

GENETICA Y HERENCIA

GENETICA

HERENCIA

Los seres humanos tienen células con 46 cromosomas. Estos consisten en 2 cromosomas que determinan su sexo (cromosomas X y Y) y 22 pares de cromosomas no sexuales (autosómicos). Los hombres tienen "46,XY" y las mujeres "46,XX". Los cromosomas se componen de hebras de información genética llamadas ADN. Cada cromosoma contiene secciones de ADN llamadas genes. Estos genes transportan la información necesaria para que su cuerpo produzca ciertas proteínas.

La genética es el estudio de la herencia, el proceso en el cual un padre les transmite ciertos genes a sus hijos. La apariencia de una persona (estatura, color del cabello, de piel y de los ojos) está determinada por los genes. Otras características afectadas por la herencia son: Probabilidad de contraer ciertas enfermedades, Capacidades mentales, Talentos naturales.

Un rasgo anormal (anomalía) que se transmite de padres a hijos (heredado) puede: No tener ningún efecto en la salud ni en el bienestar de la persona. Por ejemplo, el rasgo podría simplemente ser un mechón de cabello blanco o el lóbulo de la oreja más largo de lo normal. Tener solo un efecto menor, por ejemplo, daltonismo o. Tener un mayor efecto en la calidad o duración de la vida.

Las variaciones que se producen en el genotipo de un individuo de una determinada especie se denominan variaciones genotípicas. Estas variaciones genotípicas surgen por cambios o mutaciones (espontáneas o inducidas por agentes mutagénicos) que pueden ocurrir en el ADN. Las mutaciones que se producen en los genes de las células sexuales pueden transmitirse de una generación a otra. Las variaciones genotípicas entre los individuos de una misma especie tienen como consecuencia la existencia de fenotipos diferentes. Algunas mutaciones producen enfermedades, tales como la fenilcetonuria, galactosemia, anemia de células falciformes, síndrome de Down, síndrome de Turner, entre otras. Hasta el momento no se ha podido curar una enfermedad genética, pero para algunas patologías se está investigando esta posibilidad mediante la terapia génica.

La herencia genética es la transmisión a través del material genético existente en el núcleo celular, de las características anatómicas, fisiológicas o de otro tipo, de un ser vivo a sus descendientes.

La herencia consiste en la transmisión a su descendencia los caracteres de los ascendentes. El conjunto de todos los caracteres transmisibles, que vienen fijados en los genes, recibe el nombre de genotipo y su manifestación exterior en el aspecto del individuo el de fenotipo.

Para que los genes se transmitan a los descendientes es necesaria una reproducción idéntica que dé lugar a una réplica de cada uno de ellos, este fenómeno tiene lugar en la meiosis.