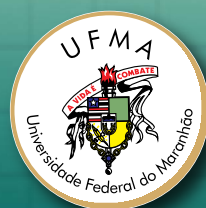


MÓDULO 3 • UNIDADE 2

CONCEITOS E FERRAMENTAS DE EPIDEMIOLOGIA: INDICADORES DE SAÚDE



MÓDULO 3 • UNIDADE 2

CONCEITOS E FERRAMENTAS
DE EPIDEMIOLOGIA:

INDICADORES DE SAÚDE

São Luís
2014

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Reitor – Natalino Salgado Filho

Vice-Reitor – Antonio José Silva Oliveira

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação – Fernando de Carvalho Silva

CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - UFMA

Diretora – Nair Portela Silva Coutinho

Copyright @ UFMA/UNA-SUS, 2014

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS À UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Universidade Federal do Maranhão - UFMA Universidade Aberta do SUS - UNA-SUS

Praça Gonçalves Dias, nº 21, 1º andar, Prédio de Medicina (ILA)
da Universidade Federal do Maranhão – UFMA

Site: www.unasus.ufma.br

NORMALIZAÇÃO:

Bibliotecária Eudes Garcez de Souza Silva. CRB 13ª Região nº de registro – 453.

REVISÃO TÉCNICA:

Erika Bárbara Abreu Fonseca Thomaz, Claudio Vanucci Silva de Freitas,
Judith Rafaelle Oliveira Pinho e Thalita Queiroz Abreu

REVISÃO ORTOGRÁFICA:

Fábio Alex Matos Santos

Universidade Federal do Maranhão. UNA-SUS/UFMA

Indicadores de saúde/Vandilson Pinheiro Rodrigues (Org.). - São Luís, 2014.

13f. : il.

1. Epidemiologia. 2. Indicadores de saúde. 3. Saúde pública. 4. Atenção Básica. 5. UNA-SUS/UFMA. I. Thomaz, Erika Bárbara Abreu Fonseca. II. Freitas, Claudio Vanucci Silva de. III. Pinho, Judith Rafaelle Oliveira. IV. Abreu, Thalita Queiroz. V. Título.

314.4

SUMÁRIO

UNIDADE 2	6
2 INDICADORES DE SAÚDE.....	6
2.1 Medidas de morbidade.....	6
2.2 Medidas de mortalidade	7
REFERÊNCIAS.....	12

UNIDADE 2

2 INDICADORES DE SAÚDE

Descrever as condições de saúde da população, medindo a frequência com que ocorrem os problemas de saúde em populações humanas, é um dos objetivos da epidemiologia.



Para que a saúde seja quantificada e para permitir comparações na população, utilizam-se os indicadores de saúde. Estes devem refletir, com fidedignidade, o panorama da saúde populacional.

É interessante observar que, apesar desses indicadores serem chamados Indicadores de Saúde, muitos deles medem ocorrência de doenças, mortes, gravidade de doenças, o que denota ser mais fácil, às vezes, medir doença do que medir saúde.



2.2 Medidas de morbidade

A morbidade é um dos importantes indicadores de saúde. Morbidade é um termo genérico usado para designar o conjunto de casos de uma dada doença ou a soma de agravos à saúde que atingem um grupo de indivíduos. Medir morbidade nem sempre é uma tarefa fácil, pois são muitas as limitações que contribuem para essa dificuldade, como, subnotificação (MENEZES, 2001). Para fazer essas mensurações, utilizamos principalmente as medidas de **incidência** e **prevalência**.

A **incidência** representa a frequência com que surgem **novos casos** de uma determinada doença num intervalo de tempo. Por exemplo, os novos casos de dengue diagnosticados no município de São Luís durante o ano de 2012. É, por conseguinte, uma medida dinâmica.



<i>Incidência</i> =	Número de casos novos em determinado período	x constante
	Número de pessoas expostas ao risco no mesmo período	

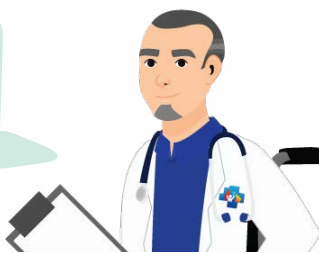


Por exemplo, para determinar a incidência de **meningite** em **Brasília-DF** no ano de **2012**, será necessário saber o número de casos de meningite que ocorreram em 2012 entre nos residentes de Brasília e o número de habitantes no município no mesmo ano (todos os possíveis expostos à doença). A constante é uma potência com base de 10 (100, 1.000, 100.000), pela qual se multiplica o resultado para torná-lo mais fácil de interpretar, ou seja, para se ter um número inteiro. Para o exemplo supracitado o cálculo da taxa de incidência será:

Incidência =	117 <i>(Casos de meningite em Brasília no ano de 2012)</i>	X 100.000	= 4,41/100.000 hab.
	2.648.532 <i>(Total da população de Brasília em 2012)</i>		

Portanto, no ano de 2012, houve 4,41 novos casos diagnosticados de meningite a cada 100.000 habitantes no município de Brasília.

Como você pode notar, os casos novos, ou incidentes, são aqueles que não estavam doentes no início do período de observação (tempo analisado), mas que adoeceram no decorrer desse período.



A **prevalência** representa a proporção de indivíduos de uma população que é acometido por uma determinada doença ou agravo em um determinado momento, é análogo a uma fotografia. Ela engloba tanto os casos novos que ocorreram no período quanto os casos pré-existentes. É considerada uma medida estática (MENEZES, 2001).



Prevalência =	Número de casos novos e pré-existentes em determinado período	x constante
	Número de pessoas expostas ao risco no mesmo período	

VAMOS PRATICAR?

Tente determinar a **prevalência** de **hipertensos** em sua comunidade em um determinado ano. Será necessário saber o número de indivíduos portadores de hipertensão na área e o número total de habitantes da comunidade coberta. Também será necessária uma constante com base de 10 (100, 1.000, 100.000). Para o exemplo supracitado o cálculo da taxa de prevalência será:

Prevalência =	89 <i>(Indivíduos portadores de hipertensão na comunidade)</i>	X 100	= 2,54/100 hab.
	3.500 <i>(Total de moradores da comunidade coberta pela ESF)</i>		

Portanto, a prevalência de hipertensão arterial na comunidade coberta pela ESF do exemplo anterior é 2,54 indivíduos a cada 100 moradores.

2.1 Medidas de mortalidade

Outro indicador de saúde tradicional na saúde coletiva é o coeficiente de mortalidade, o qual é determinado de forma genérica pelo número de óbitos dividido pela população exposta (total da população em questão). Podemos destacar as principais medidas de mortalidade de acordo com Brasil (2005) (Quadro 1),



Quadro 1 - Principais medidas de mortalidade.

INDICADOR DE MORTALIDADE	DESCRIÇÃO
Coefficiente de mortalidade geral	Número de óbitos totais em todas as faixas etárias, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.
Coefficiente de mortalidade infantil	Número de óbitos de menores de 1 ano de idade, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.
Coefficiente de mortalidade neonatal precoce	Número de óbitos de 0 a 6 dias de vida completos, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.
Coefficiente de mortalidade neonatal tardia	Número de óbitos de 7 a 27 dias de vida completos, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.
Coefficiente de mortalidade pós-natal	Número de óbitos de 28 a 364 dias de vida completos, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.
Coefficiente de mortalidade materna	Número de óbitos maternos, por 100 mil nascidos vivos de mães residentes em determinado espaço geográfico, no ano considerado.
Coefficiente de mortalidade específico	Distribuição percentual de óbitos por grupos de causas definidas, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

Além dos indicadores de morbidade e mortalidade, existem ainda:



Indicadores relacionados à nutrição, crescimento e desenvolvimento referem-se, por exemplo, à proporção de nascidos vivos com baixo peso e proporção de adultos com obesidade;

Indicadores demográficos referem-se, por exemplo, à distribuição da população, sexo e idade;

Indicadores relacionados à saúde ambiental referem-se, por exemplo, à qualidade do solo, da água e do ar;

Indicadores relacionados aos serviços de saúde referem-se, por exemplo, ao número de profissionais da saúde por 1.000 habitantes e número de atendimentos em especialidades básicas por 1.000 habitantes, ou o percentual da população com fluoretação na água de abastecimento.

Considerações Finais

Nesta unidade você pôde revisar os conceitos de incidência e prevalência e como os indicadores de saúde que são utilizados em saúde pública são calculados. No entanto, é muito importante que você compreenda como os indicadores podem auxiliá-lo em sua prática de trabalho.



REFERÊNCIAS

- ALMEIDA FILHO, N. de.; JUCÁ, V. Saúde como ausência de doença: crítica à teoria funcionalista de Christopher Boorse. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.7, n.4, p. 879-889, 2002.
- ANTUNES, J.L.F.; PERES, M.A. **Epidemiologia da saúde bucal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
- ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE EPIDEMIOLOGIA. **Guia de métodos Enseñanza**. IEA, OPS, OMS, 1973. 246p.
- BARRETO, M.L. Papel da epidemiologia no desenvolvimento do Sistema Único de Saúde no Brasil: histórico, fundamentos e perspectivas. **Rev Bras Epidemiol.**, v. 5, supl. 1, 2002.
- BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica**. 5. ed. Brasília: FUNASA, 2002. 842p.
- KRIEGER, N. Historical roots of social epidemiology: socioeconomic gradients in health and contextual analysis. **Int J Epidemiol**, n.30, p.899-903, 2001.
- LAST, J.M. **A dictionary of epidemiology**. New York: Oxford University Press, 1983.
- LAURENTI, R. et al. **Estatísticas de saúde**. São Paulo: EPU, 2005. 214p.
- LUIZ, R.R.; COSTA, A.J.L.; NADANOVSKY, P. **Epidemiologia & Bioestatística em odontologia**. São Paulo: Atheneu, 2008.



MEDRONHO, R.A. **Epidemiologia**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

MENEZES, Ana Maria Baptista. Noções básicas de epidemiologia. In: _____. **Epidemiologia das doenças respiratórias**. Rio de Janeiro: Revinter, 2001. 184p. cap. 1. p.1-25. Disponível em: <<http://goo.gl/lf93dD>>. Acesso em: 7 jan. 2014.

PEREIRA, Maurício Gomes. **Epidemiologia**: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.

PIZZICHINI, M.; PIZZICHINI, E. Inflamação das vias aéreas na asma. In: CORRÊA DA SILVA, L.C. **Condutas em pneumologia**. Rio de Janeiro: Revinter, 2001. v. 1. p 265-270.

ROUQUAYROL, Maria Zélia; GOLDBAUM, M. Epidemiologia, história natural e prevenção de doenças. In: ____; ALMEIDA FILHO, Naomar. **Epidemiologia & Saúde**. 6. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2003.

SCLIAR, M. **Do mágico ao social**: trajetória da saúde pública. São Paulo: SENAC, 2002.

Leitura complementar:

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Epidemiológica. **Curso básico de vigilância epidemiológica**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2005. 210p. Disponível em: <<http://goo.gl/A2kxus>>. Acesso em: 6 jan. 2014.

BUSS, Paulo Marchiori; PELLEGRINI FILHO, Alberto. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, abr. 2007. Disponível em: <<http://goo.gl/dMtEzK>>. Acesso em: 9 maio. 2013.

