

# Conceptos Relacionados con la Genética

## Breve Glosario de genética

**Locus.** Es el lugar preciso que siempre ocupa cada gen en el cromosoma al cual pertenece (loci es el plural de locus).

**Genes Alelos.** Son un par de genes que se localizan en el mismo número de locus, uno de los cromosomas paterno y el otro en el materno. Corresponden al mismo carácter, aunque tengan variantes (alto y bajo, liso y rugoso, claro y oscuro, etcétera).

**Homocigoto.** Individuo cuyos cromosomas aportan uno o más pares de genes alelos idénticos; por lo tanto, sus gametos serán **de línea o raza pura** en estas características.

**Heterocigoto.** Individuo con genes alelos diferentes el cual, por tanto, produce gametos que transmiten distintas características.

**Alelo dominante.** Es el gen que, en un par de genes alelos, tiene la capacidad de manifestarse en forma total o predominante sobre el otro gen (**recesivo**). Al carácter dominante se le representa con letras mayúsculas.

**Alelo recesivo.** Es el gen que solo puede manifestarse cuando se encuentra ausente el gen dominante (queda en receso o espera) o cuando es igual en dos genes alelos (recesivos los dos). Se acostumbra representarlo con letras minúsculas.

**Alelos codominantes.** En algunas ocasiones, los dos alelos se expresan por completo (hay codominancia); por ejemplo, las personas con tipo de sangre AB son heterocigotos, en las que se expresan los genes codominantes alelos A y B.

**Cromosomas homólogos y heterólogos.** Recuerda, existen **dos ejemplares iguales de cada cromosoma**, uno de origen paterno y otro materno, los cuales reciben el nombre de cromosomas homólogos. Se llaman **cromosomas heterólogos** a los que son diferentes, como sucede en los cromosomas sexuales masculinos XY.

**Diploide.** Individuo o célula que posee dos series de cromosomas ( $2n$ ), un juego de origen paterno y el otro materno; normalmente, los individuos y las células que forman tu cuerpo (**somáticas**), con excepción de los gametos, **son diploides**. El número diploide es constante en cada especie. Recuerda, en la especie humana el número diploide corresponde a 46 cromosomas.

**Haploide.** Individuo y célula que solo contiene una serie completa de cromosomas ( $n$ ), lo cual corresponde a la mitad del número completo normal o  $2n$ . Los gametos son las células sexuales haploides.

# Conceptos Relacionados con la Genética

**Fenotipo.** Es el total de genes expresados o los cuales se encuentran latentes en un individuo, aunque las características que estos producen no se deben manifestar.

**Genotipo.** Son los genes que se manifiestan en las características del individuo (como el color y detalles de tus ojos, pelo, piel); en las razas puras, coincide el genotipo con el fenotipo.

**Genoma.** Es la dotación genética de un individuo, población o especie. También se aplica a una serie haploide completa de cromosomas.

**Hibridación.** Cruzamientos entre diferentes especies, razas, variedades, etc.

**Híbridos.** De acuerdo con Mendel, son los descendientes de progenitores de características diferentes, ya sea en un rasgo (mono híbridos), o más caracteres (poli híbridos).

**Replicación del ADN.** Es la duplicación del ADN que básicamente consiste en una autocopia de este.

**Transcripción.** Es la transferencia o traducción de la información genética contenida en el ADN que pasa al ARN para la síntesis de proteínas (de Lille & José, 1979).