

Objetivos da aula

Prática Baseada em Evidências

Níveis de evidência

Estudos de Revisão

PROF. DR. RODRIGO JENSEN

Departamento de Orientação Profissional (ENO) - EEUSP

São Paulo
2024

Prática Baseada em Evidências

Princípios



Passos

- Perguntar questões possíveis de serem respondidas
- Encontrar evidências
- Criticar a validade das evidências
- Integrar as evidências (clínico/ paciente)
- Avaliar a própria eficácia

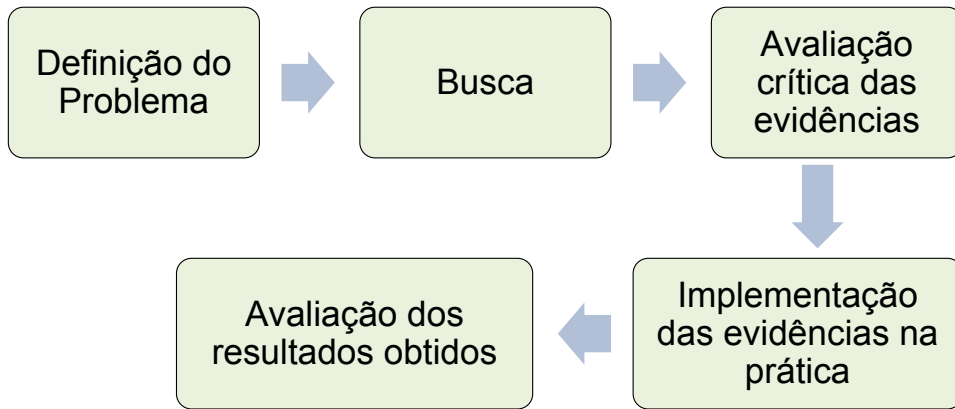
Sackett et al (2000)

Aplicados a diagnósticos, intervenções e resultados

Enfermagem Baseada em Evidências

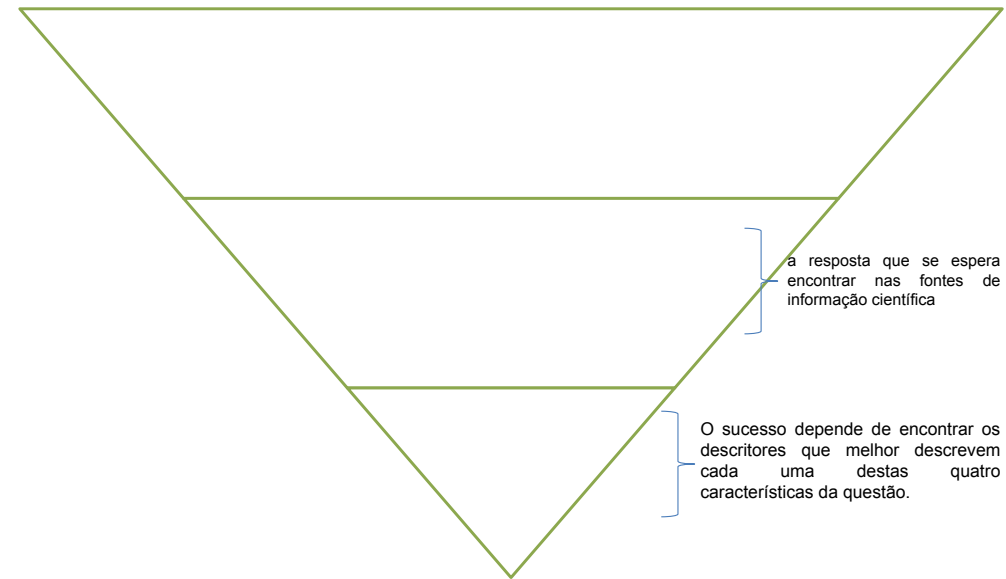
- Modo de fornecer **atendimento de enfermagem** guiado pela integração do **melhor conhecimento científico disponível** com competência em enfermagem. Esta abordagem exige que enfermeiros **avaliem criticamente** os dados científicos relevantes ou **evidências de pesquisa**, e que **implementem intervenções** de alta qualidade para a prática em enfermagem (BVS, 2009)
- Marcos da PBE – Descritores PubMed

Prática Baseada em Evidências



(Galvão, 2003)

Prática Baseada em Evidências



(Projeto Diretrizes, 2003)

Estratégia PICO	
Elementos do PICO	Exemplos
P - Paciente ou população (sujeito)	Idade Sexo Risco de base Doença principal presença de sintomas
I - Intervenção ou indicador (cuidado)	Diagnóstico Terapêutica Etiologia Dano Indicador prognóstico
C - Comparação ou controle	Placebo Outra intervenção diagnóstica ou terapêutica
O - Resultado ou desfecho	Clínicos Morte Recorrência Prognóstico Sintomas Qualidade de vida

Desenvolvimento de questões (Tipos)

Tipo de revisão	Mnemônica
Efetividade	PICO (Pop.; Int; Comp.; Outcome)
Qualitativo	PICo (Pop.; Pheno. Int.; Context)
Custo/Economica	PICO
Prevalência ou Incidência	CoCoPop (Cond.; Context; Pop.)
Precisão de teste diagnóstico	PIRD (Pop.; Index; Refer.; Diagn.)
Etiologia e risco	PEO (Pop.; Exposure int.; Outcome)
Opinião	PICo
Métodos mistos	PICO or PICo or PIRD or CoCoPop or PEO ou múltiplo
Revisão de revisões	PICO or PICo or PIRD or CoCoPop or PEO ou múltiplo
Mapeamento	PCC (Pop.; Conceito; Contexto.)

MEDLINE/PubMed via PICO

pubmedh.nlm.nih.gov/nlmd/pico/piconew.php

Search MEDLINE/PubMed via PICO with Spelling Checker

Patient, Intervention, Comparison, Outcome
go.usa.gov/xFn

Patient/Problem:

Medical condition:

Intervention:
 (therapy, diagnostic test, etc.)

Compare to:
 (same as above, optional):

Outcome:
 (optional)

Select Publication type:

- ✓ Not specified
- Clinical Trial
- Meta-Analysis
- Randomized Controlled Trial
- Systematic Reviews
- Reviews
- Practice Guideline

Utilizando a melhor evidência: Estratégia PICO

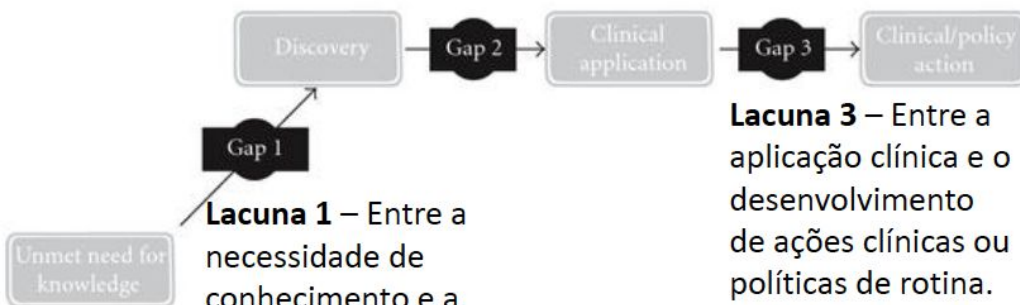
- Termos de busca (**descritores**) devem ser identificados a cada um dos componentes **PICO**
- **Vocabulários de descritores**
 - MeSH (MEDLINE/ PubMed)
 - DeCS (BIREME)
 - EMTREE (EMBASE)
 - Thesaurus (CINAHL)

Lacunas no Processo de Translação da Ciência

Lacuna 2 – Entre a descoberta de novos conhecimentos e a aplicação clínica desse conhecimento.

Lacuna 1 – Entre a necessidade de conhecimento e a descoberta desse novo conhecimento.

Lacuna 3 – Entre a aplicação clínica e o desenvolvimento de ações clínicas ou políticas de rotina.



(Pearson et al., 2012; Pearson, Weeks, & Stern, 2011)

BN SAÚDE

PÁGINA INICIAL ESPORTES HOLOFOTE CULTURA SAÚDE JUSTIÇA MUNICÍPIOS MULHER RSS quem somos fale conosco

Em Blog Artigos Em Forma Sexo Mais de Saúde Entrevistas Colunistas Alimentação

Alimentação

Sábado, 25 de Agosto de 2018 - 13:20

Beber apenas uma taça de vinho por dia aumenta o risco de morte, aponta estudo

28/02/2020 - 19:00

Pós-carnaval: veja o que comer para se recuperar após excessos

19/12/2019 - 17:00

Estudo conclui que qualquer tipo de adoçante faz mais mal do que bem à saúde

27/11/2019 - 09:00

Maioria dos brasileiros consome quase o dobro de sal recomendado pela OMS

20/11/2019 - 15:00

Foto: Reprodução / Shutterstock

Segundo estudo publicado pela revista The Lancet, nesta sexta-feira (24), beber uma taça de vinho ou apenas um copo de cerveja por dia aumenta o risco em 0,5% das pessoas sofrerem algum tipo de problema relacionado ao álcool, entre eles: Câncer, AVC e cirrose.

Bahia Notíc...
1,1 mi curtidas

Curtir Página

9 amigos curtiram isso

Buscar

Ver histórico de notícias

Artigos

Cristina Sá



Nutr J. 2013; 12: 147. PMCID: PMC3833853
 Published online 2013 Nov 15. doi: 10.1186/1475-2891-12-147 PMID: 24228901

A daily glass of red wine associated with lifestyle changes independently improves blood lipids in patients with carotid atherosclerosis: results from a randomized controlled trial

Dirk W Droste,¹ Catalina Iliescu,² Michel Vaillant,³ Manon Gantenbein,² Nancy De Bremaeker,² Charlotte Lieunard,² Telma Veloz,² Michèle Mayer,² Tasev Gulk,³ Andrea Krumholz,⁴ Georges Gilson,⁵ and Anna Home



Author information > Article notes > REVIEW ARTICLES

The effects of wine consumption on cardiovascular disease and associated risk factors: a narrative review

"For drinkers having one to two drinks per drinking day without episodic heavy drinking, there is substantial and consistent evidence from epidemiological and short-term experimental studies for a beneficial association with ischaemic heart disease (IHD) risk when compared to lifetime abstainers. The alcohol-IHD

Revisão Sistemática

Visa fornecer uma síntese compreensiva e imparcial de muitos estudos relevantes num único documento usando métodos rigorosos e transparentes.

(Aromataris & Pearson, 2014)



Níveis de Evidência

A **PBE** focaliza sistemas de classificação de evidências

Essa classificação depende da abordagem metodológica do estudo

Níveis hierarquizados de acordo com o grau de confiança do estudo
 Relacionado ao rigor metodológico do estudo

Evolução dos níveis de evidência

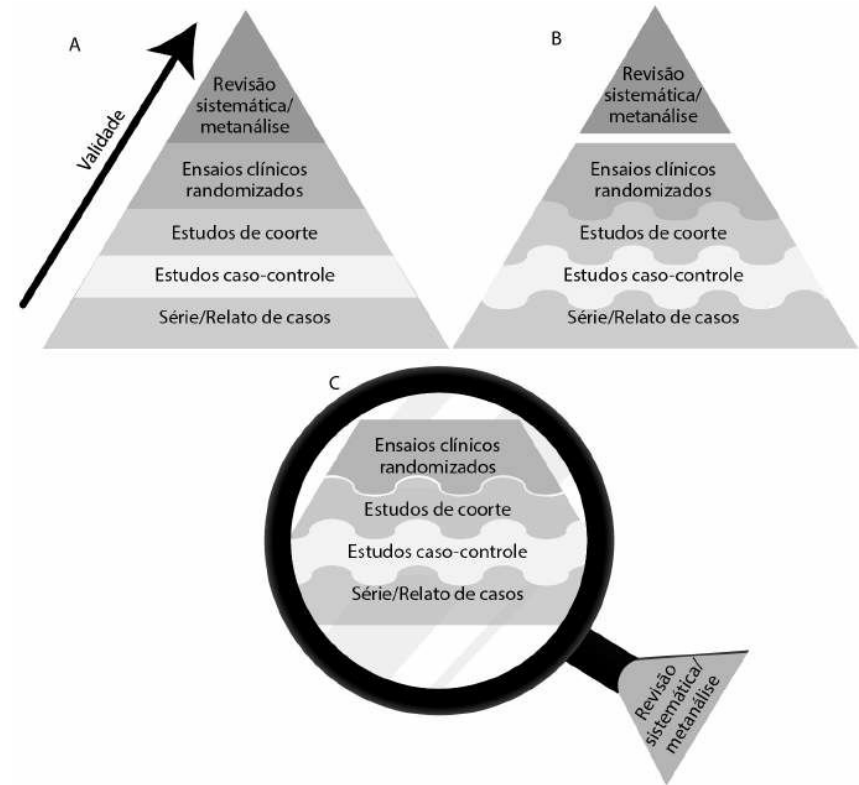
- Desde a introdução dos níveis de evidência várias organizações utilizam e desenvolvem classificações desses níveis.
- A referência primária dos níveis de evidência é a classificação explicitada pelo *Centre for Evidence Based Medicine*, da Universidade de Oxford.

Níveis de Evidência

Levels of Evidence for Therapeutic Studies*

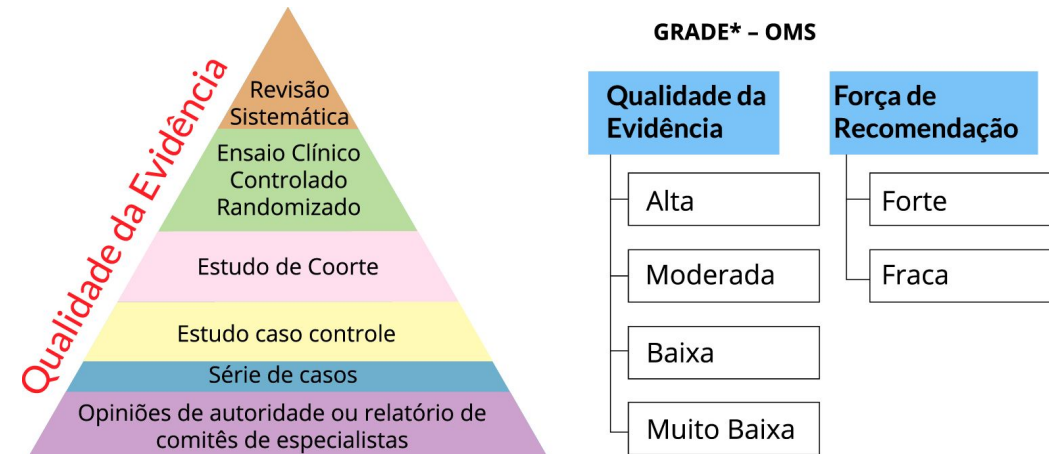
Level	Type of evidence
1A	Systematic review (with homogeneity) of RCTs
1B	Individual RCT (with narrow confidence intervals)
1C	All or none study
2A	Systematic review (with homogeneity) of cohort studies
2B	Individual Cohort study (including low quality RCT, e.g. <80% follow-up)
2C	"Outcomes" research; Ecological studies
3A	Systematic review (with homogeneity) of case-control studies
3B	Individual Case-control study
4	Case series (and poor quality cohort and case-control study)
5	Expert opinion without explicit critical appraisal or based on physiology bench research or "first principles"

* From the Centre for Evidence-Based Medicine, <http://www.cebm.net>.



GRADE

- Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation – GRADE
- **Qualidade das evidências científicas**
- **Força de recomendação**
- Adotado por organizações: *Center for Disease Control and Prevention* (CDC), a OMS, o Ministério da Saúde, o Núcleo de Evidências do Instituto de Saúde da Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo



*Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation Working Group

Tipos de estudos de revisão

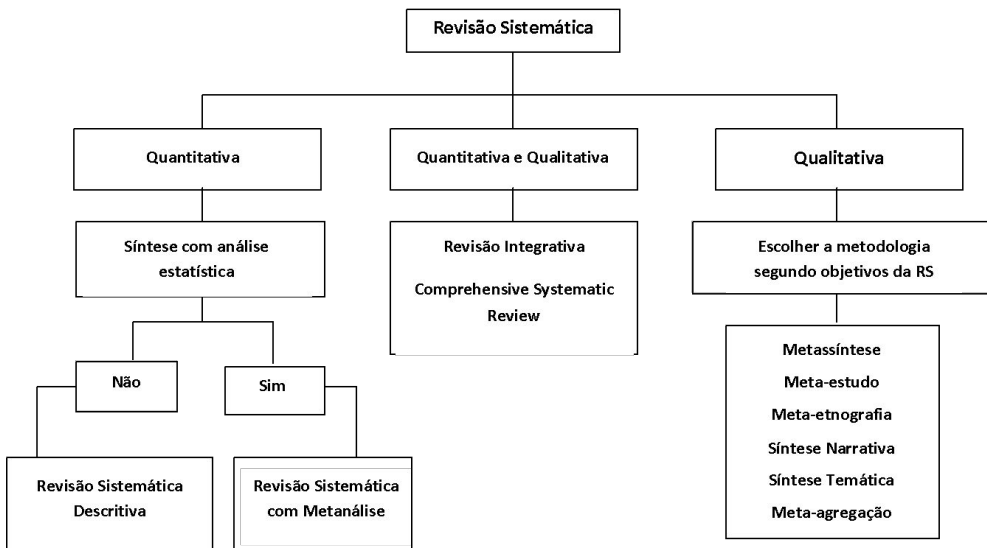


Fig.1. Metodologia para síntese das evidências científicas, segundo abordagem quantitativa ou qualitativa (De-La-Torre-Ugarte-Guanilo *et al.*, 2011).

Centros de Revisão Sistemática



Colaboração Cochrane

- Criada em 1993
- Organização internacional independente, sem fins lucrativos
- Grupo diretor sediado em Oxford (UK)
- Possui 28 mil colaboradores em mais de 100 países
- *Dedicados a sintetizar e tornar disponível a melhor evidência sobre cuidados à saúde*
- 5 mil revisões publicadas na Biblioteca Cochrane

The screenshot shows the Cochrane website interface. At the top, there are language options (English, Português, Deutsch, Español, العربية, Français, Hrvatski, 日本語, 한국어) and navigation links (Media, Contact us, Community, My Account). The Cochrane logo is prominent, with the tagline "Trusted evidence. Informed decisions. Better health." and a search bar. Below the navigation bar, there are links for "Our evidence", "About us", "Join Cochrane", "News and jobs", and "Cochrane Library". The main content area features a banner for the new Cochrane PICO search BETA on the Cochrane Library, a promotion for the Cochrane Colloquium Santiago 2019, and a section for "Latest News and Events" with a "Top 10" link.

<http://www.thecochranelibrary.com/>

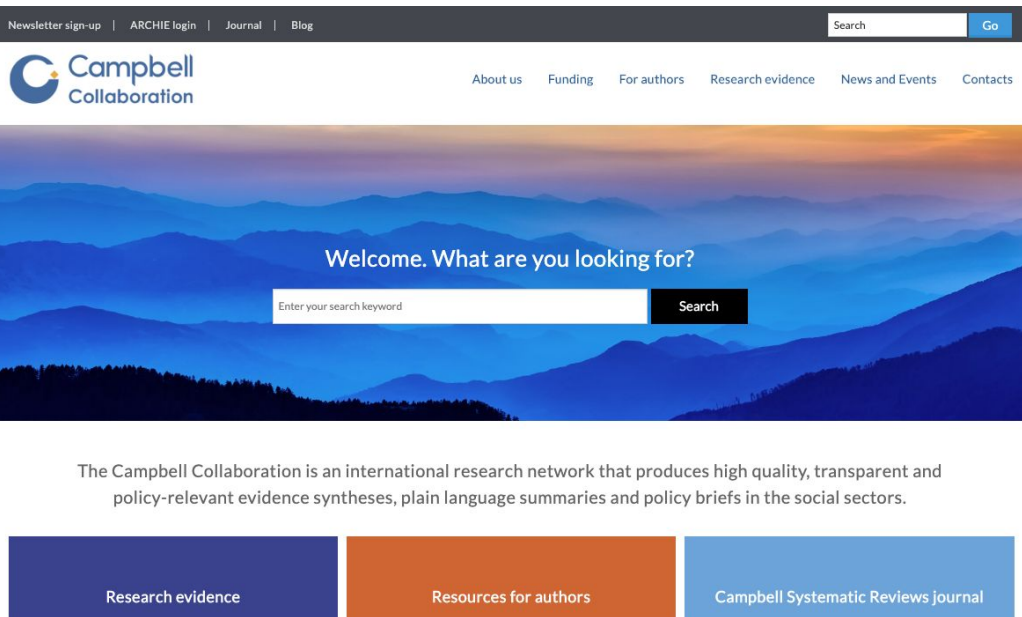
Colaboração Cochrane

- *As revisões Cochrane destinam-se a ajudar os profissionais de saúde, pacientes e formuladores de políticas a tomarem decisões informadas sobre os cuidados de saúde e se define como a mais abrangente, confiável e relevante fonte de evidência para fundamentar essas decisões*
- **Tipos de revisão:** intervenção, testes diagnósticos e estudos metodológicos
- **Protocolo:** abordagem proposta para uma revisão sistemática, contendo informações que definem o problema de saúde estudado, a intervenção sob investigação, benefícios e risco que serão mensurados e a apropriada metodologia de estudo

<http://www.joannabriggs.org/>

Instituto Joanna Briggs

- Criada em 1996
- Organização internacional de pesquisa e desenvolvimento, sem fins lucrativos
- Sediado na University of Adelaide (Austrália)
- Especializada em recursos para PBE destinados a profissionais de saúde (enfermagem, medicina e demais profissões de saúde), para a assistência à saúde
- 70 entidades colaboradoras em 40 países
- Centro Brasileiro Colaborador do JBI é sediado na Universidade de São Paulo



<http://www.campbellcollaboration.org/>

Revisão Sistemática

- **Método de síntese de evidências** que avalia criticamente e interpreta todas as pesquisas relevantes disponíveis para uma questão particular, área do conhecimento ou fenômeno de interesse
- **Sumário de evidências provenientes de estudos primários** conduzidos para responder uma questão específica de pesquisa. Utiliza um processo de revisão de literatura abrangente, imparcial e reprodutível, que localiza, avalia e sintetiza o conjunto de evidências dos estudos científicos para obter uma visão geral e confiável da estimativa do efeito da intervenção

(Ministério da Saúde, 2012)

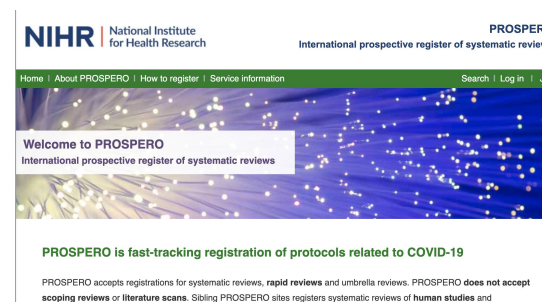
Colaboração Campbell

- Criada no ano 2000
- Rede de investigação internacional que produz revisões sistemáticas sobre o efeito de intervenções sociais
- Organizada pelo *Norwegian Knowledge Centre for the Health Services*, com secretaria em Oslo (Noruega)
- **Missão:** *ajudar pessoas a tomarem decisões bem informadas pela preparação, manutenção e disseminação de revisões sistemáticas na educação, crime e justiça e bem-estar social*
- Seis grupos de coordenação: Crime e justiça, Educação, Desenvolvimento internacional, Métodos, Bem-estar social, e Grupo de usuários.

Revisão Sistemática

Etapas

- Definição da questão de pesquisa estruturada no formato do acrônimo PICO
- Definição dos critérios de elegibilidade
- Revisão de literatura: justificativa para a revisão sistemática
- Documentação da metodologia: redação de protocolo



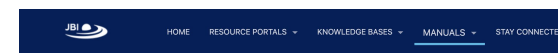
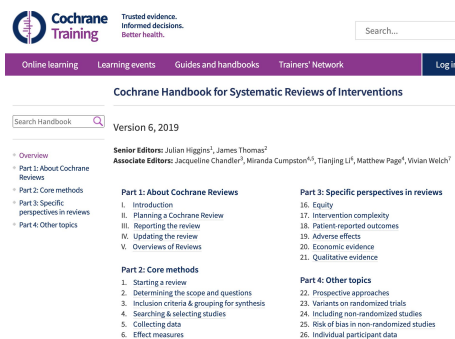
(Ministério da Saúde, 2012)

Revisão Sistemática

Condução da revisão sistemática

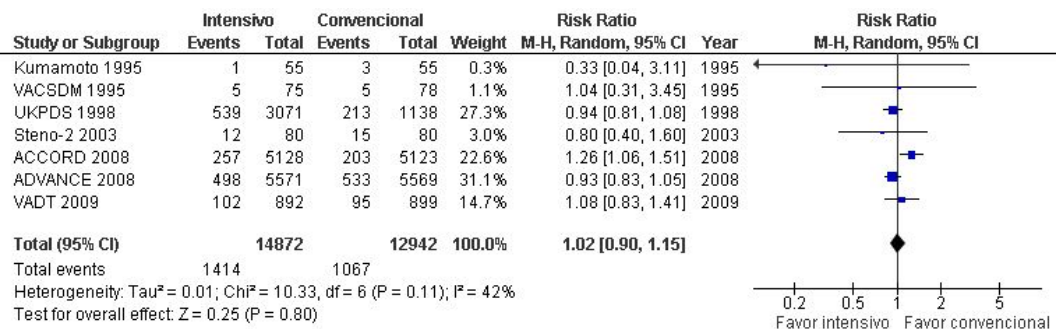
- Busca de potenciais estudos elegíveis
- Busca em fontes de dados (estratégia de busca)
- Busca em fontes de dados não publicados, em andamento e literatura cinzenta
- Avaliação da elegibilidade: triagem dos artigos pela leitura de título e resumo
- Avaliação da elegibilidade pela leitura do manuscrito em texto completo
- Extração de dados
- Avaliação do risco de viés dos estudos incluídos
- Extração dos dados e síntese

(Ministério da Saúde, 2012)



Metanálise

- Combinação estatística de dois ou mais estudos (BUEHLER et al., 2010)



Vantagens da metanálise

- Aumento do poder
- Melhoria na precisão
- Responde questões que estudos individuais não responderiam
- Oportuniza discussão sobre situações de conflito

Quando não realizar metanálise

- Não misturar desfechos diferentes
- Muitos desfechos com diferentes intervenções
- Se estudos tiverem alto risco de viés podem gerar sínteses inapropriadas

(Cochrane Collaboration, 2011)

Questões pertinentes à metanálise

- Qual a direção do efeito?
- Qual o tamanho do efeito?
- O efeito é consistente nos estudos?

(Cochrane Collaboration, 2011)

Tipos de dados para metanálise

- Dicotômico (Sim; Não)
- Contínuo (kg, estatura)
- Ordinal (normal, sobrepeso, obesidade)
- Contagem pelo número de eventos de experiências individuais
- Tempo até acontecer evento (sobrevivência)

Dados contínuos e categóricos

(Cochrane Collaboration, 2011)

Medidas de efeito para metanálise

- Risco Relativo (RR)
- Odds Ratio (OR)
- Diferença de Risco (RD)
- Número necessário para Tratar (NTT)

(Cochrane Collaboration, 2011)

Heterogeneidade

- Heterogeneidade estatística (diversidade clínica ou metodológica, ou ambas)

- 0% to 40%: might not be important;
- 30% to 60%: may represent moderate heterogeneity*;
- 50% to 90%: may represent substantial heterogeneity*;
- 75% to 100%: considerable heterogeneity*.

(Cochrane Collaboration, 2011)

PRISMA

- Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses – PRISMA

Section/topic	#	Checklist item	Reported on page #
TITLE			
Title	1	Identify the report as a systematic review, meta-analysis, or both.	
ABSTRACT			
Structured summary	2	Provide a structured summary including, as applicable: background; objectives; data sources; study eligibility criteria, participants, and interventions; study appraisal and synthesis methods; results; limitations; conclusions and implications of key findings; systematic review registration number.	
INTRODUCTION			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of what is already known.	
Objectives	4	Provide an explicit statement of questions being addressed with reference to participants, interventions, comparisons, outcomes, and study design (PICOS).	
METHODS			
Protocol and registration	5	Indicate if a review protocol exists, if and where it can be accessed (e.g., Web address), and, if available, provide registration information including registration number.	
Eligibility criteria	6	Specify study characteristics (e.g., PICOS, length of follow-up) and report characteristics (e.g., years considered, language, publication status) used as criteria for eligibility, giving rationale.	
Information sources	7	Describe all information sources (e.g., databases with dates of coverage, contact with study authors to identify additional studies) in the search and date last searched.	
Search	8	Present full electronic search strategy for at least one database, including any limits used, such that it could be repeated.	
Study selection	9	State the process for selecting studies (i.e., screening, eligibility, included in systematic review, and, if applicable, included in the meta-analysis).	
Data collection process	10	Describe method of data extraction from reports (e.g., piloted forms, independently, in duplicate) and any processes for obtaining and confirming data from investigators.	
Data items	11	List and define all variables for which data were sought (e.g., PICOS, funding sources) and any assumptions and simplifications made.	
Risk of bias in individual studies	12	Describe methods used for assessing risk of bias of individual studies (including specification of whether this was done at the study or outcome level), and how this information is to be used in any data synthesis.	
Summary measures	13	State the principal summary measures (e.g., risk ratio, difference in means).	
Synthesis of results	14	Describe the methods of handling data and combining results of studies, if done, including measures of consistency (e.g., I^2) for each meta-analysis.	

(Moher *et al.*, 2009)

Section/topic	#	Checklist item	Reported on page #
Risk of bias across studies	15	Specify any assessment of risk of bias that may affect the cumulative evidence (e.g., publication bias, selective reporting within studies).	
Additional analyses	16	Describe methods of additional analyses (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression), if done, indicating which were pre-specified.	
RESULTS			
Study selection	17	Give numbers of studies screened, assessed for eligibility, and included in the review, with reasons for exclusions at each stage, ideally with a flow diagram.	
Study characteristics	18	For each study, present characteristics for which data were extracted (e.g., study size, PICOS, follow-up period) and provide the citations.	
Risk of bias within studies	19	Present data on risk of bias of each study and, if available, any outcome level assessment (see item 12).	
Results of individual studies	20	For all outcomes considered (benefits or harms), present, for each study: (a) simple summary data for each intervention group (b) effect estimates and confidence intervals, ideally with a forest plot.	
Synthesis of results	21	Present results of each meta-analysis done, including confidence intervals and measures of consistency.	
Risk of bias across studies	22	Present results of any assessment of risk of bias across studies (see Item 15).	
Additional analysis	23	Give results of additional analyses, if done (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression [see Item 16]).	
DISCUSSION			
Summary of evidence	24	Summarize the main findings including the strength of evidence for each main outcome; consider their relevance to key groups (e.g., healthcare providers, users, and policy makers).	
Limitations	25	Discuss limitations at study and outcome level (e.g., risk of bias), and at review-level (e.g., incomplete retrieval of identified research, reporting bias).	
Conclusions	26	Provide a general interpretation of the results in the context of other evidence, and implications for future research.	
FUNDING			
Funding	27	Describe sources of funding for the systematic review and other support (e.g., supply of data); role of funders for the systematic review.	