**Exercícios sobre Testes diagnósticos**

1) Um novo teste de seleção para uma determinada doença foi aplicado em 500 pessoas, das quais 80 tinham comprovadamente a doença. Os resultados desse novo teste foram positivos em 70 das 80 pessoas doentes e em 30 que efetivamente não a sofriam.

|  |  |
| --- | --- |
| Teste diagnóstico | Doença |
| + | - |
| Teste + | 70 | 30 |
| Teste - | 10 | 390 |

1. Qual o número de falsos negativos e falsos positivos?
2. Qual foi a sensibilidade e especificidade do teste?
3. Qual o valor preditivo positivo e negativo do teste?
4. Qual a prevalência da doença na amostra?
5. Qual a acurácia do teste?

2) Em um estudo para avaliar a sensibilidade e a especificidade da leitura da cicatriz vacinal do BCG, entre os fatores registrados no cartão de vacinação (padrão-ouro), encontram-se os seguintes resultados.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Presença de cicatriz vacinal da BCG | Leitura do cartão de vacinação | TOTAL |
|  | Sim (1 dose) | Não (0 dose) |  |
| SIM | 4.452 | 242 | 4.694 |
| NÃO | 181 | 72 | 253 |
| Total  | 4.633 | 314 | 4.947 |

De acordo com os resultados apresentados, calcule:

a) Sensibilidade:

b) Especificidade:

c) Valor preditivo positivo:

d) Valor preditivo negativo:

3) Tuon et al. (2002) visavam avaliar a acurácia dos exames citológico e colposcópico na detecção de lesões epiteliais escamosas do colo de útero. Os resultados positivos da citologia e/ou colposcopia foram considerados como presença de lesão; quando ambos eram negativos o resultado foi considerado como ausência de lesão. Estes resultados (citologia/colposcopia) foram comparados com o resultado da histopatologia, este último considerado como indicador definitivo da presença ou ausência de lesão do colo uterino (“padrão-ouro”). A tabela a seguir mostra os resultados encontrados pelos autores (frequências absolutas).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Citologia/colposcopia | Histologia | TOTAL |
|  | Presença de lesão | Ausência de lesão |  |
| Presença de lesão | 50 | 26 | 76 |
| Ausência de lesão | 1 | 3 | 4 |
| Total  | 51 | 29 | 80 |

Com base nas informações do estudo e nesses resultados, complete as frases:

a) o valor preditivo positivo (VPP) da citologia/colposcopia é dado pela proporção\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) a especificidade da citologia/colposcopia é dada pela proporção\_\_\_\_\_\_\_\_

c) o valor preditivo negativo (VPN) da citologia/colposcopia é dado pela proporção\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d) a sensibilidade da citologia/colposcopia é dada pela proporção\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4)\* Um exame molecular rápido de escarro é capaz de detectar tuberculose em 2 horas, de acordo com resultado de estudo publicado no ‘New England Journal of Medicine’ em setembro de 2010. Os dados obtidos no estudo para uma população do Peru são apresentados na tabela a seguir:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Cultura positiva | Sem tuberculose |
| Teste correto | 209 | 102 |
| Total  | 211 | 102 |

a) o valor preditivo negativo foi de 90%

b) o teste detectou 1% de falsos positivos e nenhum falso negativo

c) a sensibilidade do teste é de 100% e a especificidade, 99,1%

d) a sensibilidade do teste é de 99,1%, e a especificidade, 100%

5)\* Um médico clínico geral de uma escola examinou uma população de 2.000 alunos na tentativa de detectar casos suspeitos de tracoma. Considere que a prevalência de tracoma na faixa etária de escolares seja de 10%, a sensibilidade do exame do médico clínico geral seja de 80% e sua especificidade de 80%. Todas as crianças rotuladas como "positivas", ou seja, suspeitas de tracoma pelo clínico geral da escola serão posteriormente encaminhadas para exames com o oftalmologista.

1. Quantas crianças foram rotuladas como "positivas" pelo médico da escola?
2. Quantas crianças foram rotuladas como "negativas" pelo médico da escola?
3. Qual é o valor preditivo positivo do exame feito pelo médico da escola?
4. Qual é o valor preditivo negativo do exame feito pelo médico da escola?
5. Quantas crianças são examinadas por ambos, ou seja, pelo médico da escola e pelo oftalmologista?

\*construção auxiliar (2x2)

6) Um exame físico e uma audiometria foram realizados em 500 pessoas com suspeita de problemas auditivos; destes, 300 foram confirmados. Os resultados dos exames foram:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Exame físico |  | Problemas auditivos |
|  |  | Presente | Ausente |
| Resultados | Positivo | 240 | 40 |
|  | Negativo | 60 | 160 |
|  |  |  |  |
| Audiometria |  | Problemas auditivos |
|  |  | Presente | Ausente |
| Resultados | Positivo | 270 | 60 |
|  | Negativo | 30 | 140 |

Comparada ao exame físico, a audiometria é:

a) igualmente sensível e específica

b) menos sensível e menos específica

c) menos sensível e mais específica

d) mais sensível e menos específica

e) mais sensível e mais específica