



**Mestrado de Enfermagem Comunitária: Área de Saúde
Comunitária e Saúde Pública**

Ano letivo 2021/2022

EPIDEMIOLOGIA

João Manuel Graça Frade

Edição de 2022

Leiria, 2022

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	2
1 - QUESTÕES TEÓRICAS DE EPIDEMIOLOGIA BÁSICA.....	3
2. QUESTÕES TEÓRICAS DEMOGRAFIA	6
3 - TAXAS (INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS E DEMOGRAFICOS).....	9
4 - EXERCÍCIO DE DEMOGRAFIA (INDICADORES DEMOGRÁFICOS)	11
5 - RASTREIOS.....	13
6 - FORMULÁRIO INDICADORES DE SAÚDE.....	15
8 - BIBLIOGRAFIA.....	22

INTRODUÇÃO

Este manual é elaborado no âmbito da Unidade Curricular de Epidemiologia e Bioestatística do curso de Mestrado em Enfermagem Comunitária área de Saúde Comunitária e Saúde Pública. Tem como objetivos apoiar o estudo nos conteúdos lecionados em aulas teóricas e teórico-práticas na área da epidemiologia. Assim como sistematizar conhecimentos adquiridos em sala de aula. É ainda um contributo para a compreensão da importância dos indicadores epidemiológicos na saúde no geral e nas suas implicações e aplicações em enfermagem comunitária e de saúde pública, da resolução de casos de aplicação prática.

É composto por questões teóricas e por exercícios práticos a que o estudante deverá saber responder no final dos conteúdos lecionados no sentido de responder aos objetivos da unidade curricular.

Este documento foi adaptado de: Frade, J, (2020) Mestrado de Enfermagem Saúde Materno-Infantil - Ano letivo 2019/2020 – EPIDEMIOLOGIA.
<http://hdl.handle.net/10400.8/4914>

1 - QUESTÕES TEÓRICAS DE EPIDEMIOLOGIA BÁSICA

- 1 - Qual o conceito de saúde que vigorava antes de Hipócrates?
- 2 - Como era vista a saúde na época de Hipócrates na Grécia?
- 3 - A teoria miasmática vigorou até ao século XVII, em que consistiu essa teoria?
- 4 - Como a necessidade de criar um conceito mais positivo para saúde/doença, não se relacionando apenas com a ausência de doença, a OMS, na segunda metade do século XX criou um conceito de saúde mais positivo, refira-se a esse conceito.
- 5 - Para a OMS, qual é o atual conceito de saúde, que vantagem acrescenta ao anterior.
- 6 - A evolução do conceito de saúde deu origem a 3 paradigmas sobre a saúde e a doença e a 2 modelos de intervenção clínica, quais foram esses paradigmas e modelos?
- 7 - Que determinantes da saúde que conhece, caracterize cada um deles.
- 8 - O que entende por promoção da saúde.
- 9 - Como distingue promoção da saúde de prevenção da doença.
- 10 - Que níveis de prevenção conhece, caracterize cada um deles.
- 11 - Que razões conhece para a necessidade de apostar mais na promoção da saúde e na prevenção da doença.
- 12 - Diga o que entende por saúde pública.
- 13 - Refira-se a algumas das funções centrais da saúde pública.
- 14 - Refira-se às principais áreas de intervenção da saúde pública.
- 15 - Enumere os principais marcos históricos da epidemiologia, quais os contributos de John Snow.
- 16 - Qual a importância de Florence Nightingale, na epidemiologia; que contributos acrescentou?
- 17 - Qual o acontecimento que permite o aparecimento da teoria unicausal e a quem se deve tal descoberta?
- 18 - O Professor Ricardo Jorge foi um importante epidemiologista Português, refira o acontecimento que o notabilizou como epidemiologista em Portugal.

- 19 - Distinga epidemiologia das doenças transmissíveis de epidemiologia das doenças crónico-degenerativas, identificando alguns marcos históricos relevantes de cada uma delas.
- 20 - Distinga o modelo uni causal, da teoria ecologia da saúde/doença. Representará esta teoria um avanço na compreensão dos fenómenos de saúde e doença?
- 21 - Dê a definição que lhe pareça mais adequada e completa de epidemiologia.
- 22 - Quais os principais objetivos da epidemiologia e quais as principais aplicações desta disciplina à saúde pública?
- 23 - Identifique alguns problemas de saúde/doença ou de saúde pública, que atualmente sejam alvo da investigação epidemiológica.
- 24 - Quais as ciências básicas da epidemiologia, qual o contributo de cada uma delas para os objetos de análise desta ciência?
- 25 - Identifique os 4 métodos básicos em epidemiologia e descreva cada um deles.
- 26 - A vigilância em Saúde Pública socorre-se de algumas fontes de dados, enumere-as.
- 27 - Que tipo de estudos epidemiológicos conhece.
- 28 - O que distingue os estudos descritivos dos estudos analíticos, dê um exemplo de cada uma deles?
- 29- Quais as principais variáveis em epidemiologia, caracterize cada uma delas?
- 30 - Descreva sumariamente, no que consistiu a transição epidemiológica.
- 31 - Distinga hospedeiro de portador.
- 32 - Distinga caso primário de caso índice.
- 33 - Distinga: surto epidémico, endemia, epidemia e pandemia.
- 34 - Distinga causa de casualidade.

- 35- Que critérios conhece para julgar a causalidade dos fenômenos de saúde/doença?
- 36 - Distinga causa suficiente, de causa necessária, de causa contribuinte.
- 37- Distinga fatores predisponentes, de fatores facilitadores, de fatores precipitantes e de fatores de reforço.
- 38 - Que modelos explicativos dos fenômenos de saúde/doença conhece, como os diferencia, e em que é que consiste cada um deles?
- 39 - Defina risco relativo, risco absoluto e odds ratio, como interpretar cada uma destas medidas de epidemiologia?
- 40 - Dê a definição que lhe pareça mais adequada de epidemiologia descritiva.
- 41 - Qual a principal característica dos estudos descritivos em epidemiologia, identifique vantagens e desvantagens dos mesmos.
- 42- O que são e para que servem os indicadores de saúde, dê exemplos.
- 43 - A partir de que variáveis epidemiológicas são calculados os indicadores de saúde.
- 44 - Existem indicadores de saúde negativos positivos e neutros, como os distingue, dê um exemplo de cada um deles.
- 45 - Os indicadores de saúde podem classificar em que categorias, explique em que consiste cada uma delas.
- 46 - Que critérios conhece para a seleção e avaliação dos indicadores de saúde, descreva cada um deles?
- 47 - Como se exprimem (medidas) os indicadores de saúde, descreva cada uma delas.
- 48 - Que medidas gerais conhece em epidemiologia, descreva cada uma delas.
- 49v- Quais as medidas de frequência de doença que conhece?
- 50- Defina população, coeficiente de morbidade e coeficiente de mortalidade.
- 51 - Distinga prevalência de incidência.
- 52 - Quais os fatores que fazem variar a prevalência da doença, explique cada um deles.
- 53- Distinga mortalidade de letalidade.

2. QUESTÕES TEÓRICAS DEMOGRAFIA

Assinale as verdadeiras e falsas e procure corrigir as falsas.

1 - Um censo conta toda a população e os dados a ela referentes, de 10 em 10 anos.

V F

2 - Demografia é a ciência social que estuda as populações humanas no que diz respeito a estrutura, dimensão, evolução e características gerais analisadas principalmente do ponto de vista quantitativo.

V F

3 - População absoluta é o número de habitantes que reside por cada Km².

V F

4 - Densidade populacional é o número total de habitantes que vivem numa dada área.

V F

5 - As áreas mais francamente povoadas de Portugal Continental correspondem às regiões montanhosas de clima agreste do interior do país.

V F

6 - O crescimento natural obtém-se subtraindo as pessoas que nascem às pessoas que morrem.

V F

7 - O crescimento natural é a diferença entre a natalidade e a mortalidade.

V F

8 - A taxa de natalidade corresponde ao número de nados-vivos numa determina região, para um determinado período de tempo (geralmente um ano civil), relativamente à população dessa região calculada para o meio do período considerado. Geralmente é expressa por 1000 habitantes.

V F

9 - A taxa bruta de natalidade obtém-se dividindo o número de nascimentos pela população total e multiplicando por mil.

V F

10 - A taxa de mortalidade obtém-se dividindo a mortalidade pela população absoluta e multiplicando por mil.

V F

11 - A taxa de mortalidade infantil relaciona o número de crianças mortas, com menos de um ano de idade, com a população absoluta.

V F

12 - A taxa de mortalidade infantil relaciona o número de crianças mortas, com menos de um ano de vida, com o número total de mortos.

V F

13 - O crescimento efetivo resulta da subtração entre o crescimento natural e o saldo migratório.

V F

14 - Estrutura etária é a repartição da população por grupos de idades.

V F

15 - Os jovens são a população que tem entre zero e vinte anos.

V F

16 - Os idosos são a população com mais de 64 anos.

V F

17 - O grupo etário dos adultos representa a população que tem entre 15 e 65 anos.

V F

18 - Uma população envelhecida é uma população crescente.

V F

19 - Uma população jovem é uma população decrescente.

V F

20 - Pirâmide etária é um gráfico que representa a forma como a população se reparte por grupos de idades e por sexo.

V F

21 - Uma pirâmide em cúpula representa uma população adulta.

V F

22 - Uma pirâmide em cúpula representa uma população crescente.

V F

23 - Uma pirâmide triangular representa uma população jovem.

V F

24 - Uma pirâmide triangular representa uma população idosa.

V F

25 - Uma pirâmide em “urna” representa uma população jovem.

V F

26 - Classes ocas são aquelas que têm mais população que a classe seguinte.

V F

27 - Classes ocas são aquelas que têm menos população que a classe seguinte.

V F

28 - Nascimento de pré-termo é o ocorrido a partir da 42ª.

V F

29 - Nado vivo é a expulsão ou extração completa do corpo materno, de um produto da fecundação que **respira** e não **manifesta quaisquer outros sinais de vida**.

V F

30 - Óbito é a cessação reversível das funções do tronco cerebral.

V F

Grupo II

1. Descreva em que consiste a transição demográfica indicando os 4 principais marcos dessa transição causas e consequências.
2. Quais os acontecimentos que estiveram na origem de cada uma das fases da transição demográfica.
3. Distinga demografia social de demografia histórica.
4. Enumere alguns fatores que promovem o crescimento populacional e aqueles que o limitam.
5. Enumere as principais variáveis demográficas, caracterize e justifique.

O que têm feito as sociedades humanas para responder aos constantes aumentos da população verificada no mundo?

3 - TAXAS (INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS E DEMOGRÁFICOS)

3.1 - Considere os seguintes dados, referentes a uma determinada população, no ano de 2000.

- População total – 104078453
- População feminina de 15 – 49 anos a 01/01/2000 – 3251221
- População feminina de 15 -19 anos a 01/01/2000 – 561550
- Número de nados vivos – 150234
- Número de nados vivos de mães de 15 – 19 anos – 13650
- Óbitos em crianças com menos de um ano – 1970
- Óbitos em crianças de menos de 28 dias de idade – 923
- Óbitos em crianças com menos de 7 dias de idade – 556
- Fetos mortos com 22 e mais semanas de gestação – 843

Calcule:

- a) Taxa de natalidade bruta.
- b) Taxa geral de fecundidade.
- c) Taxa de fecundidade específica dos 15 aos 19 anos de idade.
- d) Taxa de mortalidade infantil.
- e) Taxa de mortalidade neonatal.
- f) Taxa de mortalidade perinatal.
- h) Taxa de mortalidade pós-neontal.
- i) Taxa de mortalidade fetal tardia.

Apresente todas as fórmulas e cálculos que tiver de efectuar, intérprete conveniente os resultados.

3.2 - Os seguintes dados são referentes a uma dada população no ano de 2014.

- População total – 102077550
- População feminina de 15 – 49 anos a 01/01/2014 – 2251315
- Número de nados vivos – 126748
- Número de nados vivos de mulheres dos 15 aos 19 anos de idade - 748
- Número de mulheres 15 – 19 anos – 12540
- Óbitos em crianças com menos de um ano e mais de 28 dias – 1444
- Óbitos em crianças de menos de 28 dias de idade e mais de 7 dias – 956
- Óbitos em crianças com menos de 7 dias de idade – 488
- Fetos mortos com 28 e mais semanas de gestação – 1120
- Fetos mortos com menos de 28 semanas e mais de 22 - 250
- Fetos mortos com menos de 22 semanas – 50

Calcule:

- a) Taxa de natalidade bruta.
- b) Taxa geral de fecundidade.
- c) Taxa de fecundidade específica dos 15 aos 19 anos de idade.
- d) Taxa de mortalidade infantil.
- e) Taxa de mortalidade neonatal.
- f) Taxa de mortalidade perinatal.
- g) Taxa de mortalidade pós-neontal.
- h) Taxa de mortalidade fetal.
- i) Taxa de mortalidade fetal intermédia.
- j) Taxa de mortalidade fetal precoce.
- l) Taxa de mortalidade fatal tardia.

Apresente todas as fórmulas e cálculos que tiver de efetuar, intérprete conveniente os resultados.

4 - EXERCÍCIO DE DEMOGRAFIA (INDICADORES DEMOGRAFICOS)

4.1 - Tendo por base a população Portuguesa do ano de 2007.

Idades	HM	H	M
0-4	536621	276035	260586
5-9	553451	284174	269277
10-14	538780	275282	263498
15-19	582642	297177	285465
20-24	653362	333546	319816
25-29	776437	392456	383981
30-34	852202	428942	423260
35-39	800671	400283	400388
40-44	786682	387621	399061
45-49	755638	370457	385181
50-54	692523	335628	356895
55-59	658908	315871	343037
60-64	579827	268930	310897
65-69	513673	234659	279014
70-74	490487	214586	275901
75-79	399247	164629	234618
80-84	267763	99992	167771
85 e +	178661	58539	120122
Total	10617575	5138807	5478768

Fonte: INE (2008) - Estimativas provisórias de população residente, 2007

Dados totais agregados

0-14 Anos	1.620.942
15-39 Anos	3.665.314
15 -64 Anos	7.156.892
≥ 65 Anos	1.849.831
≥ 75	845.671

- Calcule índice de dependência de idosos.
- Calcule o índice de dependência jovem.
- Calcule o índice de dependência total.
- Calcule o índice de envelhecimento.
- Calcule o índice de juventude.
- Calcule o índice de juventude da população em idade ativa.
- Calcule o Índice de longevidade.

(Apresente todos os cálculos que tiver de efetuar e interprete convenientemente os resultados obtidos).

4.2 - Considere as seguintes situações demográficas, ocorridas durante o ano civil de 2015.

Dados demográficos	Situação A	Situação B
População	9.800.000	37.700.000
Número de Nados Vivos	115.000	610.000
Número de óbitos	84.000	101.000
Número de emigrantes	600.000	300.000
Número de imigrantes	100.000	50.000
Número de mulheres dos 15-49 anos	2.450.000	15.080.000

Calcule para cada situação A e B e compare:

- a) O crescimento natural ou saldo fisiológico
- b) O saldo migratório
- c) Variação populacional
- d) A taxa de natalidade bruta, a taxa de mortalidade bruta, a taxa de crescimento natural e a taxa de crescimento migratório
- e) A taxa de crescimento efetivo
- f) Calcule a taxa de fecundidade geral

5 - RASTREIOS

5.1 - Um exame físico foi usado para rastreio de carcinoma da mama em 2500 mulheres com adenocarcinoma da mama (biopsia positiva) e em 5000 mulheres de grupo controlo (emparelhadas para idade e raça). Havia massa em 1800 casos e em 800 controlos a biopsia foi negativa.

Calcule e interprete convenientemente os resultados:

- 5.1.1 - A sensibilidade deste exame.
- 5.1.2 - A especificidade deste exame.
- 5.1.3 - O valor preditivo positivo.
- 5.1.4 - O valor preditivo negativo.
- 5.1.5 - O número de falsos positivos
- 5.1.6 - O número de falsos negativos
- 5.1.7 - O erro tipo I e erro tipo II
- 5.1.8 - A prevalência da doença.

5.2 - Um teste de rastreio foi utilizado em 2 populações diferentes, mas a proporção de Falsos Positivos é mais baixa na população A do que na B.

Explicação:

- a) É impossível determinar a causa da divergência.
- b) A especificidade do teste é mais baixa na população A.
- c) A prevalência da doença é mais baixa na população A.
- d) A prevalência da doença é mais alta na população A.
- e) A especificidade do teste é mais alta na população A.

5.3 - O antigénio carcinoembrionário é o marcador tumoral mais utilizado para o cancro colo-retal nos testes de rastreio. Os seus níveis encontram-se aumentados em grande parte das pessoas com cancro colo-retal, não sendo, no entanto, um método de diagnóstico. Numa população de 100 000 pessoas de uma determinada cidade X, no ano de 2016 verificou-se uma elevada taxa de prevalência do cancro colo-retal. Nesta população foi aplicado teste de rastreio do antigénio carcinoembrionário a 10 000, onde se obtiveram os seguintes resultados: 100 pessoas obtiveram teste positivo, mas a doença só foi confirmada em 95 pessoas. As restantes 9900 que participaram no rastreio pessoas obtiveram teste negativo, pese embora em 90 fosse confirmada doença. Nos primeiros meses de 2017 apareceram 30 novos casos de cancro colo retal.

Calcule e interprete convenientemente os resultados:

- 5.3.1 - A sensibilidade deste exame.
- 5.3.2 - A especificidade deste exame.
- 5.3.3 - O valor preditivo positivo.
- 5.3.4 - O valor preditivo negativo.
- 5.3.5 - Erro tipo I e erro tipo II.
- 5.3.6 - A taxa de prevalência, no ano de 2016
- 5.3.7 - A taxa de incidência em 2017.

5.4 - Um determinado teste utilizado para diagnóstico da diabetes apresenta valores de sensibilidade de 98% e especificidade 90%. Sabendo que este teste foi aplicado num determinado ficheiro de um enfermeiro de família, com 1500 utentes pertencentes à Unidade de Saúde Familiar X, no ano de 2016, onde a prevalência da diabetes confirmada foi de 10%, calcule:

- 5.4.1 - O número de pessoas em que o teste foi positivo e existia doença.
- 5.4.2 - O número de pessoas em que o teste foi negativo e não existia doença.
- 5.4.3 - O valor preditivo positivo.
- 5.4.4 - O valor preditivo negativo.
- 5.4.5 - O número de falsos positivos.
- 5.4.5 - O número de falsos negativos.
- 5.4.6 - Apresente a respetiva tabela de contingência.

6 - FORMULÁRIO INDICADORES DE SAÚDE

- **TAXA DE INCIDÊNCIA**

Nº casos NOVOS de doença / lugar durante um determinado período de tempo

_____ x 10^K

População em risco/no mesmo período /lugar

- **Taxa de Prevalência**

Total de casos de doença existente/ lugar num determinado momento

_____ x 10^K

População total/lugar/num determinado momento

- **Taxa de Natalidade –**

nº de nados vivos/área/ano

_____ x 10^K

Total população ou pop. ajustada p/ meio do ano/área/ano

Representa o nº de nados vivos por cada mil habitantes num determinado ano

- **TAXA DE FECUNDIDADE**

Nº de nados vivos /área/ano

_____ x 10^K

Total mulheres 15- 49 anos /área/ano

Exprime o nº de nados vivos por cada mil mulheres de idades compreendidas entre os 15 e os 49 anos numa determinada área e ano.

- **TAXA DE MORTALIDADE GERAL**

Total de óbitos / área / ano

_____ x 10^K

Total população ou pop. ajustada p/ meio do ano/área/ano

Representa o nº de óbitos por cada 1000 habitantes, numa determinada área e ano.

- **TAXA DE MORTALIDADE POR CAUSA DE MORTE**

$$\frac{\text{Total óbitos p/ determinada causa de morte/ área / ano}}{\text{Total de população ajustada p/ meio do ano/área/ano}} \times 10^K$$

Representa o nº de óbitos por determinada causa de morte por cada 100.000 habitantes, numa determinada área e ano.

- **TAXA DE MORTALIDADE ESPECÍFICA POR GRUPO ETÁRIO**

$$\frac{\text{Total de óbitos em determinado grupo etário /área /ano}}{\text{Pop. total desse grupo etário ajustada p/ meio do ano/área/ano}} \times 10^K$$

Representa o nº de óbitos em cada grupo etário por cada 100.000 habitantes desse mesmo grupo etário numa determinada área e ano.

- **TAXA DE MORTALIDADE PROPORCIONAL**

$$\frac{\text{Óbitos p/ determinada causa / área / ano}}{\text{Total de óbitos / área / ano}} \times 10^K$$

Representa o nº de mortes por determinada causa em cada 100 óbitos em determinada área e ano

- **TAXA DE LETALIDADE**

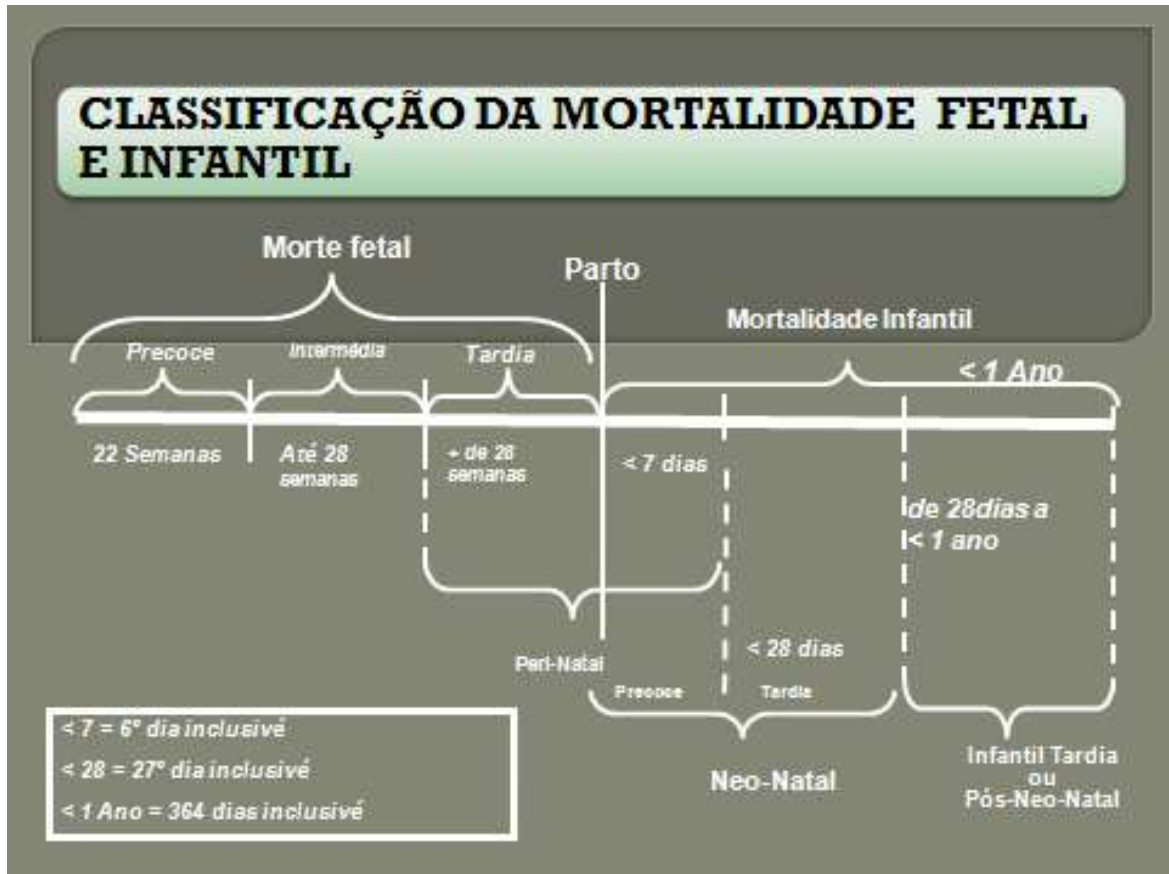
$$\frac{\text{Nº de óbitos p/ determinada doença/área/ano}}{\text{Nº de casos dessa doença / área / ano}} \times 10^K$$

Representa o nº de óbitos por determinada doença por cada 100 casos dessa doença, em determinado lugar e ano.

TAXA DE MORTALIDADE MATERNA

$$\frac{\text{Óbitos mulheres p/ complicações parto /área/ano}}{\text{nº total de nados vivos /área/ano}} \times 10^K$$

Número de óbitos de mulheres devido a complicações de gravidez, do parto e de puerpério, observado durante um determinado período de tempo, normalmente um ano civil, referido ao número de nados vivos do mesmo período. (habitualmente expressa em número de óbitos de mulheres nestas condições por 100 000 (10^5) nados vivos).



- **MORTALIDADE INFANTIL**

Óbitos em crianças c/ menos de um ano/lugar/ano

$$\frac{\text{Óbitos em crianças c/ menos de um ano/lugar/ano}}{\text{nº de nados vivos nesse ano/lugar/ano}} \times 10^K$$

Nº de óbitos em crianças com menos de um ano, por cada 1000 nados vivos no mesmo ano.

- **TAXA DE MORTALIDADE PÓS NEONATAL**

$$\frac{\text{nº de óbitos dos 28 dias aos 364 dias}}{\text{nº nascidos vivos /área/ano}} \times 10^K$$

Nº Anual de óbitos de crianças de idade compreendidas entre 28 e 364 dias inclusive, por mil nados vivos no mesmo ano.

- **TAXA MORTALIDADE NEO-NATAL**

$$\frac{\text{n}^\circ \text{ óbitos em crianças } < 28 \text{ dias}}{\text{n}^\circ \text{ nascidos vivos nesse ano}} \times 10^{\text{K}}$$

- **TAXA MORTALIDADE NEO-NATAL precoce**

$$\frac{\text{n}^\circ \text{ óbitos em crianças } < 7 \text{ dias}}{\text{n}^\circ \text{ nascidos vivos nesse ano}} \times 10^{\text{K}}$$

- **TAXA DE MORTALIDADE PÉRI NATAL**

$$\frac{\text{n}^\circ \text{ fetos mortos de 28 e mais semanas de gestação} + \text{n}^\circ \text{ óbitos de crianças de } < \text{sete dias/área/ano}}{\text{Nados vivos} + \text{fetos mortos de 28 e mais semanas de gestação}} \times 10^{\text{K}}$$

- **TAXA DE MORTALIDADE FETAL**

$$\frac{\text{n}^\circ \text{ de mortes antes do nascimento}}{\text{n}^\circ \text{ de nascimentos totais}} \times 10^{\text{K}}$$

- **TAXA DE MORTALIDADE FETAL PRECOCE**

$$\frac{\text{n}^\circ \text{ de mortes antes do nascimento com menos de 22 semanas}}{\text{n}^\circ \text{ de nascimentos totais}} \times 10^{\text{K}}$$

- **TAXA DE MORTALIDADE FETAL INTERMÉDIA**

$$\frac{\text{n}^\circ \text{ de mortes antes do nascimento com mais de 22 semanas menos de 28 semanas}}{\text{n}^\circ \text{ de fetos mortos com mais de 22 semanas e total de nados vivos}} \times 10^{\text{K}}$$

- **TAXA DE MORTALIDADE FETAL TARDIA**

n° de mortes antes do nascimento com mais de 28 semanas

_____ x 10^K

n° de fetos mortos com mais de 28 semanas e total de nados vivos

Formulas dos Índices

É o valor estimável que mais se aproxima de uma taxa (é a melhor estimativa possível da taxa correspondente);

É idêntico a uma taxa, mas no denominador não se coloca a "população alvo" do fenómeno considerado no numerador;

Na apresentação do seu valor, o resultado pode ou não ser multiplicado por uma potência de 10 (10ⁿ).

Índice de Dependência de Idosos (idi)

É a relação entre a população idosa e a população em idade activa. Habitualmente definido como o quociente entre o número de pessoas com idade igual ou superior a 65 anos e o número de pessoas com idades compreendidas entre os 15 e os 64 anos. Geralmente é expresso em percentagem (por 100 pessoas com 15-64 anos).

Fórmula de cálculo: $IDI = (P1 \div P2) \times 100$; em que

P1: população com idade igual ou superior a 65 anos; e

P2: população com idades compreendidas entre os 15 e os 64 anos.

Índice de Dependência de Jovens (idj)

É a relação entre a população jovem e a população em idade activa. Habitualmente definido como o quociente entre o número de pessoas com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos e o número de pessoas com idades compreendidas entre os 15 e os 64 anos. Geralmente é expresso em percentagem (por 100 pessoas com 15-64 anos).

Fórmula de cálculo: $IDJ = (P1 \div P2) \times 100$; em que

P1: população com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos; e

P2: população com idades compreendidas entre os 15 e os 64 anos.

Índice de Dependência Total (idt)

É a relação entre a população jovem e idosa, e a população em idade activa. Habitualmente definido como o quociente entre o somatório de pessoas com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos e as pessoas com idade igual ou superior a 65

anos, e o número de pessoas com idades compreendidas entre os 15 e os 64 anos. Geralmente é expresso em percentagem (por 100 pessoas com 15-64 anos).

Fórmula de cálculo: $IDT = [(P1 + P2) \div P3] \times 100$; em que

P1: população com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos;

P2: população com idade igual ou superior a 65 anos; e

P3: população com idades compreendidas entre os 15 e os 64 anos.

Índice de Envelhecimento (ie)

Também é designado "índice de vitalidade". É a relação entre a população idosa e a população jovem. Habitualmente definido como o quociente entre o número de pessoas com idade igual ou superior a 65 anos e o número de pessoas com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos. Geralmente é expresso em percentagem (por 100 pessoas com idades entre os 0 aos 14 anos).

Fórmula de cálculo: $IE = (P1 \div P2) \times 100$; em que

P1: população com idade igual ou superior a 65 anos; e

P2: população com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos.

Índice de Juventude (ij)

É a relação entre a população jovem e a população idosa. Habitualmente definido como o quociente entre o número de pessoas com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos e o número de pessoas com idade igual ou superior a 65 anos. Geralmente é expresso em percentagem (por 100 pessoas com idade igual ou superior a 65 anos).

Fórmula de cálculo: $IJ = (P1 \div P2) \times 100$; em que

P1: população com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos; e

P2: população com idade igual ou superior a 65 anos.

Índice de Juventude da População em Idade Activa (ijpa)

É a relação entre a metade mais jovem e a metade mais idosa da população em idade activa. Habitualmente definido como o quociente entre o número de pessoas com idades compreendidas entre os 15 e os 39 anos e o número de pessoas com idades compreendidas entre os 40 e os 64 anos. Geralmente é expresso em percentagem (por 100 pessoas com idades entre os 40 e os 64 anos).

Fórmula de cálculo: $IJPA = (P1 \div P2) \times 100$; em que

P1: população com idades compreendidas entre os 15 e os 39 anos; e

P2: população com idades compreendidas entre os 40 e os 64 anos.

Índice de Longevidade (il)

É a relação entre dois grupos de população idosa: um com idade igual ou superior a 65 anos e outro com idade igual ou superior a 75 anos. Habitualmente definido como o quociente entre o número de pessoas com idade igual ou superior a 75 anos e o número de pessoas com idade igual ou superior a 65 anos. Geralmente é expresso em percentagem (por 100 pessoas com idade igual ou superior a 65 anos).

Fórmula de cálculo: $IJ = (P1 \div P2) \times 100$; em que

P1: população com idade igual ou superior a 75 anos; e

P2: população com idade igual ou superior a 65 anos.

8 - BIBLIOGRAFIA

Beaglehole R, Bonita R, Kjellstrom T. Epidemiologia básica. Lisboa: Escola Nacional de Saúde Pública; 2003. ISBN 972-98811-2.

Gordis L. Epidemiologia. 4ª edição. Lisboa: Lusodidata; 2011. ISBN 978-1-4160-4002-6.

Oliveira AG. Bioestatística, epidemiologia e investigação. Lisboa: Edições Técnicas; 2009. ISBN 978-972-757-558-9.

Fronteira, I – Manual de Epidemiologia – Edições Almedina, S.A. Coimbra, Portugal. 2018.

Frade, J. (2020) Mestrado de Enfermagem Saúde Materno-Infantil - Ano letivo 2019/2020 – EPIDEMIOLOGIA. <http://hdl.handle.net/10400.8/4914>

Frade, J. (2021) Exercícios: Medidas Gerais em Epidemiologia: Taxas, razões e proporções (Indicadores de saúde: índices, medidas de mortalidade, morbilidade e letalidade, testes de rastreio): Edição 2020/2021. <http://hdl.handle.net/10400.8/5662..>

Frade, J. (2021). Demografia: Introdução ao estudo da demografia, indicadores demográficos, variáveis demográficas: Edição 2021. <http://hdl.handle.net/10400.8/5661>