

HERENCIA LIGADA AL SEXO

LA DETERMINACIÓN DEL SEXO

Es sabido que en la especie humana el sexo viene determinado por la pareja cromosómica **XY**.

Ahora bien, en la naturaleza, existen diferentes mecanismos para la determinación del sexo. Así:

a) Determinación sexual debida a un par de genes; como ocurre, por ejemplo, en las plantas dioicas.

b) Determinación sexual por cromosomas sexuales. En este caso, el sexo depende de la presencia o ausencia de determinados cromosomas. En el reino animal, los sistemas más frecuentes de determinación sexual son:

- **Sistema XX-XY**. Como el del hombre y el resto de los mamíferos.

En el que el sexo femenino tiene dos cromosomas iguales XX (homogamético); por lo que todos los gametos llevarán el cromosoma X.

El sexo masculino posee un conjunto XY (heterogamético); por lo que dará lugar a dos tipos de gametos, la mitad con el cromosoma X y la otra mitad con el cromosoma Y.

- **Sistema ZZ-ZW**. Se da en aves, reptiles, etc. En este caso el macho es el sexo homogamético (ZZ) y la hembra el heterogamético (ZW).

- **Sistema XX-XO**. La hembra es homogamética XX y el macho heterogamético (XO) posee un sólo cromosoma X y no tiene cromosoma Y. Se da en libélulas, saltamontes...

c) Sexo por haploidia: Los huevos fecundados (diploides) dan lugar a hembras y los no fecundados (haploides) a machos. Ejemplo: las abejas.

d) Sexo debido al equilibrio genético: *Drosophila* posee un sistema XX-XY pero el cromosoma Y no determina el sexo masculino, aunque sea necesario para la fertilidad. La determinación sexual se encuentra en los autosomas y depende de la relación numérica entre el número de cromosomas X y el de juegos autosómicos (A).

e) Sexo debido a factores ambientales. En ciertos casos, por ejemplo, en ciertas especies de cocodrilos, el sexo se determina en función de la temperatura de incubación de los huevos.

f) Inversión sexual. El sexo depende de la proporción de machos y hembras existentes en la población o de la edad. Así, ciertos peces cuando son jóvenes tienen un sexo y de adultos tienen otro.