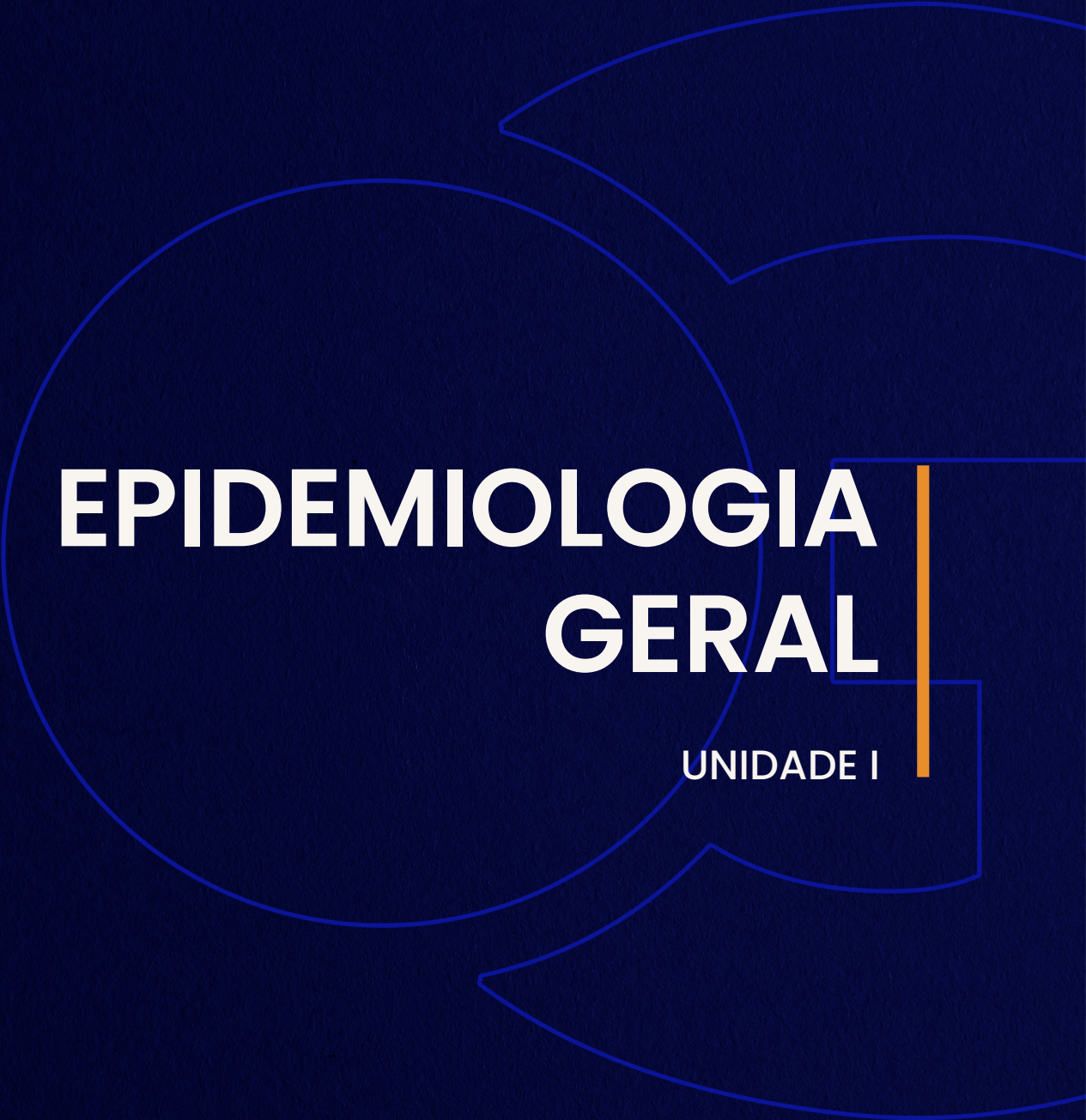




EPIDEMIOLOGIA GERAL

UNIDADE I

Conceitos Básicos da Epidemiologia e a sua Trajetória no Brasil

Patrícia Santos Prudêncio

CENTRO
UNIVERSITÁRIO
UNI  **GRANDE**

Epidemiologia Geral

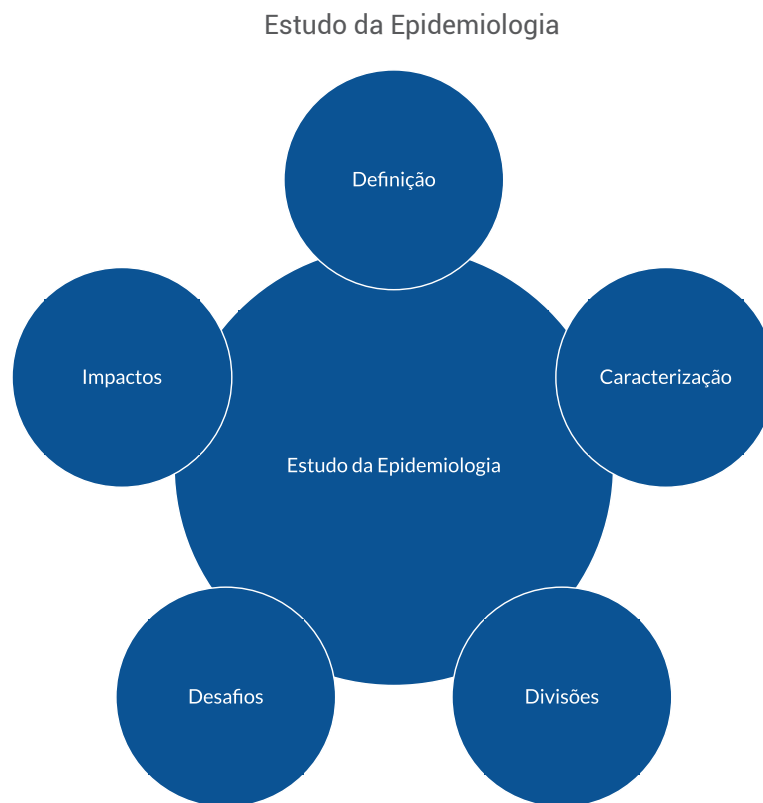
A disciplina Epidemiologia Geral objetiva-se a apresentar os conceitos básicos da epidemiologia e da pesquisa epidemiológica para uma melhor compreensão do processo saúde-doença. Abordaremos a estrutura utilizada para o planejamento, a implementação e a análise dos estudos em epidemiologia, além do estudo do perfil epidemiológico em nível nacional, estadual e municipal, os sistemas de informação em saúde e os indicadores de saúde. Também veremos como utilizar os indicadores de saúde como ferramenta para entender a história natural da doença, dos agravos transmissíveis e não transmissíveis, e os principais determinantes do processo saúde/doença no âmbito coletivo. A disciplina visa também desenvolver o raciocínio em relação aos critérios técnicos e epidemiológicos e sua utilização na área de saúde coletiva e individual.

Esta disciplina é fundamental para a formação de profissionais da área da saúde, uma vez que permite a identificação e avaliação dos principais fatores determinantes da saúde e da doença. Além disso, os conhecimentos adquiridos nessa disciplina são aplicáveis na gestão de serviços de saúde e na promoção da saúde tanto individual quanto coletiva.

Conceitos Básicos da Epidemiologia e a sua Trajetória no Brasil

Introdução

O estudo da epidemiologia aplicada aos serviços de saúde envolve a compreensão da sua definição, caracterização, divisões, desafios e impactos. É essencial que o profissional de saúde tenha conhecimento sobre a importância dos dados epidemiológicos para os serviços de saúde, sendo assim fundamental a aquisição de conhecimentos sobre as divisões da epidemiologia e a sua aplicação na saúde. Para que tenha esse entendimento, é importante conhecer a evolução histórica da epidemiologia.



Fonte: elaborada pelo autor (2023).

#pratodosverem: a figura apresenta um gráfico circular com as palavras "Estudo da Epidemiologia". 5 palavras o circulam, do tipo e seguindo pela direita: "definição", "caracterização", "divisões", "desafios" e "impactos".

Outro aspecto considerado essencial é o entendimento sobre a história natural da doença e o panorama da demografia e os ciclos de vida.

Objetivos da Aprendizagem

Ao final, esperamos que possa:

- compreender a evolução conceitual da epidemiologia;
- identificar a trajetória da epidemiologia no brasil e o seu impacto na saúde brasileira.

Epidemiologia

A epidemiologia é considerada a principal ciência da informação em saúde, da saúde coletiva e de formações profissionais. Ela pode ser abordada sobre os seguintes aspectos:

É uma ciência

Apresenta uma abordagem dos fenômenos da saúde-doença.

Traz dados

Podem ser analisados estatisticamente.

Ações

O que agrega possibilita o planejamento de ações.

A ciência epidemiológica gera informações que possibilitam a identificação do perfil de saúde da população em questão, permitindo, assim, o planejamento de ações e estratégias a serem implementadas como práticas de saúde (ALMEIDA FILHO; BARRETO, 2011), sendo compreendida por três aspectos principais:

O estudo

dos fatores relacionados ao processo saúde-doença no âmbito da coletividade.

A avaliação

das situações de saúde vivenciadas pela população, o que possibilita o planejamento e a organização das ações de saúde.

A análise

de tecnologias e processos na esfera da saúde.

Para que possa ser implementada, a epidemiologia deve obedecer a um método científico, ou seja, um conjunto de lógicas, protocolos e de práticas adotadas pelas diversas ciências na produção do conhecimento (ALMEIDA FILHO; BARRETO 2011).



Atenção

Os alertas e as atualizações epidemiológicas divulgadas pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) estão disponíveis no site da OPAS. Esses alertas são divulgados com o propósito de ofertar informações sobre os eventos internacionais de saúde pública que possam impactar os diversos países das Américas. E as atualizações são publicadas conforme surgem novas informações sobre determinado evento (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2023).

Após a obtenção dos dados, esses devem ser registrados (tabular ou gráfico) e interpretados, com o intuito de gerar um conhecimento para que possamos direcionar as práticas de atenção à saúde. É importante destacar que a epidemiologia tem alcançado crescimento entre as ciências da saúde e contribuído para o entendimento do processo saúde-doença e cuidado direcionado à população (ALMEIDA FILHO; BARRETO 2011).

Divisões e Aplicação da Epidemiologia na Saúde

No âmbito da Saúde Pública, a aplicação da epidemiologia engloba ações relacionadas à prevenção de riscos ou danos, à proteção e à promoção da saúde.

Profissionais de saúde analisando dados epidemiológicos de saúde.



Fonte: Freepik (2023).

#pratodosverem: a imagem retrata um homem e uma mulher analisando dados.

Nesse contexto, a vigilância epidemiológica tem o intuito de disponibilizar orientação técnica aos profissionais de saúde, os quais possuem a atribuição de realizarem ações de prevenção, controle de doenças e agravos.



Reflita

Como os dados epidemiológicos contribuem para a operacionalização dos serviços de saúde? As informações de saúde relacionadas à detecção, à caracterização, à confirmação, à monitorização de surtos e a situações de alerta podem influenciar no planejamento das ações de saúde direcionadas à população? É possível identificar situações de alerta por meio dos dados epidemiológicos? Para responder a essas questões, leia a publicação da Organização Pan-Americana da Saúde (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2021).

Por ser caracterizada dessa forma, a vigilância epidemiológica pode ser reconhecida como uma atividade de informação-decisão-ação, significando que a informação gerada possibilita a tomada de uma decisão e, conseqüentemente, uma ação (ALMEIDA FILHO; BARRETO 2011).

Doenças transmissíveis

podem ser controladas pela implementação de ações e estratégias de saúde, como campanhas de vacinação.

História natural da doença

envolve três níveis de prevenção: prevenção primária, secundária e terciária.

A aplicação da epidemiologia

envolve a identificação dos fatores determinantes de saúde e o impacto das ações de saúde e a descrição das condições de saúde da população.

O profissional de saúde deve compreender a história natural da doença da população a ser avaliada para ter condições de realizar uma avaliação fidedigna da situação atual vivenciada.

Trajetória da Epidemiologia no Brasil

Abordemos brevemente os pontos principais da Epidemiologia no Brasil, bem como seus principais marcos.

História da Epidemiologia

A epidemiologia sofreu uma grande evolução no decorrer dos anos, tendo a influência de diversos cientistas, como: John Snow (pai da epidemiologia); Louis Pasteur (pai da bacteriologia); John Graunt (pioneiro na quantificação de padrões da natalidade e mortalidade); Pierre Louis (método epidemiológico em investigações clínicas); Louis Villermé; William Farr; Ignaz Semmelweis; Edward Jenner (pai da imunologia); entre outros (GOMES, 2015).

Após inúmeras mudanças, no final do século XX até a presente data, a epidemiologia foi reconhecida como uma ciência, fundamentada em evidências científicas cujo propósito é determinar as condições de saúde da população e a busca sistemática dos agentes etiológicos das doenças e dos fatores de risco associados ao aparecimento das doenças (GOMES, 2015).

História Natural da Doença

É conceituada por todas as interrelações do agente, do hospedeiro e do meio ambiente que impactam no processo global e do desenvolvimento, englobando os estímulos que desencadeiam o estímulo patológico no meio ambiente ou em qualquer outro local (pré-patogênese), evoluindo para a resposta dada pelo homem, até culminar nas alterações responsáveis por gerar um defeito, invalidez, recuperação ou até mesmo a morte (patogênese) (ROUQUAYROL, 2002).

Níveis de atenção da história natural da doença.

Prevenção Primária	Prevenção Secundária	Prevenção Terciária
Promoção da saúde e proteção específica	Diagnóstico e tratamento precoce	Reabilitação

Fonte: elaborada pelo autor (2023)

#pratodosverem: na tabela temos 2 linhas e 3 colunas. A informação aparece na seguinte ordem: linha 1, "Prevenção primária", "Prevenção Secundária" e "Prevenção Terciária"; linha 2, "promoção da saúde e proteção específica", "diagnóstico e tratamento precoce" e "reabilitação".

A tabela acima destaca o modelo natural das doenças, apresentando três níveis de prevenção: primária, secundária e terciária.

Transição Demográfica e os Ciclos de Vida

A transição epidemiológica da população brasileira tem ganhado destaque para o aumento de mais de 30 milhões de pessoas com 60 anos ou mais, ou seja, 13% da população do Brasil. A estimativa é que, no ano de 2023, seja registrado cerca de 50 milhões de idosos, ou seja, 24% da população brasileira.

Avaliação de dados de saúde

Enfermeiro paramentado no trabalho durante a pandemia da covid-19 realizando análise de dados coletados pela equipe que servirão para o planejamento da assistência.

Profissional de saúde realizando análise de exame laboratorial.



Fonte: Freepik (2023).

#pratodosverem: profissional de saúde avaliando resultados de exames que serão utilizados como dado de saúde.

Transição demográfica e ciclos de vida

O aumento da expectativa de vida retratada pelo aumento do número de idosos no país.

Profissional de saúde em atendimento a um idoso



Fonte: Freepik (2023).

#pratodosverem: profissional de saúde auxiliando um idoso a caminhar de muletas.

Processo saúde-doença

O processo saúde-doença que envolve o agente infeccioso (ex.: *Aedes aegypti*), hospedeiro (homem) e o ambiente.

O processo saúde doença na ocorrência da dengue



Fonte: Freepik (2023).

#pratodosverem: um homem sendo picado por um *Aedes aegypti*, causador da dengue.

Tal panorama tem atribuído ao Brasil a posição de 10º país da região das Américas com destaque para a população idosa. Nesse contexto, podemos afirmar que a transição demográfica ocorrerá em apenas duas décadas no Brasil, ou seja, quando o número de idosos ultrapassar a população que compreende a faixa etária de 0 a 14 anos (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2023).



Curiosidade

A transição demográfica vivenciada pelo Brasil com o aumento da população idosa demanda preparação e estruturação para apoiar a longevidade de todos de forma acessível e de qualidade. Uma evidência desse aumento é que o uso dos serviços de saúde pelos idosos é cada vez mais frequente. Para a realidade do Brasil, as pessoas vivem mais, entretanto possuem menos saúde conforme avançam no envelhecimento (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2023).

Os dados epidemiológicos de saúde referente à população brasileira permitem apontar tendências recentes e projeções para o ano de 2033, o que reflete em um maior número de doenças crônicas não transmissíveis, em especial alguns tipos de câncer e Alzheimer, entre outras demências.



Saiba mais

Você sabia que a transição demográfica, epidemiológica e o envelhecimento da população são aspectos relacionados entre si e que geram impactos na sociedade influenciando os índices de mortalidade e de expectativa de vida? Pois é, tais mudanças provocam a necessidade de adaptação das ações e das estratégias de saúde, gerando transformações na sociedade (OLIVEIRA, 2019). Por exemplo, o aumento de idosos no Brasil reflete um impacto financeiro na saúde, uma vez que as pessoas idosas apresentam mais despesas de saúde. Outra questão é que há cerca de 50% de idosos vivendo em situações de pobreza ou abaixo dela. Esses aspectos afetam diretamente o perfil epidemiológico da população avaliada.

Tais mudanças irão demandar organização dos serviços de saúde para a ampliação da cobertura integral da atenção a esses problemas (SILVA JÚNIOR, RAMALHO, 2015).



Saiba mais

Para saber mais sobre um Modelo de Boletim Epidemiológico da OPAS, clique aqui e acesse o documento.

Conclusão

A importância do estudo da epidemiologia nos serviços de saúde demonstra o impacto positivo para o planejamento de boas práticas da atenção. Conhecer o perfil de saúde da população, os riscos e alertas de doenças, os fatores de proteção de doenças, entre outras particularidades, são considerados aspectos essenciais para o conhecimento dos profissionais de saúde. Da mesma forma, ter o entendimento sobre o processo saúde-doença, as formas de ocorrência e a prevenção da doença contribuem consideravelmente para a assistência dos profissionais de saúde.

Referências

ALMEIDA FILHO, N. de; BARRETO, M. L. **Epidemiologia & saúde: fundamentos, métodos e aplicações**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

GOMES, E. C. de S. **Conceitos e ferramentas da epidemiologia**. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2015.

OLIVEIRA, A. S. Transição demográfica, transição epidemiológica e envelhecimento populacional no Brasil. **Hygeia**, [S. l.], v. 15, n. 31, p. 69-79, jun. 2019. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/48614/27320>. Acesso em: 24 abr. 2023.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Módulo de Princípios de Epidemiologia para o controle de enfermidades. Módulo 5: pesquisa epidemiológica de campo – aplicação ao estudo de surtos**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2010.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Panorama da resposta do sistema de saúde às necessidades das pessoas idosas. **Análise Situacional**, 2 fev. 2023. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/57113>. Acesso em: 24 abr 2023.

ROUQUAYROL, M. Z. **Epidemiologia e saúde**. Rio de Janeiro: Medsi Ed., 2002.

SILVA JÚNIOR, J. B. da; RAMALHO, W. M. **Cenário epidemiológico do Brasil em 2033: uma prospecção sobre as próximas duas décadas**. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2015. (Textos para Discussão; n. 17)

**CENTRO
UNIVERSITÁRIO
UNI  GRANDE**