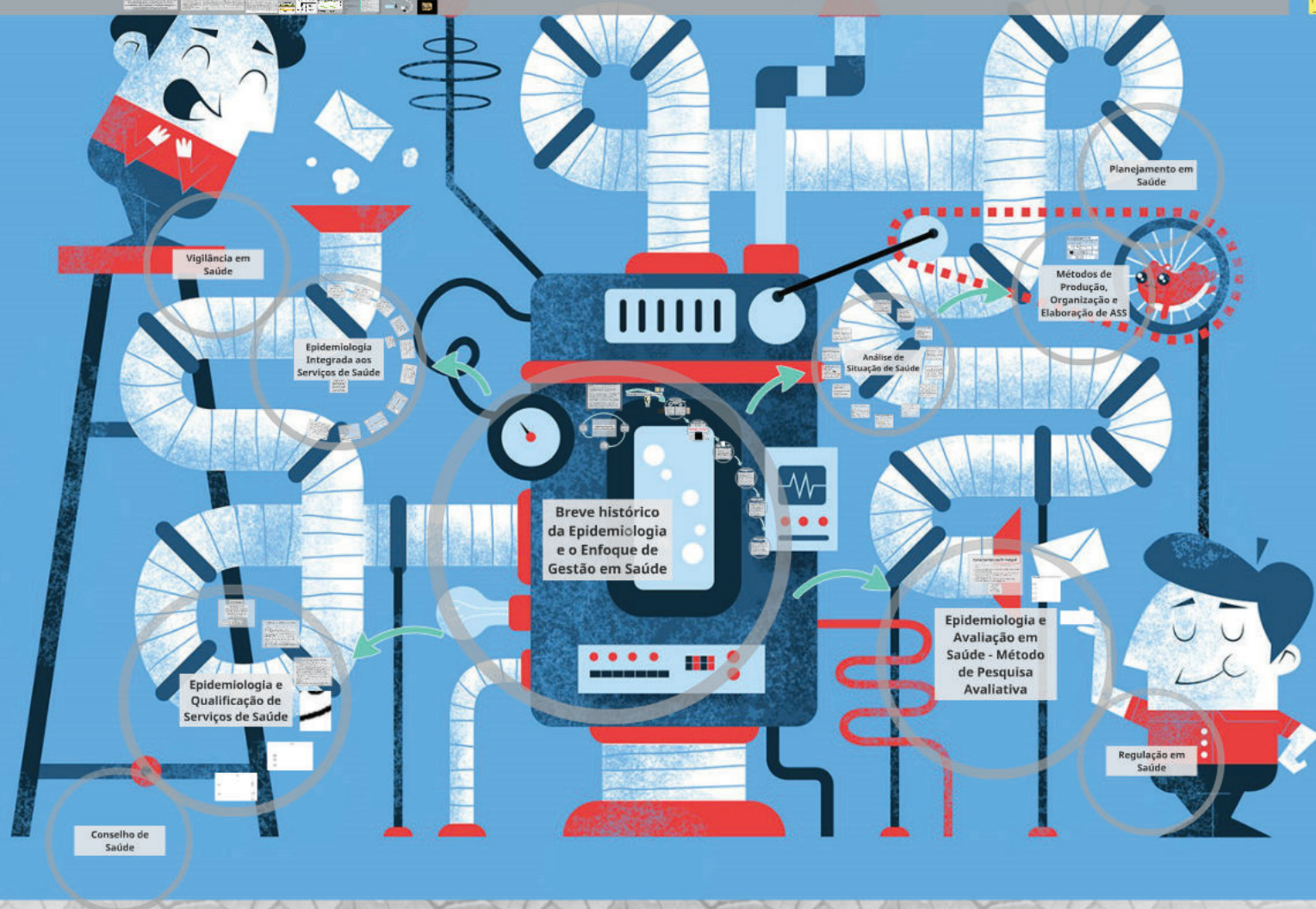


Epidemiologia em Gestão de Saúde

Este é o primeiro slide de uma apresentação de 10 slides. O conteúdo dos slides subsequentes não é legível devido à baixa resolução da imagem.





Antonio Leite
Graduação em Gerontologia
Especialização em Saúde Coletiva
Mestrado em Saúde Coletiva
Doutorado em Saúde Coletiva
Professor Adjunto do Curso de Saúde Coletiva - UFPE/CAV
Bolsista de Pós-graduação em Saúde Coletiva do CNPQ

UFPE/CAV

CURSO DE SAÚDE COLETIVA - GESTÃO EM SAÚDE

Epidemiologia em Gestão de Saúde

Antonio Leite

Graduado em Odontologia

Especialista em Saúde Coletiva

Mestre em Ciência – Área de concentração: Epidemiologia, Políticas e Gestão em Saúde – A saúde da população: epidemiologia, vigilância e controle de doenças agudas e crônicas e de agravos a saúde.

Professor Assistente do Curso de Saúde Coletiva - Gestão em Saúde/CAV/UFPE

Sanitarista/Vigilância em Saúde/SMS/Vitória de Santo Antão

Características Principal

- Determinar a eficácia dos serviços para modificar os estados de saúde.
- Considerar não somente aqueles que são desejáveis, mas também os efeitos não desejados.
- Considerar os efeitos externos para a população-alvo e também eventualmente para as outras populações não visadas diretamente pela intervenção.
- Analisar, quando for possível, não somente os efeitos a curto prazo, mas também os efeitos a longo prazo.

Eficácia

- Tendência
- Dos estados
- De ocorrência
- Populacionais

Intervenção	Grupo	Resultado	Significância
A	Intervenção	...	...
	Controle	...	...
B	Intervenção	...	...
	Controle	...	...

Intervenção	Grupo	Resultado	Significância
A	Intervenção	...	...
	Controle	...	...
B	Intervenção	...	...
	Controle	...	...





Epidemiologia e Avaliação em Saúde - Método de Pesquisa Avaliativa

Regulação em Saúde

Características Principal

- Determinar a eficácia dos serviços para modificar os estados de saúde.
- Considerar não somente aqueles que são desejáveis, mas também os efeitos não desejados.
- Considerar os efeitos externos para a população-alvo e também eventualmente para as outras populações não visadas diretamente pela intervenção.
- Analisar, quando for possível, não somente os efeitos a curto prazo, mas também os efeitos a longo prazo.

Eficácia

- Teórica 
- De ensaios 
- De utilização 
- Populacional 

Eficácia

- Teórica
- De ensaios
- De utilização
- Populacional

Quando nos situamos no contexto da pesquisa de laboratório no qual o ambiente é inteiramente controlado e no qual não há variabilidade interindividual.

É a que é medida nos ensaios clínicos randomizados. A intervenção é aplicada de uma forma total e controlada para cada um dos indivíduos a ela submetidos. A eficácia dos ensaios considera as variações inter-individuais, mas não as variações no comportamento dos usuários e dos profissionais.

É aquela que estimamos ao analisar os resultados de uma intervenção, em um contexto natural, sobre os indivíduos que dela se beneficiaram. Nesta situação, as variáveis relativas aos usuários e aos prestadores de serviço são observadas.

Considera-se os efeitos de uma intervenção não somente para aqueles que beneficiaram-se dela, mas também para toda a população a quem a intervenção era destinada. Consideramos então o grau de cobertura da intervenção, sua aceitabilidade e sua aceitabilidade na população-alvo.

Quando nos situamos no contexto da pesquisa de laboratório no qual o ambiente é inteiramente controlado e no qual não há variabilidade interindividual.

É aquela que estimamos ao analisar os resultados de uma intervenção, em um contexto natural, sobre os indivíduos que dela se beneficiaram. Nesta situação, as variáveis relativas aos usuários e aos prestadores de serviço são observadas.

Eficácia

- Teórica
- De ensaios
- De utilização
- Populacional

Quando nos situamos no contexto da pesquisa de laboratório no qual o ambiente é inteiramente controlado e no qual não há variabilidade interindividual.

É a que é medida nos ensaios clínicos randomizados. A intervenção é aplicada de uma forma total e controlada para cada um dos indivíduos a ela submetidos. A eficácia dos ensaios considera as variações inter-individuais, mas não as variações no comportamento dos usuários e dos profissionais.

É aquela que estimamos ao analisar os resultados de uma intervenção, em um contexto natural, sobre os indivíduos que dela se beneficiaram. Nesta situação, as variáveis relativas aos usuários e aos prestadores de serviço são observadas.

Considera-se os efeitos de uma intervenção não somente para aqueles que beneficiaram-se dela, mas também para toda a população a quem a intervenção era destinada. Consideramos então o grau de cobertura da intervenção, sua aceitabilidade e sua aceitabilidade na população-alvo.

É a que é medida nos ensaios clínicos randomizados. A intervenção é aplicada de uma forma total e otimizada para cada um dos indivíduos a ela submetidos. A eficácia dos ensaios considera as variações inter-individuais, mas não as variações no comportamento dos usuários e dos profissionais.

Eficácia

- Teórica
- De ensaios
- De utilização
- Populacional

Quando nos situamos no contexto da pesquisa de laboratório no qual o ambiente é inteiramente controlado e no qual não há variabilidade interindividual.

É a que é medida nos ensaios clínicos randomizados. A intervenção é aplicada de uma forma total e controlada para cada um dos indivíduos a ela submetidos. A eficácia dos ensaios considera as variações inter-individuais, mas não as variações no comportamento dos usuários e dos profissionais.

É aquela que estimamos ao analisar os resultados de uma intervenção, em um contexto natural, sobre os indivíduos que dela se beneficiaram. Nesta situação, as variáveis relativas aos usuários e aos prestadores de serviço são observadas.

Considera-se os efeitos de uma intervenção não somente para aqueles que beneficiaram-se dela, mas também para toda a população a quem a intervenção era destinada. Consideramos então o grau de cobertura da intervenção, sua aceitabilidade e sua aceitabilidade na população-alvo.

Considera-se os efeitos de uma intervenção não somente para aqueles que beneficiaram-se dela, mas também para toda a população a quem a intervenção era destinada. Consideramos então o grau de cobertura da intervenção, sua aceitabilidade e sua acessibilidade na população-alvo.

Eficácia

- Teórica
- De ensaios
- De utilização
- Populacional

Quando nos situamos no contexto da pesquisa de laboratório no qual o ambiente é inteiramente controlado e no qual não há variabilidade interindividual.

É a que é medida nos ensaios clínicos randomizados. A intervenção é aplicada de uma forma total e controlada para cada um dos indivíduos a ela submetidos. A eficácia dos ensaios considera as variações inter-individuais, mas não as variações no comportamento dos usuários e dos profissionais.

É aquela que estimamos ao analisar os resultados de uma intervenção, em um contexto natural, sobre os indivíduos que dela se beneficiaram. Nesta situação, as variáveis relativas aos usuários e aos prestadores de serviço são observadas.

Considera-se os efeitos de uma intervenção não somente para aqueles que beneficiaram-se dela, mas também para toda a população a quem a intervenção era destinada. Consideramos então o grau de cobertura da intervenção, sua aceitabilidade e sua aceitabilidade na população-alvo.

Os métodos para analisar a eficácia de uma intervenção são muitos. Eles podem ser quantitativos e qualitativos, de natureza experimental ou sintética (Contandriopoulos et al., 1990).

Contexto da Pesquisa	Estratégia e Desenho de Pesquisa	Natureza da Intervenção Avaliada	Eficácia Medida (direta/indireta, prevista/imprevista, desejada/indesejada)	Finalidade da Pesquisa e Tipo de Usuário
Laboratório <small>Exemplo: Programa de Controle de Hanseníase Eficácia dos efeitos do tratamento poliquimioterápico em pessoas infectadas pelo Mycobacterium leprae em condições de isolamento em laboratório.</small>	Experimento (especificação das hipóteses rivais consideradas)	Intervenção pura, isolada de seu contexto (princípio ativo de um remédio)	Eficácia teórica	Aquisição de novos conhecimentos (outros pesquisadores)
Ensaio clínico <small>Exemplo: Programa de Controle de Hanseníase Eficácia dos efeitos do tratamento poliquimioterápico em pessoas infectadas pelo Mycobacterium leprae em condições de isolamento em laboratório.</small>	Ensaio aleatórios (hipóteses rivais não especificadas)	Intervenção perfeitamente controlada (padronização dos comportamentos dos atores)	Eficácia experimental	Efeito puro de uma intervenção sobre o homem (outros pesquisadores, clínicos)
Prática normal <small>Exemplo: Programa de Controle de Hanseníase Eficácia dos efeitos do tratamento poliquimioterápico em pessoas infectadas pelo Mycobacterium leprae em condições de isolamento em laboratório.</small>	Procedimentos quase-experimentais; experimentação invocada (hipóteses rivais especificadas)	Intervenção atuando em um contexto normal (comportamentos variados dos atores)	Eficácia de utilização	Ajuda para a decisão e avaliação da intervenção (gerentes, clínicos)
Comunidade, população <small>Exemplo: Programa de Controle de Hanseníase Eficácia dos efeitos da implantação do novo protocolo poliquimioterápico no perfil epidemiológico da hanseníase no estado de Pernambuco.</small>	Experimentação invocada; Pesquisa sintética (ampliação das hipóteses rivais)	Intervenção e contexto (intervenção + comportamento dos atores + acessibilidade)	Eficácia populacional	Ajuda para decisão e planejamento (gerentes, planejadores, políticos)

Laboratório

Exemplo:

Programa de Controle de Hanseníase

Eficácia dos efeitos dos tratamento poliquimioterápico em camundogos infectados inteciosamente pelo *Mycobacterium leprae*.

(toxicidade de dose única (aguda), de doses repetidas e reprodutiva; genotoxicidade; de tolerância local; carcinogenicidade; de interesse para a avaliação da segurança farmacológicas; de toxicocinética; não clínicos de segurança para o desenvolvimento e registro de ADF; (Associação em Dose Fixa) de medicamentos sintéticos e semi-sintéticos de uso oral



Os métodos para analisar a eficácia de uma intervenção são muitos. Eles podem ser quantitativos e qualitativos, de natureza experimental ou sintética (Contandriopoulos et al., 1990).

Contexto da Pesquisa	Estratégia e Desenho de Pesquisa	Natureza da Intervenção Avaliada	Eficácia Medida (direta/indireta, prevista/imprevista, desejada/indesejada)	Finalidade da Pesquisa e Tipo de Usuário
Laboratório <small>Exemplo: Programa de Controle de Hanseníase Eficácia dos efeitos do tratamento poliquimioterápico em pessoas infectadas pelo Mycobacterium leprae em condições de isolamento em laboratório.</small>	Experimento (especificação das hipóteses rivais consideradas)	Intervenção pura, isolada de seu contexto (princípio ativo de um remédio)	Eficácia teórica	Aquisição de novos conhecimentos (outros pesquisadores)
Ensaio clínico <small>Exemplo: Programa de Controle de Hanseníase Eficácia dos efeitos do tratamento poliquimioterápico em pessoas infectadas pelo Mycobacterium leprae em condições de isolamento em laboratório.</small>	Ensaio aleatórios (hipóteses rivais não especificadas)	Intervenção perfeitamente controlada (padronização dos comportamentos dos atores)	Eficácia experimental	Efeito puro de uma intervenção sobre o homem (outros pesquisadores, clínicos)
Prática normal <small>Exemplo: Programa de Controle de Hanseníase Eficácia dos efeitos do tratamento poliquimioterápico em pessoas infectadas pelo Mycobacterium leprae em condições de isolamento em laboratório.</small>	Procedimentos quase-experimentais; experimentação invocada (hipóteses rivais especificadas)	Intervenção atuando em um contexto normal (comportamentos variados dos atores)	Eficácia de utilização	Ajuda para a decisão e avaliação da intervenção (gerentes, clínicos)
Comunidade, população <small>Exemplo: Programa de Controle de Hanseníase Eficácia dos efeitos da implantação do novo protocolo poliquimioterápico no perfil epidemiológico da hanseníase no estado de Pernambuco.</small>	Experimentação invocada; Pesquisa sintética (ampliação das hipóteses rivais)	Intervenção e contexto (intervenção + comportamento dos atores + acessibilidade)	Eficácia populacional	Ajuda para decisão e planejamento (gerentes, planejadores, políticos)

Ensaaios clínicos

Exemplo:

Programa de Controle de Hanseníase

Eficácia dos efeitos dos tratamento poliquimioterápico em pessoas infectados pelo *Mycobacterium leprae* tratados no Serviços Ambulatorial de Hospital Universitário

Os métodos para analisar a eficácia de uma intervenção são muitos. Eles podem ser quantitativos e qualitativos, de natureza experimental ou sintética (Contandriopoulos et al., 1990).

Contexto da Pesquisa	Estratégia e Desenho de Pesquisa	Natureza da Intervenção Avaliada	Eficácia Medida (direta/indireta, prevista/imprevista, desejada/indesejada)	Finalidade da Pesquisa e Tipo de Usuário
Laboratório <small>Exemplo: Programa de Controle de Hanseníase Eficácia dos efeitos do tratamento poliquimioterápico em ambiente controlado, com observação direta e controle de todos os fatores que possam interferir no resultado.</small>	Experimento (especificação das hipóteses rivais consideradas)	Intervenção pura, isolada de seu contexto (princípio ativo de um remédio)	Eficácia teórica	Aquisição de novos conhecimentos (outros pesquisadores)
Ensaio clínico <small>Exemplo: Programa de Controle de Hanseníase Eficácia dos efeitos do tratamento poliquimioterápico em pessoas selecionadas, com observação direta e controle de todos os fatores que possam interferir no resultado.</small>	Ensaio aleatórios (hipóteses rivais não especificadas)	Intervenção perfeitamente controlada (padronização dos comportamentos dos atores)	Eficácia experimental	Efeito puro de uma intervenção sobre o homem (outros pesquisadores, clínicos)
Prática normal <small>Exemplo: Programa de Controle de Hanseníase Eficácia dos efeitos do tratamento poliquimioterápico em pessoas selecionadas, com observação direta e controle de todos os fatores que possam interferir no resultado.</small>	Procedimentos quase-experimentais; experimentação invocada (hipóteses rivais especificadas)	Intervenção atuando em um contexto normal (comportamentos variados dos atores)	Eficácia de utilização	Ajuda para a decisão e avaliação da intervenção (gerentes, clínicos)
Comunidade, população <small>Exemplo: Programa de Controle de Hanseníase Eficácia dos efeitos da implantação do novo protocolo poliquimioterápico no perfil epidemiológico da hanseníase no estado de Pernambuco.</small>	Experimentação invocada; Pesquisa sintética (ampliação das hipóteses rivais)	Intervenção e contexto (intervenção + comportamento dos atores + acessibilidade)	Eficácia populacional	Ajuda para decisão e planejamento (gerentes, planejadores, políticos)

Prática normal

Exemplo:

Programa de Controle de Hanseníase

Eficácia dos efeitos dos tratamento poliquimioterápico em pessoas infectados pelo *Mycobacterium leprae* em serviços de saúde de município da região metropolitana de Recife

Os métodos para analisar a eficácia de uma intervenção são muitos. Eles podem ser quantitativos e qualitativos, de natureza experimental ou sintética (Contandriopoulos et al., 1990).

Contexto da Pesquisa	Estratégia e Desenho de Pesquisa	Natureza da Intervenção Avaliada	Eficácia Medida (direta/indireta, prevista/imprevista, desejada/indesejada)	Finalidade da Pesquisa e Tipo de Usuário
Laboratório <small>Exemplo: Programa de Controle de Hanseníase Eficácia dos efeitos do tratamento poliquimioterápico em pessoas infectadas pelo Mycobacterium leprae em condições de laboratório.</small>	Experimento (especificação das hipóteses rivais consideradas)	Intervenção pura, isolada de seu contexto (princípio ativo de um remédio)	Eficácia teórica	Aquisição de novos conhecimentos (outros pesquisadores)
Ensaio clínico <small>Exemplo: Programa de Controle de Hanseníase Eficácia dos efeitos do tratamento poliquimioterápico em pessoas infectadas pelo Mycobacterium leprae em condições de laboratório.</small>	Ensaio aleatórios (hipóteses rivais não especificadas)	Intervenção perfeitamente controlada (padronização dos comportamentos dos atores)	Eficácia experimental	Efeito puro de uma intervenção sobre o homem (outros pesquisadores, clínicos)
Prática normal <small>Exemplo: Programa de Controle de Hanseníase Eficácia dos efeitos do tratamento poliquimioterápico em pessoas infectadas pelo Mycobacterium leprae em condições de prática normal.</small>	Procedimentos quase-experimentais; experimentação invocada (hipóteses rivais especificadas)	Intervenção atuando em um contexto normal (comportamentos variados dos atores)	Eficácia de utilização	Ajuda para a decisão e avaliação da intervenção (gerentes, clínicos)
Comunidade, população <small>Exemplo: Programa de Controle de Hanseníase Eficácia dos efeitos da implantação do novo protocolo poliquimioterápico no perfil epidemiológico da hanseníase no estado de Pernambuco.</small>	Experimentação invocada; Pesquisa sintética (ampliação das hipóteses rivais)	Intervenção e contexto (intervenção + comportamento dos atores + acessibilidade)	Eficácia populacional	Ajuda para decisão e planejamento (gerentes, planejadores, políticos)

Comunidade, população

Exemplo:

Programa de Controle de Hanseníase

Eficácia dos efeitos da implantação
de novo protocolo
poliquimioterápico no perfil
epidemiológico da hanseníase no
estado de Pernambuco

Os métodos para analisar a eficácia de uma intervenção são muitos. Eles podem ser quantitativos e qualitativos, de natureza experimental ou sintética (Contandriopoulos et al., 1990).

Contexto da Pesquisa	Estratégia e Desenho de Pesquisa	Natureza da Intervenção Avaliada	Eficácia Medida (direta/indireta, prevista/imprevista, desejada/indesejada)	Finalidade da Pesquisa e Tipo de Usuário
Laboratório <small>Exemplo: Programa de Controle de Hanseníase Eficácia dos efeitos do tratamento poliquimioterápico em pessoas infectadas pelo Mycobacterium leprae em condições de laboratório.</small>	Experimento (especificação das hipóteses rivais consideradas)	Intervenção pura, isolada de seu contexto (princípio ativo de um remédio)	Eficácia teórica	Aquisição de novos conhecimentos (outros pesquisadores)
Ensaio clínico <small>Exemplo: Programa de Controle de Hanseníase Eficácia dos efeitos do tratamento poliquimioterápico em pessoas infectadas pelo Mycobacterium leprae em condições de laboratório.</small>	Ensaio aleatórios (hipóteses rivais não especificadas)	Intervenção perfeitamente controlada (padronização dos comportamentos dos atores)	Eficácia experimental	Efeito puro de uma intervenção sobre o homem (outros pesquisadores, clínicos)
Prática normal <small>Exemplo: Programa de Controle de Hanseníase Eficácia dos efeitos do tratamento poliquimioterápico em pessoas infectadas pelo Mycobacterium leprae em condições de prática normal.</small>	Procedimentos quase-experimentais; experimentação invocada (hipóteses rivais especificadas)	Intervenção atuando em um contexto normal (comportamentos variados dos atores)	Eficácia de utilização	Ajuda para a decisão e avaliação da intervenção (gerentes, clínicos)
Comunidade, população <small>Exemplo: Programa de Controle de Hanseníase Eficácia dos efeitos da implantação do novo protocolo poliquimioterápico no perfil epidemiológico da hanseníase no estado de Pernambuco.</small>	Experimentação invocada; Pesquisa sintética (ampliação das hipóteses rivais)	Intervenção e contexto (intervenção + comportamento dos atores + acessibilidade)	Eficácia populacional	Ajuda para decisão e planejamento (gerentes, planejadores, políticos)

Investigação clínica: Desenho de ensaios clínicos

Geral	Ensaio clínico · Protocolo de ensaios clínicos · Ensaios clínicos académicos · Desenho de ensaios clínicos
Estudos experimentais (EBM I a II-1; A a B)	Estudos aleatorizados e controlados (Ensaios com ocultação, Ensaios abertos)
Estudos observacionais (EBM II-2 to II-3; B to C)	Estudos transversais vs. Estudos longitudinais, Estudos Ecológicos Estudos de coorte (Estudo de coorte retrospectivo, Estudo de coorte prospectivo) Estudos caso-controlo (Nested case-control study) Séries de casos · Caso clínico
Epidemiologia/ Métodos epidemiológicos	<i>Ocorrência</i> : Incidência (Incidência cumulativa) · Prevalência (Prevalência pontual, Prevalência intervalar) <i>Associação</i> : absoluta (Redução de risco absoluto, Risco atribuído, Percentagem de risco atribuído) · relativa (Risco relativo, Razão de possibilidades, Hazard ratio) <i>Métodos epidemiológicos</i> : Virulência · Infectiosidade · Taxa de mortalidade · Morbilidade · Case fatality rate · Sensibilidade e especificidade · Razão de verosimilhança · Probabilidade pré/pós-teste
Ensaio/tipo de teste	In vitro · In vivo · Experimentação animal · Experimentação animal em primatas não humanos · Estudos first-in-man · Ensaios multicêntricos · Estudos indutores de prescrição · Ensaios de vacinas
Análise de ensaios clínicos	Análise risco-benefício · Revisão sistemática · Meta-análise
Interpretação de resultados	Viés de seleção · Correlação não implica causalidade · Resultados negativos