

Al ser una enfermedad autosómica recesiva, solo puede manifestarse en los homocigotos recesivos (aa), por lo tanto:

Incidencia= $q^2=8/1000=0,008 \rightarrow q=\text{raiz}(0,008) = 0,0894 \rightarrow p=1-q=0,9106$
p representa el alelo dominante **A** y tiene el valor 0,9106
q representa el alelo recesivo **a** y tiene el valor 0,0894

Frecuencias de cada genotipo (Hardy-Weinberg);

Genotipo AA (homocigoto sano) = $p^2 = 0,8292$

Genotipo Aa (heterocigoto portador sano) = $2pq=2*0,9106*0,0894=0,1628$

Genotipo aa (homocigoto enfermo) = $q^2= 0,008$

Total(comprobación).....0,8292+0,1628+0,008=1

Frecuencias fenotípicas esperadas;

Fenotipo sano (A dominante) = $AA+Aa = 0,8292+0,1628=0,9920$

Fenotipo enfermo= $aa=0,0080$

Resumen

Frecuencias alelos $p=0,9106$ $q=0,0894$

Frecuencias genotípicas $AA=0,8292$; $Aa=0,1628$; $aa=0,0080$

Frecuencias fenotípicas **Sanos=0,9920; enfermos=0,0080**