





Este tipo de genes pasan de padres a hijas, va que los hombres transmiten el cromosoma X únicamente a sus hijas, y de madres a hijos e hijas. Veamos algunos ejemplos:

El daltonismo o ceguera para distinguir los colores rojo y verde, se encuentra asociado a un gen recesivo, ligado al sexo. Si un hombre daltónico se casa con una mujer normal, todos los hijos tendrán visión normal para los colores; sin embargo, las hijas serán heterocigóticas y por lo tanto, son portadoras del gen que causa el daltonismo.

La hemofilia es otra alteración hereditaria determinada por un gen recesivo ligado al sexo. Se caracteriza por la incapacidad de la sangre para formar coágulos, lo cual produce un sangrado continuo, incluso

con lesiones leves. El sangrado puede producirse en forma de hematomas, que son traumatismos cerrados o de hemorragias, es decir, heridas abiertas. Por una pequeña herida las personas pueden sangrar hasta morir, si no se atienden inmediatamente.

La herencia es de tipo recesivo ligado al sexo por genes transmitidos por el cromosoma X. Por tanto, existe un 50% de probabilidades de que una pareja de hombre sano y mujer portadora tengan un hijo varón enfermo o una hija portadora. De un padre enfermo y una madre sana todas las hijas serán portadoras y todos los hijos varones serán sanos. Los varones no pueden transmitir la enfermedad, y las mujeres portadoras no la padecen.

## actividad

1. La meiosis y la mitosis son dos procesos de división celular o de formación de nuevas células. Realiza un cuadro comparativo, mostrando semejanzas y diferencias entre estos dos procesos.
2. ¿Cómo puedes determinar si una característica está controlada por un gen dominante o un gen recesivo?
3. ¿Cuáles de tus caracteres fenotípicos son dominantes? Elige tres de ellos y a partir de argumentos bien sustentados explica porque son dominantes.
4. Construye definiciones con las siguientes palabras y discútelas con tus compañeros(as):
  - *Genotipo y fenotipo.*
  - *Caracteres dominantes y recesivos.*
  - *Ley de la segregación.*
  - *Genoma humano*