

M02

O risco relativo (RR) é um termo estatístico utilizado para comparar as probabilidades condicionais de um determinado evento ocorrer, dado que um grupo está exposto a determinado fenômeno, enquanto outro não está exposto a esse mesmo fenômeno. Em termos matemáticos, tem-se que:

$$RR = \frac{P(\text{evento}|\text{exposto})}{P(\text{evento}|\text{não exposto})}$$

Um grupo de pessoas foi exposto, durante um longo período de tempo, a um determinado agente químico que pode representar um fator de risco para uma determinada doença. Outro grupo de pessoas não sofreu essa exposição. Em ambos os grupos, houve indivíduos que desenvolveram essa doença e outros não, como mostra a tabela a seguir.

Pessoas	Com a doença	Sem a doença	Total
Expostas	500	300	800
Não expostas	100	23.100	23.200
Total	600	23.400	24.000

Com base nesses dados, qual é a estimativa para

- a probabilidade de que um indivíduo qualquer desenvolva a doença?
- a probabilidade de que um indivíduo tenha sido exposto, dado que desenvolveu a doença?
- o risco relativo de que um indivíduo desenvolva a doença, dado que foi exposto ao agente químico?

RESOLUÇÃO

a) Por hipótese, a probabilidade de um indivíduo qualquer desenvolver a doença é:

$$\frac{\text{número pessoas com a doença}}{\text{total de pessoas}} = \frac{600}{24000} = \frac{1}{40} = 2,5\%$$

b) A probabilidade pedida é:

$$P(\text{exposto}|\text{com a doença}) = \frac{\text{total exposto com a doença}}{\text{total com a doença}} = \frac{500}{600} = \frac{5}{6}$$

c) O Risco relativo (RR) é:

$$\frac{P(\text{com a doença}|\text{exposto})}{P(\text{com a doença}|\text{não exposto})} = \frac{\frac{500}{800}}{\frac{100}{23200}} = 145$$