INSTITUTO POLITÉCNICO DE TECNOLOGIA
E EMPREENDEDORISMO DE QUELIMANE

ESMI-05

Representação de dados Epidemiológicos e seus Indicadores

Discente:

Matilde José A. Adriano

Fátima Fonseca Musserife

Natália Prosperino F. Drafana

Rebenca Herminio

Quelimane, Janeira de 2025

Matilde José A. Adriano
Fátima Fonseca Musserife
Natália Prosperino F. Drafana
Rebenca Herminio

Representação de dados Epidemiológicos e seus Indicadores

Trabalho de Pesquisa apresentado na cadeira de Método de Investigação Científica - MIC a ser submetido à Instituto Politécnico de Tecnologia e Empreendedorismo de Quelimane no curso de ESMI, turma 05, Sala 5, recomendado pela:

Docente:

Quelimane, Janeiro de 2025

Índice

1. Introdução 3
1.1 Objectivos 4
1.1.1 Objectivo Geral 4
1.1.2 Objectivos Específicos 4
1.2 Metodologia 4
2. Contextualização sobre a representação de dados epidemiológicos 5
2.1 Tipos de estudos epidemiológicos 6
2.2 Aplicações da Epidemiologia 6
2.3 Fontes epidemiológicos 6
2.4 Indicadores demográficos 7
3. Conclusão 10
Bibliografia 11

1. Introdução

O presente trabalho de pesquisa visa abordar acerca dos Representação de dados epidemiológicos Demografia e principais fontes demográficos e Indicadores demográficos. Portanto Epidemiologia é o estudo da frequência, da distribuição e dos determinantes dos problemas de saúde em populações humanas, bem como a aplicação desses estudos no controle dos eventos relacionados com saúde. É a principal ciência de informação de saúde, sendo a ciência básica para a saúde coletiva.

A epidemiologia congrega métodos e técnicas de três áreas principais de conhecimento: Estatística, Ciências da Saúde e Ciências Sociais. Sua área de atuação compreende ensino e pesquisa em saúde, avaliação de procedimentos e serviços de saúde, vigilância epidemiológica e diagnóstico e acompanhamento da situação de saúde das populações.

Você sabe que quem faz os estudos epidemiológicos são os epidemiologistas, mas você sabe de que área são estes profissionais? Epidemiologistas são médicos, enfermeiros, dentistas, estatísticos, demógrafos, nutricionistas, farmacêuticos, assistentes sociais, geógrafos, dentre outros profissionais. Os epidemiologistas trabalham em salas de aula, serviços de saúde, laboratórios, escritórios, bibliotecas, arquivos, enfermarias, ambulatórios, indústrias e também nos mais variados locais de realização de trabalhos de campo.

Portanto, este trabalho obedece a seguinte estrutura: introdução, objectivos, desenvolvimento, conclusão e bibliografia.

1.1 Objectivos

1.1.1 Objectivo Geral

- Estudar sobre a representação de dados epidemiológicos.

1.1.2 Objectivos Específicos

- Definir o que é epidemiologia;
- Contextualizar os tipos e a aplicacao da epidemiologias ;
- Apresentar os principais indicadores da epidemiologia.

1.2 Metodologia

Segundo (Gil, 2008), sustenta que "os métodos são vias ou caminhos, através dos quais se chega a um determinado fim, com base nas fotos de pesquisa bibliográfica".

Segundo Carvalho (2009), a metodologia corresponde a fundamentação teórica da investigação. Implica o desenho de uma investigação, com a indução do método de abordagem e as técnicas utilizadas, consubstanciadas cientificamente no percurso da investigação. É nessa fase que se determina a forma de abordar o problema, ou seja a estratégia a utilizar na sua resolução. (p.154).

Para a realização deste trabalho, optou-se na utilização de pesquisa Bibliográfica quantos aos procedimentos técnicos de colecta de dados e exploratória quanto aos objectivos. Nesse contexto, para Vergara (2000), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído, principalmente, de livros e artigos científicos e é importante para o levantamento de informações básicas sobre os aspectos directa e indirectamente ligados à nossa temática. A principal vantagem desta pesquisa reside no fato de fornecer ao investigador um instrumental analítico para qualquer outro tipo de pesquisa, mas também pode esgotar-se em si mesma.

Portanto, para a realização deste trabalho, foi necessário o uso das referências bibliográficas de modo a auxiliar a compreensão do trabalho.

2. Contextualização sobre a representação de dados epidemiológicos

Epidemiologia pode ser definida como a "ciência que estuda o processo saúde-doença em coletividades humanas, analisando a distribuição e os fatores determinantes das enfermidades, danos à saúde e eventos associados à saúde coletiva, propondo medidas específicas de prevenção, controle ou erradicação de doenças, e fornecendo indicadores que sirvam de suporte ao planejamento, administração e avaliação das ações de saúde" (ROUQUAYROL e GOLDBAUM, 2003).

Epidemiologia (do grego. epi "sobre" demos "povo" logos "estudo"), ou a ciência das epidemias, propõe-se estudar quantitativamente a distribuição dos fenômenos de saúde/doença, e seus fatores condicionantes e determinantes, nas populações humanas.

A epidemiologia, portanto, é um campo da ciência que trata dos vários fatores genéticos, sociais ou ambientais e condições derivados de exposição microbiológica, tóxica, traumática, etc. que determinam a ocorrência e a distribuição de saúde, doença, defeito, incapacidade e morte entre os grupos de indivíduos.

Sumariamente a definição de epidemiologia é o estudo da distribuição das doenças e seus determinantes. Como observa Almeida Filho (1989) o termo distribuição está contido no termo população e o processo determinação está associado à delimitação da doença que, por sua vez, abrange concepções derivadas da prática clínica e próprias da epidemiologia. O estudo do processo saúde-doença através do método epidemiológico possui uma dimensão de determinação social, e como se sabe, as sociedades estão sujeitas a leis próprias, cuja explicação ultrapassa as possibilidades do método clínico.

Entendem-se determinantes sociais de saúde como as condições de vida e trabalho dos indivíduos e de grupos da população, que estão relacionadas com sua situação de saúde. Cabe à epidemiologia descritiva a avaliação da frequência ou distribuição das enfermidades e à epidemiologia analítica o estudo dos fatores (causais) que explicam tal distribuição, relacionando uma determinada situação de saúde, ou seja, as desigualdades dos níveis de saúde entre grupos populacionais, com a eficácia das intervenções realizadas no âmbito da saúde pública, ou mesmo identificando suas

causas no modo como tais iniquidades são produzidas, na forma como a sociedade se organiza e desenvolve.

2.1 Tipos de estudos epidemiológicos

Os estudos epidemiológicos podem ser classificados em observacionais e experimentais.

- Os estudos experimentais fogem ao escopo deste trabalho e não serão comentados.
- De uma maneira geral, os estudos epidemiológicos observacionais podem ser classificados em descritivos e analíticos.

2.2 Aplicações da Epidemiologia

Informar a situação de saúde da população:

- Determinar as frequências, o estudo da distribuição dos eventos e o diagnóstico consequente dos principais problemas de saúde verificados, identificando também as partes da população que foram afetadas, em maior ou menor proporção;
- Investigar os fatores determinantes da situação de saúde: Realizar estudo científico das determinantes do aparecimento e manutenção dos danos à saúde na população;
- Avaliar o impacto das ações para alterar a situação encontrada: Determinar a utilidade e a segurança das ações isoladas dos programas de serviço de saúde.

2.3 Fontes epidemiológicos

As fontes de dados epidemiológicos são sistemas de informação e relatórios que fornecem dados sobre a saúde da população.

Alguns exemplos de fontes epidemiológicas são:

- Sistema de Informações sobre a Atenção Básica (SIAB)
- Sistema de Informações de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan)
- Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI)
- Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Sisagua)
- Relatório Integrado de Gestão do Ministério da Saúde
- Relatórios de Gestão da Secretaria de Vigilância em Saúde

- Relatórios de Gestão da Secretaria de Atenção à Saúde
- Relatórios de Gestão das SEMS
- Boletim Epidemiológico

A epidemiologia é um campo de estudo que utiliza métodos e técnicas de estatística, ciências da saúde e ciências sociais.

2.4 Indicadores demográficos

Os indicadores de saúde são frequências relativas compostas por um numerador e um denominador que fornecem informações relevantes sobre determinados atributos e dimensões relacionados às condições de vida da população e ao desempenho do sistema de saúde (MEDRONHO, 2005; PEREIRA, 1995).

Os indicadores são diferentes de índices, pois incluem apenas um aspecto, como a mortalidade. Já o índice expressa situações com múltiplas dimensões, incorporando numa única medida diferentes indicadores. Um índice muito comum na área da Saúde Pública é o de Desenvolvimento Humano (IDH). Para ler mais, acesse o endereço: ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Índice de Desenvolvimento Humano. Genebra, 2009. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/idh>. Acesso em: 14 mar. 2010.

A qualidade dos indicadores de saúde vai depender da sua validade (capacidade de medir o que se pretende); confiabilidade (reprodutibilidade), mensurabilidade, relevância e custo-efetividade.

Para que sejam efetivamente utilizados, os indicadores precisam ser organizados, atualizados, disponibilizados e comparados com outros indicadores. No planejamento local, podem estar voltados para o interesse específico da unidade de saúde que vai utilizá-los. Quem melhor define os indicadores são os profissionais de saúde, a população e os gestores diretamente envolvidos no processo de trabalho.

Toda ação em saúde parte do pressuposto de um impacto esperado em termos de melhoria das condições anteriores. Para medir esse impacto, são utilizados indicadores de saúde.

Veja o quadro 1 com exemplos de indicadores da saúde na área materno-infantil. Nesses exemplos, o indicador está mensurando o impacto esperado de uma ação que busca melhorar a saúde da população.

Ações	Impacto esperado	Indicadores	Cálculo
Incentivo ao aleitamento materno 	Redução da desnutrição e das doenças infecciosas	Percentual de crianças menores de 4 meses com aleitamento materno exclusivo	$\frac{\text{Nº de crianças menores de 4 meses em aleitamento materno exclusivo}}{\text{população menor de 4 meses}} \times 100$
	Redução das internações hospitalares no primeiro ano de vida	Percentual de internações hospitalares de crianças menores de 1 ano	$\frac{\text{Nº de internações de crianças menores de 1 ano}}{\text{Nº de crianças menores de 1 ano}} \times 100$
Vacinação 	Redução da morbi-mortalidade por doenças preveníveis por imunização	Cobertura vacinal de rotina de crianças menores de 1 ano	$\frac{\text{Nº de crianças menores de 1 ano vacinadas com número total de doses preconizadas}}{\text{população de crianças menores de 1 ano}} \times 100$
		Taxa de incidência de sarampo (casos confirmados)	$\frac{\text{Nº de casos confirmados de sarampo no município}}{\text{população residente}} \times 100$

Os indicadores de saúde medem na população diferentes aspectos relacionados com a função ou incapacidade, a ocorrência de doença ou óbito, bem como os aspectos relacionados com os recursos e desempenho dos serviços de saúde.

Os indicadores de saúde funcional tratam de medir o impacto dos problemas de saúde na vida diária, por exemplo, a capacidade para realizar atividades cotidianas, lesões e acidentes domésticos

e no local do trabalho, e anos de vida livres de incapacidade. Os dados são obtidos geralmente através de inquéritos e registros de incapacidade. Os índices de qualidade de vida incluem variáveis de função como a atividade física, a presença de dor, o nível do sono, de energia e o isolamento social.

Os indicadores de morbidade medem a frequência de problemas de saúde específicos como infecções, cânceres, acidentes de trabalho, etc. As fontes de dados costumam ser registros de hospitais e serviços de saúde, notificação de doenças sob vigilância e inquéritos de soroprevalência e de auto-relato de doenças, entre outros. É necessário mencionar que as doenças crônicas, pela sua longa duração, requerem o monitoramento das etapas clínicas, pelo que é preferível contar com os registros de doença (ex: câncer, defeito congênito etc) (Newcomer, 1992).

Os indicadores de mortalidade geral ou por causas específicas permitem comparar o nível geral de saúde e identificar causas de mortalidade relevantes como acidentes, tabagismo, etc. O registro da mortalidade requer o atestado de óbito, para o qual é usado a Declaração de Óbito. A mortalidade se apresenta geralmente como números absolutos, proporções, ou taxas por idade, sexo e causas específicas.

Além da medição do estado de saúde, também é necessário medir o desempenho dos serviços de saúde. Tradicionalmente, essa medição é focada para os insumos e serviços; atualmente, considera-se preferível medir os processos e funções dos serviços de saúde (Turnock, 1997).
Conjuntamente com os indicadores mencionados, a mensuração na saúde requer a disponibilidade de dados sobre características relevantes da população (variáveis), tais como seu tamanho, composição, estilos de vida, classes sociais, eventos de doenças, nascimentos e óbitos.

3. Conclusão

A epidemiologia congrega métodos e técnicas de três áreas principais de conhecimento: Estatística, Ciências da Saúde e Ciências Sociais. Sua área de atuação compreende ensino e pesquisa em saúde, avaliação de procedimentos e serviços de saúde, vigilância epidemiológica e diagnóstico e acompanhamento da situação de saúde das populações.

A epidemiologia tem como princípio básico o entendimento de que os eventos relacionados à saúde, como doenças, seus determinantes e o uso de serviços de saúde não se distribuem ao acaso entre as pessoas. Há grupos populacionais que apresentam mais casos de certo agravo, por exemplo, e outros que morrem mais por determinada doença. Tais diferenças ocorrem porque os fatores que influenciam o estado de saúde das pessoas se distribuem desigualmente na população, acometendo mais alguns grupos do que outros (PEREIRA, 1995).

Bibliografia

Dufour M, Fuller RK. Alchohol in the elderly. Annual Review Medicine 1995;46:123-132

Ebrahim S. Principles of epidemiology in old age. In: Ebrahim S, Kalache A. Epidemiology in old age. London: BMJ Publishing Group; 1996. p.12-21.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico de 1991. Rio de Janeiro: IBGE; 1992.

Last JM. A Dictionary of Epidemiology. 3rd ed. Oxford: Oxford University Press; 1995

Wallace RB, Woolson RF. The Epidemiologic study of the elderly. Oxford: Oxford University Press; 1992