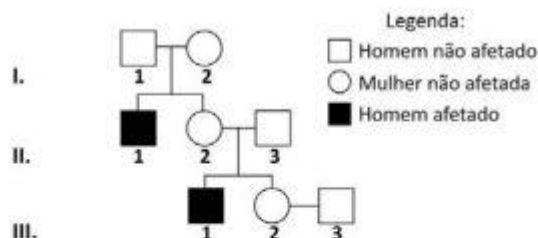


## Questão 28

A genealogia a seguir representa uma família em que aparecem pessoas afetadas por adrenoleucodistrofia. A mulher III.2 está grávida e ainda não sabe o sexo do bebê.



A relação correta entre o padrão de herança desta forma de adrenoleucodistrofia e a probabilidade de que a criança seja afetada é:

|     | Padrão de herança     | Probabilidade de ser afetada |
|-----|-----------------------|------------------------------|
| (A) | Ligado ao X recessivo | 50% caso seja menino         |
| (B) | Ligado ao X recessivo | 25% caso seja menino         |
| (C) | Ligado ao Y           | 100% caso seja menino        |
| (D) | Autossômico recessivo | 75% em qualquer caso         |
| (E) | Autossômico recessivo | 12,5% em qualquer caso       |

## RESPOSTA

## ALTERNATIVA: B

A análise do heredograma revela o casal II-2 e II-3 sem adrenoleucodistrofia que gera um filho III-1 portador da doença, padrão correspondente à herança ligada ao sexo recessiva. Neste padrão, indivíduos  $X^AX^-$  são pessoas do sexo feminino normais, indivíduos  $X^aX^a$  são pessoas do sexo feminino afetadas, indivíduos  $X^AY$  são pessoas do sexo masculino normais e indivíduos  $X^aY$  são pessoas do sexo masculino afetadas. Dessa maneira, o genótipo de II-2 é  $X^AX^a$ , II-3 é  $X^AY$ , III-1 é  $X^aY$ , III-2 é  $X^AX^-$  e III-3 é  $X^AY$ . A probabilidade da pessoa III-2 ser portadora do alelo causador da doença é 50%. E a probabilidade da pessoa III-2 enviar este alelo para o filho é 50% também. Portanto, a probabilidade de nascer um menino afetado é 0,5 vezes 0,5, o que resulta em 25%.