

Alumna: Laura Langhi

Deben investigar, leer y comprender sobre la tercer ley de Mendel, haciendo apuntes y gráficos en sus cuadernos que les ayude a entenderla.

Luego, razonen y resuelvan los siguientes problemas.

Problema 1:

En cierta especie animal, el pelo gris es dominante sobre el pelo blanco y el pelo rizado sobre el liso. Se cruza un individuo de pelo blanco y liso con otro de pelo gris y rizado, que tiene un padre de pelo blanco y una madre de pelo liso. a) ¿Pueden tener hijos de pelo gris y liso? En caso afirmativo, ¿en qué porcentaje? b) ¿Pueden tener hijos de pelo blanco y rizado? En caso afirmativo, ¿en qué porcentaje?

especie :

pelo gris: dominante **A**

pelo blanco: recesivo **a**

pelo rizado: dominante **A**

pelo liso: recesivo **a**

individuo 1:

pelo blanco: recesivo **a**

pelo liso: recesivo **a**

individuo 2:

pelo gris: dominante **A**

pelo rizado: dominante **A**

padre: pelo blanco: recesivo

madre: pelo liso: recesivo

	a	a	A	A
a	a	a	A	A
aa	aA	aa	aA	

fenotipo: 50% pelo gris y rizado

50% pelo blanco y liso

genotipo: 50% heterocigota

50% homocigota recesivo

dominante: pelo rizado

recesivo: pelo liso

a- estos dos individuos pueden tener hijos con pelo gris y liso ya que el porcentaje es de un 50% en los dos casos

b- estos individuos pueden tener hijos con pelo blanco rizado ya que el porcentaje es de un 50%

Problema 2:

Suponiendo que en la especie humana la jaqueca y la aniridia (un tipo de ceguera hereditaria) son debidas a dos genes dominantes, un hombre que padecía jaqueca y cuyo padre no la tenía, se casó con una mujer que tenía aniridia pero cuya madre no la padecía.

a) Indica los genotipos y fenotipos de todos los descendientes posibles.

b) Calcular la proporción de hijos que padecerán simultáneamente las dos enfermedades.

vista normal: recesivo

jaqueca y la aniridia: dominante

padre: no padece jaqueca

madre: no padece aniridia

	Aa		Aa	
	A	a	A	a
AA	Aa	AA	aa	

genotipo: 50% heterocigota

25% heterocigota dominante

25% heterocigota recesivo

fenotipo: 75% jaqueca y aniridia

25% vista normal

b- la mayoría de sus hijos poseen estas enfermedades (jaqueca y aniridia)

