

ME106 - Laboratório de Estatística N2

Profas.: Hildete Pinheiro
Quinta Lista de Exercícios
2^a Semestre de 2003
Entrega: dia 07/10/03

Em cada questão escreva com clareza a sua hipótese de interesse.

1. Num estudo recente para verificar a eficácia de uma droga (*streptokinase*) para o tratamento de pacientes que foram hospitalizados após infarto do miocárdio, 2 de 15 mulheres recebendo a droga (*streptokinase*) e 4 de 19 mulheres no grupo controle morreram dentro de 12 meses.

(a) Por quê o teste exato de Fisher é o procedimento apropriado para testar se as taxas de mortalidade são diferentes entre os dois grupos?

(b) Escreva todas as tabelas possíveis tendo as marginais de linhas e colunas fixas como dadas na tabela observada.

(c) Calcule a probabilidade para cada uma das tabelas do item (b).

(d) Avalie se existe ou não diferença significativa entre as taxas de mortalidade dos dois grupos usando um teste bilateral (utilize os resultados do item (c)).

2. Um estudo recente foi conduzido para investigar a relação entre o uso de contraceptivo oral e o desenvolvimento de câncer do endométrio. Foi encontrado que dentre 117 pacientes com câncer do endométrio, 6 usaram contraceptivo oral *Oracon* em algum momento de suas vidas, enquanto que dentre 395 controles, 8 utilizaram contraceptivo oral. Realize um teste para verificar se existe associação entre o uso de *Oracon* e a incidência de câncer do endométrio utilizando um teste bicaudal.

3. Um estudo de genética de estrutura de cromossomos classifica 28 indivíduos de acordo com o tipo de aberração e portadores. Os dados abaixo foram obtidos:

Tipos de aberração	Portador		
	Um dos Pais	Nenhum dos Pais	Total
Presumivelmente inócua	7	1	8
Substancialmente desbalanceada	5	15	20
Total	12	16	28

Teste a hipótese de que o tipo de aberração é independente do portador.

4. Os dados abaixo se referem a um estudo para investigar o problema de bebida entre os estudantes de universidade. Em 1983, um grupo de estudantes foi questionado sobre se eles já haviam dirigido um

automóvel enquanto bebiam. Em 1987, após elevada a idade mínima legal para o uso de bebida alcóolica, um diferente grupo de estudantes foi questionado sobre o mesmo problema.

Dirigir enquanto bebe	Ano		Total
	1983	1987	
Sim	1250	991	2241
Não	1387	1666	3053
Total	2637	2657	5294

- (a) Teste a hipótese nula de que as proporções populacionais de estudantes que dirigem enquanto bebem são iguais nos dois anos. Utilize o teste χ^2 .
- (b) O que você pode concluir sobre o comportamento dos estudantes?
- (c) Teste a mesma hipótese do item (a) utilizando um teste normal. Você obteve a mesma conclusão?