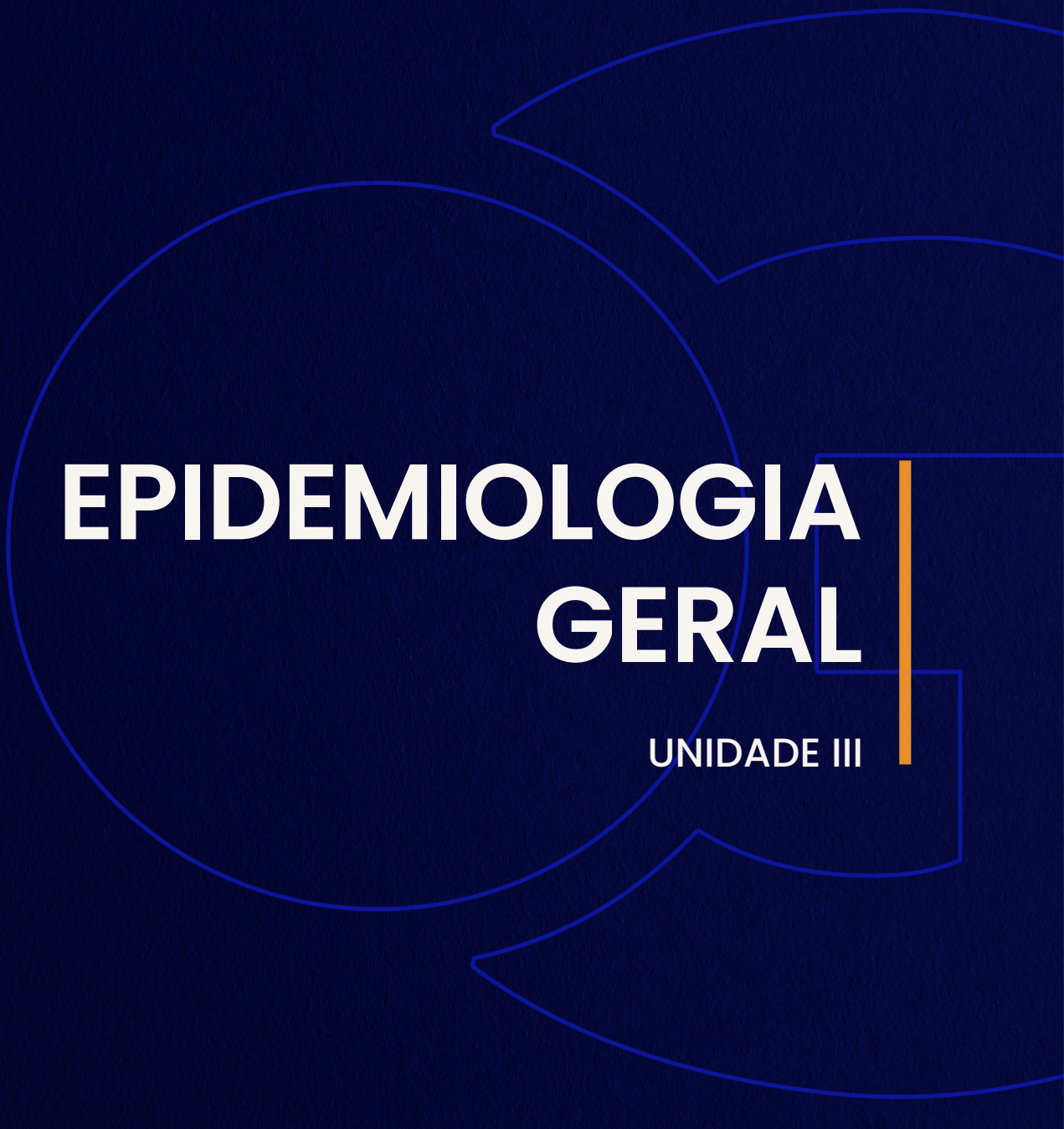




EPIDEMIOLOGIA GERAL

UNIDADE III

Planejamento, Implantação e Análise dos Estudos em Epidemiologia

Patrícia Santos Prudêncio

CENTRO
UNIVERSITÁRIO
UNI  **GRANDE**

Planejamento, Implementação e Análise dos Estudos Em Epidemiologia

Introdução

A importância dos estudos epidemiológicos para a saúde é fundamentada na oportunidade de identificar o panorama de saúde na localidade de interesse a ser investigada, no planejamento de ações e estratégias a serem implementadas para se alcançar a meta previamente definida, bem como na possibilidade de avaliar os resultados atingidos para futuros planejamentos. Para que tais investigações sejam realizadas, é fundamental conhecer os tipos de estudos epidemiológicos, suas aplicações e o panorama das boas práticas já realizadas.

Objetivos da Aprendizagem

Ao final do conteúdo, esperamos que você seja capaz de:

- reconhecer os tipos de estudos epidemiológicos existentes e suas aplicações;
- identificar as formas de gestão de dados epidemiológicos.

Estudos Epidemiológicos

O estudo da epidemiologia engloba o enfoque dos agregados humanos (coletivos de homens e mulheres) e os indivíduos membros desses agregados. Estes são quase sempre advindos de uma região geográfica e temporal específica, compondo assim uma população pontual.



Reflita

A compreensão sobre a importância da realização dos estudos epidemiológicos em saúde permite a reflexão sobre o panorama atual e as perspectivas futuras de saúde. Para contribuir com essa reflexão, conheça um estudo sobre o cenário epidemiológico do Brasil para o ano 2033 e reflita!

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

Eles buscam descrever padrões de doenças que podem surgir na população ou testar hipóteses que sejam relacionadas ao desenvolvimento do processo saúde-doença (ALMEIDA FILHO, BARRETO, 2017).

Tipos de Estudos Epidemiológicos

Existem diversos tipos de estudos epidemiológicos que podem ser realizados (ALMEIDA FILHO, BARRETO, 2017). Para compreendermos a importância e a caracterização de cada tipo de estudo epidemiológico, é importante entendermos também os níveis de evidências das pesquisas científicas.



Saiba mais

O estudo realizado por Montagna, Zaia e Laporta (2020) aborda os diversos níveis de evidências nas ciências médicas, destacando os estudos de metanálises, revisões sistemáticas, ensaios clínicos randomizados, coorte caso-controle, estudo transversal e relato de caso. [Clique aqui para acessar o conteúdo.](#)

Os estudos epidemiológicos podem ser classificados da seguinte forma (ALMEIDA FILHO, BARRETO, 2017):

Estudos Ecológicos: abordam estudos de áreas geográficas ou conjunto de população previamente definida, em que os pesquisadores realizam uma análise comparativa de variáveis globais, quase sempre por meio da correlação entre indicadores de condições de vida e indicadores de situação de saúde.

Tais estudos podem ser classificados em dois subtipos: 1) Investigações de base territorial (referência geográfica para a definição de suas unidades de informação em qualquer nível de abrangência; 2) Estudos agregados institucionais (organizações coletivas de qualquer natureza como referência para a definição de sua unidade de informação).

Estudos Transversais, ou Estudo de Corte Transversal: são estudos que geram registros pontuais/instantâneos referente à situação de saúde-doença de uma população ou comunidade, ou seja, quando a produção de um dado é realizada em um único momento em um determinado tempo. É reconhecido como um estudo “corte no tempo”, por esse motivo seu nome completo é estudo de corte transversal. Existem cinco tipos de estudos transversais: estudos de grupos de tratamento, inquéritos na atenção primária; populações especiais; domiciliares com identificação direta de casos; multifásicos.



Fonte: Freepik (2023).

#pratodosverem: enfermeiro realizando uma pesquisa de inquérito com um paciente durante uma consulta de enfermagem (estudo transversal).

Estudos caso controle: é um estudo analítico, ou seja, um estudo que realiza a investigação de uma hipótese em relação à existência de uma associação entre uma exposição sofrida e um desfecho, que pode ser uma determinada doença. É reconhecido por ser um estudo de base individual observacional de delineamento longitudinal (em que são registradas as exposições e os desfechos em momentos sucessivos no tempo).



Saiba mais

Um estudo de revisão sistemática da literatura trata sobre as intervenções rigorosamente planejadas e avaliadas na redução do bullying escolar, em que os autores estabeleceram como critérios de inclusão do estudo apenas estudos do tipo caso-controle, com ênfase no bullying escolar, sem restrição do tempo. O estudo apresenta os tipos de intervenções avaliadas, a forma de avaliação. [Clique aqui e leia o artigo.](#)

Outra característica desse tipo de estudo é que ele é retrospectivo, ou seja, os participantes são recrutados após a ocorrência do desfecho, o que permite o recrutamento semelhante do número de casos e controles. É considerado um tipo de estudo apropriado para realizar associações etiológicas de doenças de baixa incidência e condições de doenças em períodos de latência.

Estudos de coorte, ou estudos de incidência, seguimento ou prospectivos: são estudos que abrangem estudos de muitos indivíduos durante um tempo específico. São de operacionalização complexa e não recomendados para estudos de desfechos raros.

Esse tipo de estudo, apesar de possuir algumas limitações como o alto custo, operacionalização complexa, entre outras, apresenta diversas vantagens, como: possibilita o cálculo de incidência, permite a investigação de diversos desfechos, reduz as chances de vieses, possibilita a incorporação de mudanças durante as exposições e também nos confundidores no decorrer do tempo etc.

Estudos de intervenção, ou estudos comunitários: é considerado o tipo de estudo mais adequado para testar hipóteses causais relacionadas aos efeitos de exposição específica. São estudos prospectivos, observacional, ou seja, quando existe uma exposição preexistente e que é observada e mensurada pelo pesquisador. Nesse tipo de estudo, recomendamos a utilização de cegamento, no intuito de evitar o viés da pesquisa pelo fato de evitar que os pesquisadores e os participantes interfiram nas observações da pesquisa.

Quanto ao tipo de cegamento, podem ser: 1) Simples-cego, ou seja, somente os investigadores podem ter conhecimento sobre a composição dos grupos de controle e intervenção; 2) Duplo-cego, são recomendados em estudos direcionados a testagem da eficácia de drogas e, nesse caso, tanto os pesquisadores quanto os participantes da pesquisa não conhecem o grupo a que pertencem (grupo intervenção ou grupo controle). Nesse tipo de cegamento o viés é reduzido; 3) Triplo-cego: nesse caso não há nenhum tipo de envolvimento das partes, ou seja, além do pesquisador e dos participantes, o comitê de monitoramento do desfecho ou a equipe da avaliação não conhecem a composição dos grupos; 4) Não cego ou abertos: nem o pesquisador nem os participantes sabem o grupo que pertencem. É um tipo de cegamento utilizado nos estudos de intervenção.

Aplicações dos Estudos Epidemiológicos

Para favorecer a compreensão sobre a importância da aplicação dos estudos epidemiológicos em saúde, podemos apresentar os achados apresentados por Freitas, Barcellos e Villela (2021) sobre a covid-19 no Brasil e o cenário epidemiológico e a vigilância em saúde. Por exemplo, Werneck e Carvalho (2020) afirmam que a pandemia da covid-19 trouxe fortes impactos negativos para o Brasil, como: alta taxa de desemprego; cortes profundos de investimentos nas políticas direcionadas à sociedade; grande parcela da população brasileira altamente vulnerável, vivendo em condições precárias de habitação e saneamento básico; incapacidade do sistema de saúde atender a todos de forma igualitária e universal; intensificação da desigualdade social, econômica e demográfica; altos índices de doenças infecciosas e crônico-degenerativas, dentre outras.

Avaliação do estado clínico de saúde de criança participante de um estudo epidemiológico



Fonte: Freepik (2023).

#pratodosverem: enfermeira realizando avaliação do estado clínico de saúde de criança participante de um estudo epidemiológico.

Os resultados de estudos epidemiológicos demonstram a importância da realização de tais estudos, uma vez que, ao proporcionarem a identificação de tais achados, possibilitam o planejamento de ações e estratégias para modificar o presente cenário.



Saiba mais

Evidências científicas de um estudo realizado por Merchán-Hamann e Tauil (2021) apresentam uma classificação para os estudos epidemiológicos descritivos da seguinte forma: estudos de relatos de casos, sério de casos, coorte clínica, estudos de prevalência, estudos de incidência (coorte), estudos ecológicos descritivos. Os pesquisadores afirmam que tal classificação tem um potencial em sua aplicação, bem como a necessidade de implementação de novos métodos de avaliação e a também a relevância nas ações de vigilância a saúde. [Clique aqui e acesse o material.](#)

Por exemplo, ações que podem ser realizadas em prol da mudança do panorama que retrata o contexto de saúde brasileiro são: implementação de ações que tenham como foco combater a transmissão do vírus, como vacinação e medidas não farmacológicas (adoção de medidas de proteção, como utilização de máscaras de proteção, etiqueta respiratória, distanciamento físico), entre outras (FREITAS, BARCELLOS; VILLELA, 2021).

Boas Práticas Resultantes de Estudos Epidemiológicos

Os estudos epidemiológicos possibilitam a realização de boas práticas em saúde, como exemplo, podemos citar algumas boas práticas que foram realizadas no Brasil diante da situação da pandemia da covid-19:

Criação do Observatório Fiocruz covid-19

Tem a função de produzir informações que devem ser utilizadas para a implementação de ações de saúde. Seu propósito é contribuir para o desenvolvimento das análises integradas, tecnologias, propostas etc. Foi estruturado em quatro eixos temáticos, como: 1) locais epidemiológicos; 2) ações e estratégias de saúde com foco no controle e na organização dos serviços de saúde; 3) zelar para que o cuidado ofertado seja de qualidade, seguro e garanta a saúde do trabalhador; 4) situações de impacto social desencadeado pela pandemia da covid-19 (FIOCRUZ, 2023).

Criação dos boletins epidemiológicos, como exemplo, o InfoGripe

Uma iniciativa que tem como propósito realizar o monitoramento e a identificação de níveis de alerta de casos notificados de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) resultantes da covid-19. Tal iniciativa apresenta dados registrados por regiões, capitais, unidades federativas (FIOCRUZ, 2023)

EpiCovid

Estudo realizado que tem abrangência nacional e que foi reconhecido por ser o maior inquérito sorológico de Sars-CoV-2 do Brasil.

Além disso, devemos salientar a realização de campanhas de vacinação. Essas são apenas algumas medidas de boas práticas resultantes de estudos epidemiológicos, dentre tantas outras existentes.

Estudos epidemiológicos apontam que a perspectiva futura do Brasil refletirá um aumento das doenças crônicas não transmissíveis, em especial câncer e Alzheimer. Sobre isso, devemos considerar que:

- O conceito de vigilância em saúde ganhou destaque diante da pandemia da covid-19, uma vez que tal situação evidenciou a importância dos estudos epidemiológicos em saúde.
- O estudo epidemiológico em saúde permite a identificação das fragilidades e potencialidades de saúde favorecendo, assim, o processo de tomada de decisão.

Enfermeira atendendo uma paciente com câncer: uma perspectiva futura.

Consulta de enfermagem em oncologia realizada em um estudo epidemiológico de intervenção



Fonte: Freepik (2023).

#pratodosverem: enfermeiro realizando uma consulta de enfermagem com uma paciente com câncer.

Enfermeiros analisando dados de um estudo epidemiológico sobre a covid-19.

Resultados de um estudo epidemiológico transversal sendo analisado por enfermeiros



Fonte: Freepik (2023).

#pratodosverem: dois enfermeiros analisando dados de um relatório de um estudo epidemiológico sobre a doença covid-19.

Tomada de decisão após avaliação de estudo epidemiológico.

O enfermeiro e o processo de tomada de decisão facilitado pelos resultados de um estudo epidemiológico



Fonte: Freepik (2023).

#pratodosverem: uma enfermeira manifestando um gesto de uma ideia após ter avaliado os resultados de um estudo epidemiológico.

Para darmos continuidade a esses apontamentos, podemos destacar como os estudos epidemiológicos estão associados a diferentes campos de pesquisa. Isso ocorre em detrimento dos caminhos nos quais essa área atua.

Exemplos de estudos epidemiológicos

Tipo Operativo	Posição do investigador	Referencial Temporal	Denominações correntes
Agregado	Observacional	Transversal	Estudo ecológico
		Longitudinal	Estudos de tendências ou séries temporais.
	Intervenção	Longitudinal	Ensaio comunitários
Individualizado	Observacional	Transversal	Inquéritos ou surveys
		Longitudinal	Estudos prospectivos (coortes) estudos retrospectivos (caso-controle)
	Intervenção	Longitudinal	Ensaio clínicos

Fonte: adaptado de Almeida Filho, Barreto (2023).

#pratodosverem: a tabela apresenta tipos de estudos epidemiológicos divididos em: tipo operativo, posição do investigador, referencial temporal e denominações correntes.



Saiba mais

Para saber mais sobre os boletins epidemiológicos no Brasil divulgados pela Organização Pan-Americana da Saúde (2023), acesse o link e saiba mais em um modelo de boletim epidemiológico sobre a infecção humana provocada pelo vírus da influenza aviária A (H5) no Chile:

[Clique aqui e acesse o material.](#)

Conclusão

Os estudos epidemiológicos em saúde são ferramentas essenciais para a identificação do panorama de saúde, o planejamento e a implementação de ações e avaliação da situação de saúde de um país. Nesse contexto, destacamos a importância dos profissionais de saúde em compreenderem a relevância da epidemiologia e da realização de tais estudos. Além disso, devem desenvolver habilidades para avaliar os resultados de estudos epidemiológicos para que tenham condições de aplicarem seus conhecimentos na prática clínica. Devem conhecer os tipos de estudos, a caracterização de cada tipo de estudo e suas particularidades.

Referências

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

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano Nacional de Saúde 2020-2023**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_nacional_saude_2020_2023.pdf Acesso em: 28 abr. 2023.

FIOCRUZ. **Observatório da Covid-19** – Informação para a saúde. 2023. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/observatorio-covid-19>. Acesso em: 20 abr. 2023.

FREITAS, C. M.; BARCELLOS, C.; VILLELA, D. A. M. (ed.). **Covid-19 no Brasil**: cenários epidemiológicos e vigilância em saúde. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2021.

MERCHÁN-HAMANN, E.; TAUIL, P. L. Proposta de classificação dos diferentes tipos de estudos epidemiológicos descritivos. **Epidemiologia dos Serviços de Saúde**, Brasília, v. 30, n. 1, e2018126, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/zTjbDrwQD8d7vRDbNspzbXM/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 20 abr. 2023.

MONTAGNA, E.; ZAIA, V.; LAPORTA, G. Z. Adoção de protocolos para aprimoramento da qualidade da pesquisa médica. **Einstein**, São Paulo, v. 18, p. 1-4, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/dxYGQ48zGKmtcRCrYPQF4Rh/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 15 abr. 2023.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Nota Informativo**: Infecção humana causada pelo vírus da gripe aviária A(H5) no Chile. Washington: OPS/OMS, 2023. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/documentos/nota-informativa-infeccao-humana-causada-pelo-virus-da-influenza-aviaria-ah5-no-chile-31> Acesso em: 15 abr. 2023.

WERNECK, G. L.; CARVALHO, M. S. The Covid-19 pandemic in Brazil: chronicle of a health crisis foretold. **Cadernos de Saúde Pública**, [S. l.], v. 36, n. 5, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/pz75jqtqNC9HGRXZsDR75BnG/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 16 abr. 2023.

**CENTRO
UNIVERSITÁRIO
UNI  GRANDE**