

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE COIMBRA

CURSO DE LICENCIATURA EM ENFERMAGEM

2º ANO – 4º SEMESTRE

PROVA ESCRITA DE EPIDEMIOLOGIA

DATA: 2014/04/29

DURAÇÃO: 100 MINUTOS

NOME: _____ **TURMA:** _____

Nº ESTUDANTE _____ **Classificação** _____

LEIA COM ATENÇÃO

A PROVA É COMPOSTA POR QUATRO PARTES (18 VALORES):

- I - Quarenta questões de escolha múltipla (8 valores)
- II- Uma grelha para preenchimento e três questões de resposta simples (5 valores)
- III - Cinco questões de cálculo (2,5 valores)
- IV - Uma situação problema (2,5 valores)

NOTA:

- Na parte I identifique com uma cruz (X) ou círculo (O) somente uma alínea que corresponda à resposta que considera correcta.
- Na resolução dos problemas apresente todos os cálculos que efectuar.
- Procure ser objectivo nas suas respostas e usar somente o espaço previsto.
- Não é permitido o uso de máquina de calcular.

BOM TRABALHO

O COORDENADOR DA EQUIPA DISCIPLINAR DE EPIDEMIOLOGIA

Rogério Manuel Clemente Rodrigues

Espaço para rascunho. O que escrever nesta página não será considerado para avaliação.

PARTE I

No sítio do Instituto Nacional de Estatística, as populações estimadas para o mesmo concelho e ano referentes à população média anual por ciclos de vida e à população por escalões etários podem apresentar valores totais diferentes. Sobre essa diferença podemos afirmar tratar-se de:

- a) Uma redundância
- b) Um erro
- c) Uma inconsistência
- d) Respostas a) e b) corretas
- e) Todas incorretas

Em 2006, a taxa de Mortalidade Infantil de uma cidade foi de 21 (vinte e um). Para obter esse dado estatístico, foi necessário realizar o levantamento dos seguintes eventos na cidade em 2006 e tratar os dados pela fórmula:

- a) N° de óbitos menores de um ano $\times 100 / n^{\circ}$ de nascidos vivos
- b) N° de óbitos menores de cinco anos $\times 100 / n^{\circ}$ de nascidos vivos
- c) N° de óbitos menores de cinco anos $\times 100 / n^{\circ}$ total de óbitos
- d) N° de óbitos menores de um ano $\times 1000 / n^{\circ}$ de nascidos vivos
- e) N° de óbitos menores de cinco anos $\times 1000 / n^{\circ}$ de nascidos vivos

A empresa X, em 2006, contava com 10 000 empregados. Naquele ano, ocorreram na empresa 500 acidentes, sendo que 50 fatais. A taxa de letalidade por acidente de trabalho naquele ano foi, em % de:

- a) 10,0
- b) 0,5
- c) 5,0
- d) 11,1
- e) 5,5

Não é objectivo da vigilância epidemiológica:

- a) Exclusivamente investigar as doenças de notificação obrigatória
- b) Identificar os principais problemas de saúde e doença
- c) Auxiliar na definição de prioridades e recomendar acções
- d) Avaliar medidas de prevenção
- e) Avaliar medidas de controlo adoptadas

A variação ou flutuação cíclica caracteriza-se por:

- a) Ser influenciada por uma única causa
- b) Flutuações na incidência ocorrida num período menor que um ano
- c) Um padrão que se repete em intervalos sucessivos
- d) Se referir a acontecimentos como: catástrofes – *inundações, greves, acidentes*
- e) Alteração na incidência da doença diferente do esperado para a mesma

Um marcador de risco é:

- a) Um fator de risco
- b) Um atributo inevitável
- c) Passível de acções preventivas
- d) Respostas a) e b) corretas
- e) Respostas a) e c) corretas

Os estudos epidemiológicos analíticos procuram dar a resposta a questões como:

- a) O tempo
- b) O lugar
- c) As causas
- d) Respostas a) e b) correctas
- e) Todas estão certas

É um exemplo de variável ordinal:

- a) Estatura
- b) Peso
- c) Classe social
- d) Todas estão certas
- e) Todas estão erradas

A pirâmide etária permite:

- a) Comparar populações de países diferentes
- b) Calcular o índice de envelhecimento
- c) Calcular a taxa de fecundidade
- d) Calcular o índice de dependência de idosos
- e) Só c) está errada

A taxa de mortalidade por cancro:

- a) É uma taxa de mortalidade bruta
- b) Dá-nos o número de mortes de cancro por 10n habitantes
- c) Representa o número de mortes por cancro no total de mortes
- d) Não permite determinar o número total de mortes por cancro
- e) Todas estão erradas

Os estudos experimentais com seres humanos:

- a) São relativamente simples de realizar
- b) Envolvem questões éticas
- c) Envolvem uma tentativa de alteração de uma variável em um ou mais grupos de pessoas
- d) Respostas a), b) e c) corretas
- e) Respostas b) e c) corretas

Podem ser utilizadores do conhecimento produzido pela epidemiologia:

- a) Profissionais de saúde
- b) Políticos e administradores
- c) Engenheiros civis
- d) Respostas a) e b) correctas
- e) Todas estão certas

Supondo que nenhum outro indicador se altera, o índice envelhecimento aumenta se:

- a) O número de jovens com menos de 15 anos diminuir
- b) O número de pessoas com mais de 64 anos aumentar
- c) O número de pessoas com 15 a 64 anos diminuir
- d) Respostas a) e b) corretas
- e) Respostas b) e c) corretas

São dados de morbilidade:

- a) Número de casos de SIDA
- b) Nados-vivos por mil habitantes
- c) Mortes por cancro num dado país
- d) Prevalência da Hepatite B
- e) Respostas a) e d) correctas

Um índice de envelhecimento igual a 70%:

- a) Refere-se a uma população muito envelhecida
- b) Indica haver mais população ativa que idosos
- c) Indica haver mais idosos que jovens
- d) Respostas b) e c) correctas
- e) Todas incorrectas

Associado à SIDA aumentou o aparecimento de casos de tuberculose. Este aumento, por intervalo de tempo, é medido pelas agências de Vigilância Epidemiológica através do seguinte indicador:

- a) Letalidade
- b) Prevalência
- c) Mortalidade
- d) Mortalidade proporcional
- e) Incidência

O que distingue a abordagem epidemiológica de outras ciências biomédicas é:

- a) A abordagem no estudo da determinação social das doenças.
- b) Foco nas populações humanas**
- c) Uma forte confiança em observações experimentais
- d) Foco no indivíduo
- e) Todas estão certas

Uma epidemia caracteriza-se por:

- a) Elevado número de óbitos de determinada doença
- b) Elevação brusca, temporária e significativa da prevalência de uma determinada doença
- c) Um claro excesso de óbitos quando comparado á frequência esperada em determinado espaço e período de tempo.
- d) As respostas a) e b) estão correctas
- e) Todas estão erradas**

Os factores de risco são também denominados:

- a) Variáveis dependentes
- b) Variáveis independentes**
- c) Desfechos
- d) Todas estão certas
- e) Só a) e c) estão certas

Sobre os estudos de Coorte pode afirmar-se que:

- a) Normalmente são estudos retrospectivos
- b) São longitudinais
- c) São criados dois grupos de indivíduos para estudo
- d) Respostas a) e b) correctas
- e) Respostas b) e c) correctas**

Em avaliações realizadas na área da saúde, são exemplos de indicadores “negativos”:

- a) Mortalidade Geral ou Bruta
- b) Mortalidade e Morbilidade,
- c) Bem-estar e Qualidade de vida
- d) Esperança de vida ao nascer
- e) Respostas a) e b) estão certas**

Em 2010, faleceram 10 em cada 100 indivíduos com SIDA. Qual o indicador de saúde em causa?

- a) Taxa de prevalência
- b) Taxa de incidência
- c) Taxa de mortalidade
- d) Mortalidade
- e) Taxa de letalidade**

Quando um novo tratamento previne as mortes mas não produz a cura da doença, o que pode ocorrer?

- a) A incidência da doença aumentará
- b) A prevalência da doença aumentará**
- c) A prevalência da doença diminuirá
- d) A incidência da doença diminuirá
- e) A incidência e a prevalência diminuirão

Quanto aos usos da ciência epidemiológica, é incorreto afirmar que:

- a) É útil para realizar diagnóstico de saúde na comunidade
- b) Tem sido utilizada para a identificação de factores de risco de doenças crónicas
- c) Não se utiliza para fazer avaliação de políticas e programas de saúde**
- d) É usada para avaliar a eficácia de vacinas
- e) Tem sido utilizada para identificar possíveis associações causais

Num estudo iniciado em 1990, um grupo de 3000 adultos de uma cidade X foram investigados durante 20 anos em relação ao seu consumo de álcool e a ocorrência de problemas de saúde. Como classificaria este tipo de estudo:

- a) Transversal
- b) Caso-controle
- c) Experimental
- d) Prevalência
- e) Longitudinal**

Associado ao conceito de doença emergente podemos considerar:

- a) As que surgiram recentemente numa população
- b) As que ameaçam expandir-se num futuro próximo
- c) As que estavam sob controlo e se tornaram resistentes às drogas antimicrobianas comuns
- d) Respostas a) e b) estão correctas**
- e) Todas estão certas

Numa população muito envelhecida:

- a) A taxa de natalidade tende a ser baixa
- b) A taxa de mortalidade bruta tende a ser elevada
- c) A fecundidade pode ser elevada
- d) Respostas a) e b) corretas
- e) Respostas a), b) e c) corretas**

São preocupações da Epidemiologia Social as questões relacionadas com:

- a) O género, a raça/etnia
- b) O ambiente de trabalho
- c) Os comportamentos aditivos
- d) Respostas a) e c) estão correctas
- e) Todas estão certas**

Um factor de risco pode ser:

- a) Ambiental
- b) Comportamental
- c) Associado para além de qualquer dúvida como agente causal
- d) Respostas a) e b) estão certas**
- e) Todas estão certas

Das medidas descritas abaixo, identifique aquela que representa uma taxa de prevalência numa determinada localidade e num determinado ano.:

- a) Número de óbitos por SIDA/ número de pessoas HIV positivas.
- b) Número de óbitos por SIDA/ população exposta ao risco de ser infectada por SIDA.
- c) Número de casos de SIDA/ número de óbitos por SIDA.
- d) Número de óbitos por SIDA/ número total de óbitos.
- e) Número de casos de SIDA/ população exposta ao risco de ser infectada por SIDA.**

Uma taxa de mortalidade infantil igual a $15^{0}/_{00}$ é considerada:

- a) Elevada**
- b) Abaixo dos valores recomendados pela OMS
- c) Idêntica à verificada em Portugal nos últimos anos
- d) Só a) e c) corretas
- e) Só b) e c) corretas

Na abordagem multicausal da ocorrência da doença, o modelo que se baseia na explicação com base na acção dinâmica combinada dos factores associados ao agente, hospedeiro e ambiente é:

- a) Modelo da Roda
- b) Modelo da Tríade**
- c) Cadeia de Eventos
- d) Modelo da Teia
- e) Modelo Sistémico

Ao ler um artigo científico deve considerar-se:

- a) O autor da investigação
- b) A população abrangida
- c) A avaliação e interpretação dos dados
- d) Respostas b) e c) correctas
- e) Todas estão correctas

O custo é uma desvantagem dos estudos:

- a) Transversais
- b) Casos testemunho ou retrospectivos
- c) Longitudinais, coortes ou prospectivos
- d) Respostas a) e b) correctas
- e) Todas estão erradas

Nos países ditos pouco desenvolvidos as doenças infeto-contagiosas constituem-se como:

- a) Problema idêntico aos países em desenvolvimento
- b) Problema de saúde qualquer
- c) Problema pouco preocupante porque os recursos são menores
- d) Um dos principais problemas de saúde
- e) Todas estão erradas

“O Francisco está com gripe”. A variável epidemiológica em foco é:

- a) Lugar
- b) Pessoa
- c) Quem
- d) Respostas b) e c) correctas
- e) Todas estão certas

Relacionado com as grandes modificações da epidemiologia, podemos afirmar que:

- a) A partir de meados de século XIX a epidemiologia afirmou-se como ciência
- b) A epidemiologia foi sempre considerada uma ciência.
- c) É no século XX que a epidemiologia se desenvolve consideravelmente
- d) Todas estão certas
- e) Respostas a) e c) estão certas

Em Portugal, nos últimos anos o Índice de Envelhecimento:

- a) Tem aumentado
- b) Tem descido
- c) Apresenta valores entre 100% e 140%
- d) Apresenta valores inferiores a 100%
- e) Respostas a) e c) correctas

São fontes importantes de dados de Mortalidade:

- a) Registos hospitalares
- b) Conservatórias dos Registo Civil
- c) Instituto Nacional de Estatística
- d) Respostas b) e c) correctas
- e) Todas estão certas

“O estudo do processo saúde-doença em colectividades humanas, analisando a distribuição e os factores determinantes, (...), e fornecendo indicadores que sirvam de suporte ao planeamento, administração e avaliação das acções de saúde” (Rouquayrol e Almeida Filho, 2003). Esta definição refere-se a:

- a) Planeamento em saúde
- b) Epidemiologia
- c) Medidas de saúde pública
- d) Diagnóstico de saúde
- e) Todas estão corretas

PARTE II

1-Seleciona a opção correta do quadro 1 para preencher os espaços em branco do quadro 2, associando correctamente os dados de cada linha.

Tenha em consideração que os dados fornecidos não obedecem a qualquer critério de ordenação e cada opção só pode ser usada uma vez. Faltam duas soluções que deverá encontrar com base nos seus conhecimentos. *(2,0 Val)*

QUADRO 1

lugar; estudos analíticos; delineamento normalmente retrospectivo; tempo; delineamento normalmente prospectivo; estudos transversais; pessoa; estudos descritivos;
--

QUADRO 2

Envolvem uma tentativa de alteração de uma variável	Estudos experimentais
Extensão geográfica do problema	Lugar
Informam sobre a distribuição ...em termos quantitativos.	Estudos descritivos
Testam hipóteses	Estudos analíticos
Quem	Pessoa
Estudos de coorte	Delineamento normalmente prospectivo
Não permitem conhecer o tempo de exposição	Estudos transversais
Razão entre dois riscos	Risco relativo
Estudos de caso-controlo	Delineamento normalmente retrospectivo
“Toxi-infecções alimentares mais frequentes no Verão”	Tempo

2-Refira dois nomes de personalidades consideradas como “pai da epidemiologia” e justifique porquê. *(1,0 Val)*

0,25 para cada nome correto e 0,25 para cada justificação de atribuição do título, em conformidade com a bibliografia recomendada..

3-Qual a diferença entre indicadores “negativos” e “positivos”?
Indique um exemplo de cada. (1,0 Val)

Diferenciação / caracterização correta: 0,5
Exemplos corretos: 0,5 (0,25 cada)

4-Em epidemiologia o que é uma população de risco? Justifique exemplificando. (1,0 Val)

Conceito correto: 0,5
Justificação: 0,5

PARTE III

A população Alfa, em 2005, era constituída por 10 000 habitantes, 10 dos quais tinham hepatite B contraída em anos anteriores. No quadro seguinte constam todos os registos de diagnóstico de novos casos de hepatite B, óbitos por essa doença e casos de cura, ocorridos nessa localidade de 2005 a 2010.

Ano	2005	2007	2008	2010
Casos novos	10	20	0	10
Óbitos	0	0	5	5
Cura	0	0	10	0

Considerando que nesse período não se registou qualquer outra alteração demográfica, calcule relativamente à hepatite B:

a) Taxa de prevalência em 2005. (0,5 Val)

População em risco = 10 000

$$\text{Taxa prevalência (2005)} = \frac{\text{N}^\circ \text{ casos existentes anteriores} + \text{N}^\circ \text{ casos novos}}{\text{Total população em risco no período}} \times K(\text{ou: } 10^n)$$

(ou: Total de casos existentes)

$$\text{TP (2005)} = \frac{10+10}{10\,000} \times 1000 = \frac{20\,000}{10\,000} = 2 \text{ ‰}$$

b) Taxa de incidência em 2007. (0,5 Val)

População em risco = 10 000

$$\text{Taxa incidência (2007)} = \frac{\text{N}^\circ \text{ casos novos}}{\text{Total população em risco no período}} \times K(\text{ou: } 10^n)$$

$$\text{TI (2007)} = \frac{20}{10\,000} \times 1000 = \frac{20\,000}{10\,000} = 2 \text{ ‰}$$

c) Taxa de prevalência em 2009. (0,5 Val)

População em risco = 9 995 (dado o erro mínimo e do mesmo modo decidido para a prova anterior também é aceitável 10 000)

$$\text{Taxa prevalência (2009)} = \frac{\text{N}^\circ \text{ casos existentes anteriores} + \text{N}^\circ \text{ casos novos}}{\text{Total população em risco no período}} \times K(\text{ou: } 10^n)$$

$$\text{TP (2009)} = \frac{10+10+20-5-10}{9\,995} \times 1000 = \frac{25\,000}{9\,995} = 2,501 \text{ ‰} \simeq 2,5 \text{ ‰}$$

Se população em risco = 10 000

$$\text{TP (2009)} = \frac{10+10+20-5-10}{10\,000} \times 1000 = \frac{25\,000}{10\,000} = 2,5 \text{ ‰}$$

d) Taxa de mortalidade bruta de 2005 a 2010 (0,5 Val)..

A hepatite B foi a única causa de morte. Consequentemente total mortes = total mortes por hepatite B.

$$\text{Taxa mortalidade bruta (2005 a 2010)} = \frac{\text{N}^\circ \text{ óbitos totais}}{\text{Total da população}} \times K \text{ ou } 10^n$$

$$\text{TMB (2005 a 2010)} = \frac{10}{10\,000} \times 1000 = \frac{10\,000}{10\,000} = 1 \text{ ‰}$$

e) Taxa de letalidade em todo o período considerado. (0,5 Val)

$$\text{Taxa letalidade por (hepatite B)} = \frac{\text{N}^\circ \text{ óbitos por hepatite B}}{\text{Total da população afetada por hepatite B}} \times 100$$

$$\text{TL (hepatite B)} = \frac{10}{50} \times 100 = \frac{1000}{50} = 20 \text{ ‰}$$

Critérios de ponderação:

Resultado correto, devidamente apresentado com inclusão dos símbolos adequados (%, ‰, ...), fórmula, números do numerador, denominador e n: 0,5 décimas. Se o aluno só apresentar o resultado correto, sem nenhuma explicação ou cálculo: 1 décima.

Com resultado ou símbolos errados (%...), contabiliza-se 1 décima para cada um dos seguintes itens: indicação correcta da fórmula, valor do numerador e valor do denominador.

Sem indicação da fórmula ou dos procedimentos de cálculo é atribuído o máximo de 0,4 valores

PARTE IV

1- Uma equipa de investigação estudou a relação entre o consumo excessivo de bebidas alcoólicas e vir a sofrer de cirrose hepática, partindo duma população inicial de 20 000 indivíduos e durante um período de 10 anos. Ao fim desse período, para os mesmos 20 000 indivíduos, veio a constatar-se que 20% adquiriram hábitos alcoólicos e destes 10% vieram a sofrer de cirrose hepática. Nos outros essa doença só se verificou em 1% dos casos.

a) Distribua as frequências observadas numa tabela de dois por dois (2X2), relativamente à situação de ter hábitos alcoólicos e vir a sofrer de cirrose hepática. *(1 Val)*

		Consumo excessivo de bebidas alcoólicas		TOTAL
		SIM	NÃO	
Cirrose hepática	SIM	400	160	560
	NÃO	3 600	15 840	19 440
TOTAL		4 000	16 000	20 000

ou

		Cirrose hepática		TOTAL
		SIM	NÃO	
Consumo excessivo de bebidas alcoólicas	SIM	400	3 600	4 000
	Não	160	15 840	16 000
TOTAL		560	19 440	20 000

Critérios de ponderação:			
	0,1	0,1	0,1
	0,1	0,1	0,1
	0,1	0,1	0,1

Contabilizar 0,1 valores para cada item correcto
 Contabilizar 0,2 para estrutura e total, se correctos.

- b) Classifique o estudo efectuado relativamente à **flutuação dos indivíduos no interior do grupo** e ao **tempo** em que foi feito, justificando as suas opções. *(0,75 Val)*

Resposta tipo:

Quanto à flutuação dos indivíduos do grupo é **puro**, porque não houve perda de casos.

Quanto ao tempo em que foi feito, é **longitudinal prospectivo** porque foi realizado durante um período longo, com acompanhamento dos casos e a partir de um momento presente para o futuro.

Critérios de correcção e ponderação, verificando os seguintes pressupostos:

Estudo puro – 0,15; justificação – 0,15

Estudo longitudinal prospectivo - 0,15; justificação- 0,15

Avaliação global da resposta (linguagem, objectividade, outros dados correlacionados correctos) – 0,15.

- c) Supondo que obtenha um valor de **7** para o risco relativo, interprete-o e refira qual o seu significado. *(0,75 Val)*

Resposta tipo: O risco de contrair cirrose hepática é 7 vezes maior nas pessoas com consumo excessivo de bebidas alcoólicas do que nas pessoas que não consomem álcool em excesso.*

A associação é forte ($RR > 2$)**, e o consumo de excessivo de bebidas alcoólicas é muito provavelmente um factor causal.

Critérios correcção e ponderação:

A questão vale 0,75 valores, sendo 0,45 para a 1ª parte da resposta (*) e 0,30 para a 2ª (**)
e respectiva justificação.

FIM