



Francisco Javier Pérez López

HUGO NAJERA MIJANGOS

“Ejercicios”

Materia: GENETICA HUMANA

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 2^a semestre

Comitán de Domínguez Chiapas a 12 de abril de 2021

1. Madre hemofílica con padre no hemofílico.

| Carácter | Fenotipo | Genotipo | | Alelos |
|-----------|-----------------|-----------|---------|-----------------------|
| Hemofilia | - Hemofílico | ♀ | ♂ | X^+ = No Hemofílico |
| | - No Hemofílico | $X^+ X^+$ | $X^+ Y$ | X^H = Hemofílico |
| | | $X^+ X^H$ | $X^H Y$ | Y = No |
| | | $X^H X^H$ | | |

| | X^+ | Y |
|-------|-----------|---------|
| X^H | $X^H X^+$ | $X^H Y$ |
| X^H | $X^H X^+$ | $X^H Y$ |

A) Probabilidad de tener hijos sanos. $\rightarrow 0\%$

B) Probabilidad de tener hijas portadoras. $\rightarrow 100\%$

C) Probabilidad de tener hijos hemofílicos. $\rightarrow 0\%$

2. Padre con fibrosis quística con madre sana homocigota

| Carácter | Fenotipo | Genotipo | Alelos |
|-------------------|----------------------------|--|--------------------------------|
| Fibrosis Quística | \rightarrow Con Fibrosis | $\rightarrow FF$ | F \rightarrow Sano |
| | \rightarrow Persona Sana | $FF \rightarrow$ Heterocigoto $ff \rightarrow$ Homocigoto | f \rightarrow Con Fibrosis |

| | F | f |
|-----|------|------|
| F | FF | Ff |
| F | FF | Ff |

A) Probabilidad de tener hijos (as) con fibrosis.
 $\rightarrow 0\%$

B) Probabilidad de tener hijos (as) sanos.
 $\rightarrow 100\%$

3. Madre con anemia drepanocítica con padre sano heterocigoto.

| Caracter | Fenotipo | Genotipo | Alelos |
|----------------------|----------------|----------|-------------|
| Anemia drepanocítica | ⇒ Anémico | → aa | A → Sano |
| | ⇒ Persona sana | → Aa | a → Anémico |
| | | → AA | |

| | A | a |
|---|----|----|
| a | aA | aa |
| a | aA | aa |

A) probabilidad de tener hijos (as) sanos
→ 50%

B) Probabilidad de tener hijos (as) con anemia.
→ 50%

4. Padre con galactosemia con madre sana pero que tiene padre con galactosemia.

| Caracter | Fenotipo | Genotipo | Alelos |
|--------------|-----------------|----------|-------------------|
| Galactosemia | → Galactosémico | gg | G → Sano |
| | → Persona Sana | Gg | g → Galactosémico |
| | | GG | |

| | G | g |
|---|----|----|
| g | gG | gg |
| g | gG | gg |

A) probabilidad de tener hijos (as) sanos
→ 50%

B) Probabilidad de tener hijos (as) con galactosemia
→ 50%

5. Madre portadora de distrofia con padre distrofico.

| Caracter | Fenotipo | Genotipo | | Alelos |
|-----------|-----------------|-----------|---------|-----------------------|
| Distrofia | → Con distrofia | ♀ | ♂ | X^+ = No distrofico |
| | → Sin distrofia | $X^+ X^+$ | $X^+ Y$ | X^d = Distrofico |
| | | $X^+ X^d$ | $X^d Y$ | Y = No |
| | | $X^d X^d$ | | |

| | | |
|-------|-----------|---------|
| | X^d | Y |
| X^+ | $X^+ X^d$ | $X^+ Y$ |
| X^d | $X^d X^d$ | $X^d Y$ |

A) Probabilidad de tener hijos sanos.

→ 50%

B) Probabilidad de tener hijas distroficas.

→ 50%

C) Probabilidad de tener hijas portadoras.

→ 50%