

Problema 1. Transmissão hereditária do daltonismo.

Analisa a árvore genealógica seguinte (fig. 22) relativa à transmissão hereditária do daltonismo.

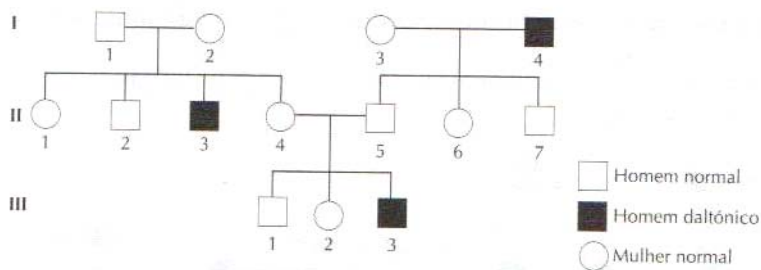


Fig. 22 – Transmissão hereditária do daltonismo.

1. **Indica**, justificando, se o alelo que determina o daltonismo é dominante ou recessivo.
2. **Explica** a maior incidência do daltonismo nos homens desta família.
3. **Indica** os genótipos dos indivíduos I_1 , I_2 , I_3 , I_4 e II_6 .
4. **Indica** a probabilidade, recorrendo ao xadrez mendeliano, de o indivíduo III_3 ter filhos daltônicos se casar com uma mulher normal e homocigótica.

Problema 2. Transmissão hereditária do raquitismo vitamínico-resistente.

Analisa a árvore genealógica seguinte (fig. 23) relativa à transmissão hereditária do raquitismo vitamínico-resistente.

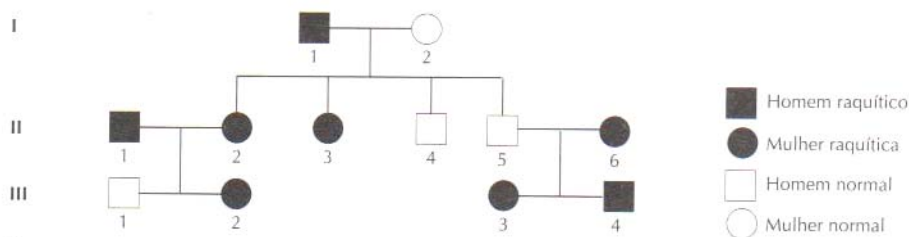


Fig. 23 – Transmissão do raquitismo vitamínico-resistente.

1. **Indica**, justificando, se o alelo que determina o raquitismo vitamínico-resistente é dominante ou recessivo.
2. **Indica** os genótipos dos indivíduos I_1 , I_2 , II_3 , II_4 e III_2 .
3. Se o indivíduo III_2 se casar com um homem normal, **indica** a probabilidade do casal ter filhos do sexo masculino normais.

Problema 3. Transmissão hereditária da hipertricose auricular.

A árvore genealógica (fig. 24) diz respeito à transmissão hereditária da hipertricose auricular numa família. Observa-a com muita atenção.

1. **Indica** os dados do diagrama que permitem afirmar que o gene responsável por esta anomalia se localiza no cromossoma Y.
2. **Indica** a constituição genotípica dos indivíduos 1, 2 e 3.
3. **Indica** a probabilidade, recorrendo ao xadrez mendeliano, de o indivíduo 11 ter filhos com hipertricose auricular se casar com uma homem normal.

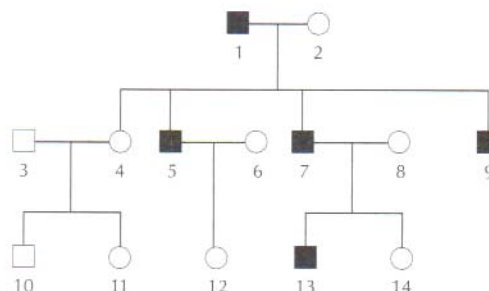


Fig. 24 – Transmissão da hipertricose auricular.