

Epidemiologia de Doenças Transmissíveis

TEMA 7 – Tamanho da amostra em estudos caso-controlo

Problema 1

Suspeita-se que um dos alelos do gene X está associado ao desenvolvimento de imunidade à malária e sabe-se, por estudos independentes, que esse alelo tem uma prevalência de cerca de 12% na população.

Pretende-se efectuar um estudo caso-controlo com o objectivo de avaliar se, de facto, existe associação entre ser portador do alelo e ter imunidade. Para isso, num país de elevada endemicidade da malária, vai-se tomar uma amostra de indivíduos imunes (os casos) e de indivíduos não-imunes (os controlos), comparando-se depois a proporção de imunes que são portadores com a mesma proporção em não-imunes.

Se o “risco” relativo (RR) de ser imune for maior ou igual a 1.5, pretendemos detectá-lo com 80% de probabilidade, num teste com um nível de confiança de 95% ($\alpha=0.05$).

1. Qual o tamanho total da amostra (casos + controlos) que se deve tomar, assumindo um quociente igual a 1 entre número de casos e número de controlos.
2. Suponha que tem muito mais dificuldade em encontrar indivíduos imunes do que não imunes. Sabendo que limitações financeiras impedem que tenha uma amostra total superior a 2000 indivíduos, investigue se vale a pena ter o quociente (casos/controlos) reduzido para 0.5.

Material de apoio:

Texto de apoio ao Tema 7, no sítio www.mesmo ao lado de onde tirou este texto.