

Aula 38 – Revisões Sistemáticas: A Base da Medicina Baseada em Evidências

Você já se sentiu sobrecarregado pela quantidade de informações disponíveis sobre saúde e pesquisa? Seja para um trabalho acadêmico, para se preparar para um concurso público ou simplesmente para tomar uma decisão informada sobre sua própria saúde, a verdade é que estamos imersos em um mar de dados. Artigos científicos, notícias, opiniões de especialistas – como saber em qual fonte confiar e qual caminho seguir?

É nesse cenário que as **Revisões Sistemáticas** emergem como um farol, guiando-nos através da névoa da incerteza. Elas não são apenas mais um tipo de artigo; são a espinha dorsal da **Medicina Baseada em Evidências (MBE)**, uma abordagem que nos ensina a tomar decisões clínicas e de saúde com base nas melhores evidências científicas disponíveis.

Nesta aula, embarcaremos em uma jornada para desvendar o universo das revisões sistemáticas. Nosso objetivo é que, ao final, você seja capaz de diferenciar uma revisão sistemática de outros tipos de revisão, compreender os passos metodológicos para sua condução, identificar as principais bases de dados para busca de literatura e entender a importância de guias como o PRISMA.

1

O Desafio da Informação

A cada dia, centenas de novos estudos são publicados em diversas áreas. Como acompanhar tudo isso? Como ter certeza de que a informação que você está usando é a mais atualizada, confiável e relevante para a sua necessidade? A resposta é: sozinho, é quase impossível.

2

A Sobrecarga (Infoxicação)

A sobrecarga de informações, ou *infoxicação*, é um dos maiores desafios da era digital, especialmente no campo da saúde. Não se trata apenas de ter acesso a dados, mas de conseguir processá-los, avaliá-los criticamente e sintetizá-los em algo útil.

3

A Necessidade de Síntese

Precisamos de ferramentas que nos ajudem a compilar, avaliar e resumir o conhecimento existente de forma sistemática, minimizando vieses e oferecendo uma visão clara do que a ciência realmente sabe sobre um determinado assunto.

4

Impacto na Medicina

Sem essa síntese, a Medicina Baseada em Evidências seria apenas uma teoria, e não uma prática transformadora.

O Desafio da Informação: Por Que Precisamos de Síntese?

Imagine-se na pele de um profissional de saúde, um gestor público ou até mesmo um paciente buscando a melhor opção de tratamento. Se cada um de nós tivesse que ler e analisar todos os estudos sobre um determinado tema para tomar uma decisão, a paralisia seria inevitável.

Revisão Narrativa vs. Revisão Sistemática: Olhos Diferentes para a Mesma Realidade

No mundo acadêmico e científico, o termo "revisão" é frequentemente utilizado, mas ele pode se referir a abordagens metodológicas muito distintas. Compreender a diferença entre uma **revisão narrativa** e uma **revisão sistemática** é o primeiro passo crucial para qualquer um que deseje navegar com proficiência no campo da pesquisa em saúde. Pense nelas como duas maneiras diferentes de contar uma história sobre um tema.

Revisão Narrativa

É como um diário de viagem escrito por um explorador experiente. Ela reflete a perspectiva, a experiência e o conhecimento aprofundado de um especialista sobre um determinado assunto. O autor seleciona os estudos que considera mais relevantes para construir sua argumentação, sem necessariamente seguir um protocolo rígido ou uma busca exaustiva. É uma forma valiosa de obter uma visão geral, contextualizar um tema ou identificar lacunas, mas sua natureza subjetiva pode introduzir vieses, pois a seleção dos estudos e a interpretação dos resultados dependem muito do julgamento individual do autor.

Revisão Sistemática

É como um guia de turismo meticulosamente planejado, com um mapa detalhado, um roteiro predefinido e critérios claros para cada parada. Ela segue uma metodologia rigorosa e transparente, com uma pergunta de pesquisa bem definida, uma busca abrangente e replicável da literatura, critérios de elegibilidade explícitos para a seleção dos estudos e uma avaliação crítica da qualidade metodológica dos estudos incluídos.

A escolha entre uma e outra depende do objetivo. Se você busca uma visão geral e a perspectiva de um especialista, a revisão narrativa pode ser útil. Mas se a sua meta é obter a melhor evidência disponível para uma decisão clínica ou de política de saúde, com a maior transparência e menor viés possível, a revisão sistemática é o padrão-ouro.

Revisão Narrativa vs. Revisão Sistemática: Um Quadro Comparativo

A distinção entre revisões narrativas e sistemáticas é fundamental para avaliar a credibilidade e a aplicabilidade da evidência científica. Enquanto a revisão narrativa oferece uma perspectiva valiosa, a sistemática se destaca pela sua metodologia rigorosa e replicável, crucial para a tomada de decisões baseadas em evidências.

Característica Principal	Revisão Narrativa	Revisão Sistemática
Pergunta de Pesquisa	Geral, ampla, pode não ser explícita	Específica, estruturada (ex: PICO)
Busca da Literatura	Não sistemática, baseada no conhecimento do autor	Abrangente, replicável, em múltiplas bases de dados
Seleção dos Estudos	Subjetiva, baseada na relevância percebida	Objetiva, com critérios de elegibilidade explícitos
Avaliação da Qualidade	Geralmente não formalizada	Rigorosa, com ferramentas padronizadas (ex: RoB)
Síntese dos Resultados	Qualitativa, descritiva, interpretativa	Qualitativa e/ou quantitativa (metanálise), objetiva
Minimização de Viés	Potencialmente alto	Esforço para minimizar viés

A escolha do tipo de revisão impacta diretamente a força da recomendação que pode ser feita a partir dela. Para diretrizes clínicas, políticas de saúde ou decisões de tratamento, a evidência proveniente de revisões sistemáticas é geralmente considerada de maior nível de evidência, dada sua transparência e rigor metodológico.

A Jornada da Revisão Sistemática: Da Pergunta à Resposta Confiável

Conduzir uma revisão sistemática é como embarcar em uma expedição científica meticulosamente planejada. Não se trata de uma busca aleatória por informações, mas sim de um processo estruturado, com etapas bem definidas, que visam garantir a transparência, a replicabilidade e a minimização de vieses.



Definição da Pergunta

Utilize o acrônimo **PICO** para estruturar a pergunta de pesquisa.



Elaboração do Protocolo

Planeje cada etapa da revisão antes de iniciar a busca.



Busca Abrangente

Realize buscas em múltiplas bases de dados para identificar todos os estudos relevantes.



Seleção e Síntese

Selecione, avalie e sintetize os resultados de forma transparente e rigorosa.

O ponto de partida é sempre uma **pergunta de pesquisa bem definida**. Sem uma pergunta clara, a revisão pode se perder em um mar de informações irrelevantes. Essa pergunta deve ser específica o suficiente para guiar toda a metodologia subsequente, desde a busca até a síntese dos resultados.

O Protocolo: O Mapa da Mina da Revisão Sistemática

Com a pergunta de pesquisa firmemente estabelecida, o próximo passo crucial na jornada de uma revisão sistemática é a elaboração de um **protocolo**. Pense no protocolo como o projeto arquitetônico de uma casa: ele detalha cada etapa da construção antes que a primeira pedra seja colocada.

A importância do protocolo reside em sua capacidade de minimizar o **viés de publicação** e o **viés de relato**. Ao predefinir a pergunta, os critérios de elegibilidade, as bases de dados a serem pesquisadas, as estratégias de busca, os métodos de seleção e extração de dados, e a forma de síntese dos resultados, os pesquisadores se comprometem com um plano antes mesmo de verem os resultados dos estudos primários.

Muitas revisões sistemáticas, especialmente na área da saúde, são **pré-registradas** em plataformas como o **PROSPERO**. O registro público do protocolo antes do início da revisão aumenta ainda mais a transparência.

A Busca Abrangente: Onde Encontrar as Peças do Quebra-Cabeça

Com o protocolo em mãos, detalhando a pergunta e a metodologia, é hora de iniciar uma das etapas mais intensas e críticas de uma revisão sistemática: a **busca abrangente da literatura**. Esta fase é como ser um detetive em uma biblioteca gigantesca, onde cada livro pode conter uma pista valiosa.



PubMed/MEDLINE

Base de dados biomédica essencial, referência mundial.



Embase

Foco em literatura europeia e farmacológica.



SciELO

Periódicos científicos da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal.



Cochrane Library

Revisões sistemáticas de intervenções em saúde.



Web of Science

Busca multidisciplinar em diversas áreas científicas.



LILACS

Foco em literatura latino-americana e caribenha em saúde.

A exaustividade da busca é fundamental para garantir que a revisão seja o mais completa e imparcial possível, evitando o **viés de seleção** e o **viés de publicação**.

Estratégias de Busca: A Arte de Pesquisar com Precisão

A busca abrangente da literatura não é apenas uma questão de escolher as bases de dados certas; é também sobre como você formula suas **estratégias de busca**. Pense nisso como a arte de criar as "palavras mágicas" que abrirão as portas para os estudos mais relevantes.

- **Termos livres e controlados** (MeSH, DeCS)
- **Operadores booleanos:** AND, OR, NOT
- Combinação de sinônimos e descritores
- Refinamento e teste da estratégia



A arte está em refinar essa estratégia, testando e ajustando-a para capturar a essência da sua pergunta de pesquisa.

Critérios de Elegibilidade: Quem Entra e Quem Fica Fora?

Após a execução das estratégias de busca abrangentes em diversas bases de dados, o resultado é, invariavelmente, uma vasta coleção de milhares, ou até dezenas de milhares, de referências. É nesse momento que a clareza e o rigor dos **critérios de elegibilidade** se tornam absolutamente cruciais.

Tipo de estudo

Ensaio clínico, estudos observacionais, etc.

População

Condição específica, faixa etária, gênero.

Intervenção/Exposição

Tratamento, dose, duração.

Desfechos

Medidas de resultado (ex: mortalidade, qualidade de vida).

Idioma e Período

Idiomas aceitos e período de publicação.

A aplicação desses critérios é um processo rigoroso e, para minimizar o viés e garantir a confiabilidade, é realizada por **dois revisores independentes**.

O Processo de Seleção: A Triagem Rigorosa com PRISMA

Com os critérios de elegibilidade definidos e a montanha de referências em mãos, inicia-se o **processo de seleção dos estudos**, uma etapa que exige meticulosidade e atenção aos detalhes. Este processo é geralmente dividido em duas fases principais para otimizar o tempo e a precisão, e é guiado por um fluxo transparente, frequentemente ilustrado pelo diagrama **PRISMA**.

O processo de seleção é documentado de forma transparente, e o **fluxograma PRISMA** é a ferramenta padrão para ilustrar esse fluxo. Essa transparência é vital para a credibilidade da revisão, permitindo que os leitores compreendam exatamente como os estudos foram selecionados.

PRISMA: O Guia para a Transparência e Qualidade no Relato

O acrônimo **PRISMA** significa *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*, e é muito mais do que apenas um fluxograma. Ele representa um conjunto de diretrizes baseadas em evidências para o **relato** transparente e completo de revisões sistemáticas e metanálises.



Checklist de 27 itens

Desde o título até as informações de financiamento.



Transparência

Facilita a avaliação crítica e a replicabilidade.



PRISMA 2020

Inclui busca em registros e automação no processo de seleção.

A adesão ao PRISMA é um requisito crescente para a publicação de revisões sistemáticas em periódicos de alto impacto, solidificando seu papel como um padrão-ouro para a transparência no relato científico.

Extração de Dados: Coletando as Informações Essenciais

Uma vez que os estudos elegíveis foram cuidadosamente selecionados e o fluxograma PRISMA está completo, a próxima etapa é a **extração de dados**. Esta fase é como preencher uma ficha cadastral detalhada para cada um dos estudos incluídos, coletando todas as informações relevantes que serão usadas para sintetizar os resultados e responder à pergunta de pesquisa.

- Características do estudo
- Características dos participantes
- Características da intervenção/comparação
- Desfechos avaliados
- Resultados principais
- Informações sobre risco de viés



Assim como na seleção dos estudos, a extração de dados é idealmente realizada por **dois revisores independentes**.

Avaliação do Risco de Viés: A Qualidade Interna dos Estudos

Após a extração dos dados, a jornada da revisão sistemática nos leva a uma etapa crítica: a **avaliação do risco de viés** dos estudos incluídos. Pense nisso como um controle de qualidade rigoroso para cada peça do quebra-cabeça que você coletou.



Cochrane RoB 2.0

Para ensaios clínicos randomizados.



Newcastle-Ottawa Scale

Para estudos observacionais.



ROBIS

Avaliação do risco de viés em revisões sistemáticas.

Os resultados dessa avaliação são cruciais para a interpretação dos achados da revisão sistemática, pois estudos com alto risco de viés devem ser interpretados com cautela.

Síntese dos Resultados: Contando a História dos Dados

Com todos os dados extraídos e o risco de viés avaliado para cada estudo incluído, chegamos à etapa de **síntese dos resultados**. Este é o momento em que todas as peças do quebra-cabeça começam a se encaixar, e a revisão sistemática começa a contar a história coletiva dos estudos.

Quando os estudos são suficientemente homogêneos e os dados permitem, os resultados podem ser combinados estatisticamente em uma **metanálise**. A apresentação dos resultados deve ser clara e organizada, frequentemente utilizando tabelas e gráficos para visualizar os efeitos combinados.

Integrando as Regulamentações Brasileiras: Um Olhar Essencial

Embora as revisões sistemáticas não envolvam diretamente a pesquisa com seres humanos, elas são construídas sobre os alicerces de estudos primários que, sim, os envolvem. Portanto, compreender o panorama regulatório brasileiro é crucial para qualquer profissional da área de saúde e pesquisa.



Resolução CNS nº 466/12

Diretriz ética principal para pesquisas com seres humanos.



Resolução CNS nº 510/16

Específica para Ciências Humanas e Sociais.



Sistema CEP/CONEP

Avaliação ética obrigatória de projetos de pesquisa.



ANVISA

Regulamentação de pesquisas clínicas e novo marco regulatório de 2024.

A credibilidade da evidência sintetizada depende da condução ética e metodologicamente sólida dos estudos primários.

Boas Práticas Clínicas (BPC/GCP): O Padrão Ouro da Pesquisa

Além das regulamentações nacionais, a pesquisa clínica globalmente adere a um conjunto de padrões internacionais de ética e qualidade científica conhecidos como **Boas Práticas Clínicas (BPC)**, ou *Good Clinical Practice (GCP)*.

- Proteção dos participantes
- Qualidade dos dados
- Responsabilidades claras
- Monitoramento e auditoria
- Relato de eventos adversos



A adesão às BPC/GCP é um fator implícito que contribui para a confiança nos dados dos estudos primários incluídos em revisões sistemáticas.

Discussão e Conclusão: O Que Aprendemos e Para Onde Vamos?

Após a exaustiva jornada de busca, seleção, extração e síntese dos dados, a revisão sistemática atinge sua fase final: a **discussão e a conclusão**. Esta etapa é crucial, pois é onde os autores interpretam os achados, contextualizam-nos dentro do conhecimento existente e extraem as implicações práticas e teóricas de sua pesquisa.

→ **Interpretação dos resultados**

O que os achados significam para a pergunta de pesquisa?

→ **Comparação com outras evidências**

Consistência ou discordância com a literatura existente.

→ **Limitações**

Desafios, vieses e lacunas identificadas.

→ **Implicações práticas**

Como os resultados podem ser aplicados na prática clínica ou em políticas de saúde.

→ **Pesquisas futuras**

Quais perguntas ainda precisam ser respondidas?

A Aplicação da Revisão Sistemática: Da Teoria à Prática

O verdadeiro valor de uma revisão sistemática não reside apenas em sua metodologia rigorosa, mas principalmente em sua capacidade de transformar a teoria em prática. Uma revisão sistemática bem conduzida é uma ferramenta poderosa para a **tomada de decisão baseada em evidências**, impactando diretamente a saúde de indivíduos e populações.

- **Diretrizes Clínicas:** Base para recomendações diagnósticas e terapêuticas.
- **Políticas de Saúde:** Fundamentam decisões públicas e alocação de recursos.
- **Tomada de Decisão Individualizada:** Auxiliam médicos e pacientes na escolha do melhor tratamento.
- **Educação e Formação:** Material didático atualizado e confiável.
- **Identificação de Lacunas:** Direccionam futuras pesquisas.

Em essência, as revisões sistemáticas são a ponte que conecta a pesquisa científica com a aplicação no mundo real.

Desafios e Futuro das Revisões Sistemáticas: Olhando Adiante

O campo das revisões sistemáticas, embora já consolidado, está em constante evolução. Assim como a tecnologia avança, as metodologias para sintetizar evidências também se aprimoram, buscando maior eficiência, agilidade e abrangência.

Revisões Sistemáticas Vivas

Atualizadas continuamente com novas evidências.

Automação e IA

Ferramentas inteligentes para triagem, extração e avaliação de dados.

Dados de Mundo Real

Inclusão de RWD e RWE para maior aplicabilidade.

Transparência e Agilidade

Processos mais rápidos e robustos para acompanhar a produção científica.



Consolidação – O Poder da Evidência Sintetizada

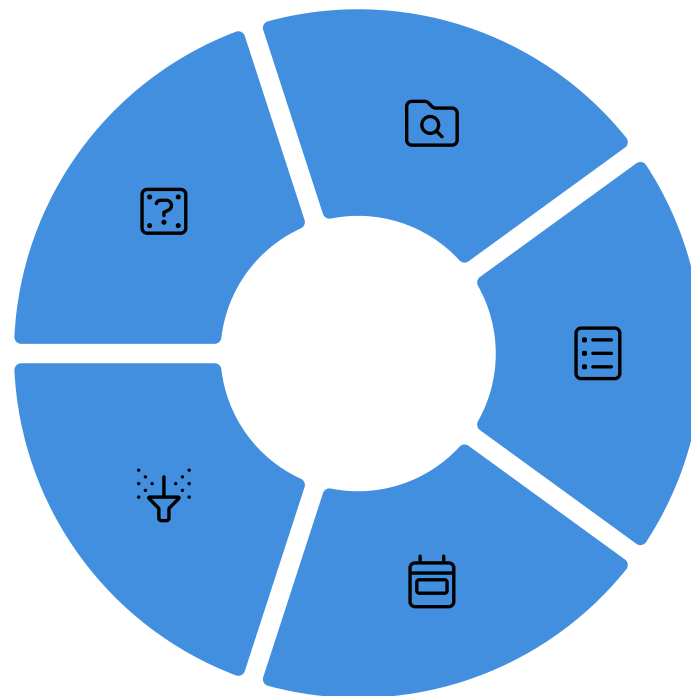
Chegamos ao fim da nossa jornada sobre Revisões Sistemáticas, a verdadeira base da Medicina Baseada em Evidências. Vimos que, em um mundo de informações abundantes, a capacidade de sintetizar o conhecimento de forma rigorosa e imparcial é uma habilidade inestimável.

Pergunta PICO

Base para toda a revisão sistemática.

Ética e Regulamentação

Respeito às normas nacionais e internacionais.



Busca Exaustiva

Exploração de múltiplas bases de dados.

Seleção e PRISMA

Critérios claros e transparência no relato.

Extração e Síntese

Transformação de dados em conhecimento aplicável.

Em Prática:

- Questione a fonte: revisão narrativa ou sistemática?
- Busque revisões sistemáticas para decisões importantes.
- PRISMA é guia de relato, não de qualidade metodológica.
- Regulamentações éticas são essenciais para a credibilidade.
- Use PICO para formular perguntas de pesquisa.

Gabarito


1. **b)** A revisão sistemática utiliza uma metodologia explícita e replicável para a busca e seleção de estudos.
2. **c)** Formulação da pergunta de pesquisa.
3. **d)** LILACS
4. **b)** Ilustrar o processo de seleção de estudos e garantir a transparência do relato.
5. **Resposta esperada:** A adesão às BPC/GCP é relevante porque as revisões sistemáticas sintetizam evidências de estudos primários que, sim, envolvem seres humanos. Se esses estudos primários não foram conduzidos de acordo com os padrões éticos e de qualidade das BPC/GCP, a validade e a confiabilidade de seus resultados podem ser comprometidas, impactando diretamente a credibilidade da evidência sintetizada na revisão sistemática.

Conexão com a Próxima Aula

Na próxima aula, aprofundaremos um dos aspectos mais poderosos das revisões sistemáticas: a **Metanálise**. Você aprenderá como os resultados de múltiplos estudos podem ser combinados estatisticamente para gerar uma estimativa mais precisa e robusta do efeito de uma intervenção.

Recursos Adicionais:

- **Cochrane Library:** Para explorar revisões sistemáticas de alta qualidade e entender sua estrutura.
- **Site do PRISMA:** Para acessar as diretrizes completas e o fluxograma atualizado.
- **Plataforma PROSPERO:** Para buscar protocolos de revisões sistemáticas em andamento.

 **NOTA IMPORTANTE:** As informações regulatórias/legais/técnicas desta aula estão atualizadas até 2025. Consulte sempre fontes oficiais para verificar alterações.