Síndrome de Edwards: también conocido como trisomía 18, es una aneuploidía humana que se caracteriza usualmente por la presencia de un cromosoma adicional completo en el par 18.

Síndrome de Klinefelter: Es una alteración genética que se desarrolla por la separación incorrecta de los cromosomas homólogos durante las meiosis que dan lugar a los gametos de uno de los progenitores, aunque también puede darse en las primeras divisiones del cigoto.

Síndrome del duplo Y: es un trastorno genético de los cromosomas sexuales donde el hombre recibe un cromosoma Y extra, produciendo el cariotipo XYY.

Síndrome Turner: es una enfermedad genética caracterizada por la presencia de un solo cromosoma X. La ausencia de cromosoma Y determina el sexo femenino de todos los individuos afectados, y la ausencia del segundo cromosoma X determina la falta de desarrollo de los caracteres sexuales primarios y secundarios.

Sistema de determinación del sexo: es un sistema biológico que determina el desarrollo de las características sexuales de un organismo (concretamente de una especie). Se distinguen, generalmente, cuatro tipos de sistemas de determinación del sexo.