



Revisões Sistematizadas: delineamento, análise, vantagens e desvantagens



.....→ **O que é revisão sistemática?**



Revisões Sistematizadas: do planejamento, análise, vantagens e desvantagens



.....→ O que é revisão sistemática?

- Uma revisão sistemática responde a uma **pergunta claramente formulada**

- Pergunta:
 - Tipos de participantes
 - Intervenção Clínica
 - Tipo de Estudo
 - Desfechos



Revisões Sistematizadas: delimitação, análise, vantagens e desvantagens



→ O que é revisão sistemática?

- É um tipo de estudo secundário.

Estudos primários
Estudos de acurácia Ensaio clínico aleatório Estudos coortes
Estudos secundários
1. Revisão sistemática com e sem metanálise
2. Estudos com análise econômica
a) Estudo de custo-minimização b) Estudo de custo-efetividade c) Estudo de custo-utilidade d) Estudo de custo-benefício

Quadro 1.1 Tipos de estudo primários e secundários

- facilita a elaboração de diretrizes clínicas e contribui para o planejamento de pesquisas clínicas.
- Pode resultar em uma resposta à pergunta elaborada ou pode indicar necessidade de diretrizes para futuros estudos primários.



Revisões Sistematizadas: do planejamento, análise, vantagens e desvantagens



→ O que é revisão sistemática?

- Revisões narrativas VS Sistemáticas:

Itens	Revisão Narrativa	Revisão Sistemática
Questão	Ampla	Específica
Fonte	Freqüentemente não-especificada, potencialmente com viés	Fontes abrangentes, estratégia de busca explícita
Seleção	Freqüentemente não-especificada, potencialmente com viés	Seleção baseada em critérios aplicados uniformemente
Avaliação	Variável	Avaliação criteriosa e reprodutível
Síntese	Qualitativa	Quantitativa *
Inferências	Às vezes baseadas em resultados de pesquisa clínica	Freqüentemente baseadas em resultados de pesquisa clínica

* Uma síntese quantitativa que inclui um método estatístico é uma metanálise. (Cook, 1997) _

Diferenças entre revisão sistemática e revisão narrativa



Revisões Sistematizadas: do planejamento, análise, vantagens e desvantagens



.....→ O que é revisão sistemática?

- Revisões narrativas VS Sistemáticas:
- Narrativas:
 - Descrever a história ou desenvolvimento de um problema e seu gerenciamento.
 - Discutir o assunto do ponto de vista teórico ou contextual.
 - Revisões narrativas não fornecem respostas quantitativas para questões clínicas específicas.



Revisões Sistematizadas: delimitação, análise, vantagens e desvantagens



.....→ O que é revisão sistemática?

- Nas revisões sistemáticas os "sujeitos" da investigação (unidade de análise) são os estudos primários selecionados através de método sistemático e pré-definido.
- Os estudos primários podem ser ensaios clínicos aleatórios, estudos de acurácia, estudos coortes ou qualquer outro tipo de estudo.



Revisões Sistematizadas: delimitação, análise, vantagens e desvantagens



.....→ O que é revisão sistemática?

- Revisão Sistemática e Metanálise:
 - Os métodos estatísticos (metanálise) **podem ou não ser usados** para analisar e sumarizar os resultados dos estudos incluídos.
 - A metanálise é um **método** quantitativo de **combinação** dos **resultados** dos estudos incluídos em uma revisão sistemática.



Revisões Sistematizadas: delimitação, análise, vantagens e desvantagens



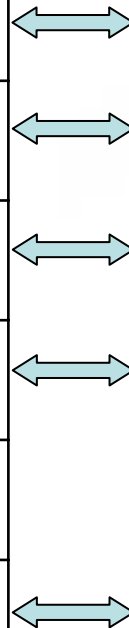
→ O que é revisão sistemática?

Revisor 1

Identificação dos estudos
Seleção dos estudos
Inclusão dos Estudos
Coleta, Tabulação e Análise dos dados
Interpretação dos dados
Divulgação (Relatório final)
Divulgação (Artigo original)

Revisor 2

Identificação dos estudos
Seleção dos estudos
Inclusão dos Estudos
Coleta, Tabulação e Análise dos dados
Interpretação dos dados
Divulgação (Relatório final)
Divulgação (Artigo original)



Revisões Sistematizadas: do planejamento, análise, vantagens e desvantagens



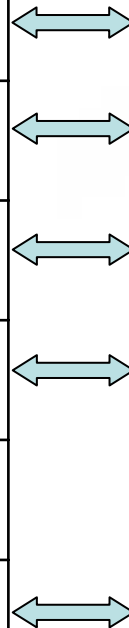
→ O que é revisão sistemática?

Revisor 1

Identificação dos estudos
Seleção dos estudos
Inclusão dos Estudos
Coleta, Tabulação e Análise dos dados
Interpretação dos dados
Divulgação (Relatório final)
Divulgação (Artigo original)

Revisor 2

Identificação dos estudos
Seleção dos estudos
Inclusão dos Estudos
Coleta, Tabulação e Análise dos dados
Interpretação dos dados
Divulgação (Relatório final)
Divulgação (Artigo original)



- Medline, Embase, Lilacs, Cochrane Controlled Trials Database, SciSearch etc.)
- Verificar as referências bibliográficas dos estudos relevantes
- Solicitar estudos de especialistas e pesquisar manualmente algumas revistas e anais de congressos.



Revisões Sistematizadas: do planejamento, análise, vantagens e desvantagens



→ O que é revisão sistemática?

Revisor 1

Identificação dos estudos
Seleção dos estudos
Inclusão dos Estudos
Coleta, Tabulação e Análise dos dados
Interpretação dos dados
Divulgação (Relatório final)
Divulgação (Artigo original)

Revisor 2

Identificação dos estudos
Seleção dos estudos
Inclusão dos Estudos
Coleta, Tabulação e Análise dos dados
Interpretação dos dados
Divulgação (Relatório final)
Divulgação (Artigo original)



- Estratégia de busca:
 - Primeira parte: busca-se o tipo de estudo.
 - Segunda parte: Situação clínica.
 - Terceira: Intervenção.

- O resultado gerado por esta estratégia é bastante abrangente, resultando em um grande número de registros, dos quais a maioria é descartada..



Revisões Sistematizadas: do planejamento, análise, vantagens e desvantagens



→ O que é revisão sistemática?

Revisor 1

Identificação dos estudos
Seleção dos estudos
Inclusão dos Estudos
Coleta, Tabulação e Análise dos dados
Interpretação dos dados
Divulgação (Relatório final)
Divulgação (Artigo original)

Revisor 2

Identificação dos estudos
Seleção dos estudos
Inclusão dos Estudos
Coleta, Tabulação e Análise dos dados
Interpretação dos dados
Divulgação (Relatório final)
Divulgação (Artigo original)

- **Estratégia para o PUBMED**
"meta-analysis" [publication type] OR meta-anal*
[Text Word] OR metaanal*
[Text Word] OR metanal*
[Text Word] OR
((quantitativ* [Text Word]
OR systematic*
[Text Word] OR
methodologic*
[Text Word]) AND (review*
[Text Word] OR overview*
[Text Word] OR evaluation*
[Text Word]))
OR ("review" [publication
type] AND (medline [Text
Word]
OR pubmed [Text Word] OR
cochrane [Text Word]))



Revisões Sistematizadas: delimitação, análise, vantagens e desvantagens



→ O que é revisão sistemática?

Revisor 1

Identificação dos estudos
Seleção dos estudos
Inclusão dos Estudos
Coleta, Tabulação e Análise dos dados
Interpretação dos dados
Divulgação (Relatório final)
Divulgação (Artigo original)

Revisor 2

Identificação dos estudos
Seleção dos estudos
Inclusão dos Estudos
Coleta, Tabulação e Análise dos dados
Interpretação dos dados
Divulgação (Relatório final)
Divulgação (Artigo original)

Estratégia para o LILACS
Pt meta-analysis OR Tw meta-anal\$ OR Tw metaanal\$ OR ((Tw quantitativ\$ OR w cuantitativ\$) AND (Tw review\$ OR Tw overview\$ OR Tw revis\$ OR Tw valuation\$)) OR ((Tw systematic\$ OR Tw sistemat\$) AND (Tw review\$ OR Tw overview\$) OR Tw revis\$ OR Tw evaluation\$)) OR ((Tw methodologic\$ OR Tw metodolog\$) AND (Tw review\$ OR Tw overview\$ OR Tw revis\$ OR Tw evaluation\$)) OR (Pt review AND (Tw medline OR Tw pubmed OR Tw cochrane))



Revisões Sistematizadas: delimitação, análise, vantagens e desvantagens



→ O que é revisão sistemática?

Revisor 1

Identificação dos estudos
Seleção dos estudos
Inclusão dos Estudos
Coleta, Tabulação e Análise dos dados
Interpretação dos dados
Divulgação (Relatório final)
Divulgação (Artigo original)

Revisor 2

Identificação dos estudos
Seleção dos estudos
Inclusão dos Estudos
Coleta, Tabulação e Análise dos dados
Interpretação dos dados
Divulgação (Relatório final)
Divulgação (Artigo original)

- Critérios para determinar a validade dos estudos selecionados e qual a probabilidade de suas conclusões estarem baseadas em dados viciados.

- Cada estudo excluído deve ser citado juntamente com a justificativa de sua exclusão.



Revisões Sistematizadas: do planejamento, análise, vantagens e desvantagens



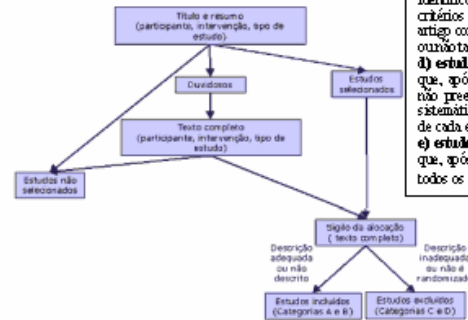
FICHA PARA CADASTRO/RELATO DE PESQUISA (BUSCA NA LITERATURA)

PESQUISA N.º: DIA: 01/08/2006 HAMAMOTO FILHO, P.T.
 LEITE, F.V.
BASE DE DADOS:

DESCRITORES UTILIZADOS		
SITUAÇÃO CLÍNICA	INTERVENÇÃO	TIPO DE ESTUDO
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

RESULTADOS DA PESQUISA	
IDENTIFICADOS	N.º: <input type="text"/>
NAO-SELECIONADOS	N.º: <input type="text"/>
SELECIONADOS	N.º: <input type="text"/>
EXLUIDOS	N.º: <input type="text"/>
INCLUIDOS	N.º: <input type="text"/>

a) estudos identificados - são todos os estudos identificados por busca manual, eletrônica, na indústria e com especialistas. Deve-se registrar o número destes estudos para cada fonte;
b) estudos não selecionados - são todos aqueles estudos identificados que claramente não preenchem os critérios de inclusão. Deve-se citar apenas o número;
c) estudos selecionados - todos aqueles estudos identificados que aparentemente preenchem os critérios de inclusão. Nestes casos é necessário ler o artigo completo para determinar se o estudo preenche ou não tais critérios;
d) estudos excluídos - são os estudos selecionados que, após avaliação do texto completo, claramente não preenchem os critérios de inclusão da revisão sistemática. Deve ser descrita a razão para exclusão de cada estudo em particular;
e) estudos incluídos - todos os estudos selecionados que, após a avaliação do texto completo, preenchem todos os critérios de inclusão na revisão sistemática.



Etapas para a realização de seleção dos estudos

ESTUDOS INCLUIDOS	
TITULO	<input type="text"/>
AUTORES	<input type="text"/>
FONTE	periódico vol <input type="text"/> n.º <input type="text"/> págs. <input type="text"/>
TITULO	<input type="text"/>
AUTORES	<input type="text"/>
FONTE	periódico vol <input type="text"/> n.º <input type="text"/> págs. <input type="text"/>



Revisões Sistematizadas: do planejamento, análise, vantagens e desvantagens



FORMULÁRIO CUSTOMIZADO PARA AVALIAÇÃO DOS CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

IDENTIFICAÇÃO DO ESTUDO

Estudo ID: [redacted] Data: 30/08/2006
Título resumido: [redacted]
Referência(s): [redacted]
Retirado do site: [redacted]
Descritores utilizados: [redacted]

METODOLOGIA

Tipo de Estudo

Ensaio Clínico:
 Randomizado Quase-randomizado Outros

Sigilo da alocação:
 Categoria A (Adequado) Categoria B (Incerto)
 Categoria C (Inadequado) Categoria D (Não usado)

O tratamento foi alocado aleatoriamente?
 Sim Não Indeterminado

Design

Estudo unicêntrico multicêntrico

Período: [redacted]
Tamanho da amostra: [redacted]
Geração da alocação: [redacted]
Polarização da detecção – Houve avaliação cega dos resultados?
 Sim Incerto Não

Avaliação cega do tratamento da alocação: [redacted]
Retiradas: [redacted]
Polarização do atrito - alguma retirada foi descrita?
 Sim Incerto Não

Polarização do desempenho: [redacted]
Análise da intenção de tratamento: [redacted]
Seguimento/Continuação: [redacted]

Tipos de Participantes

Os participantes eram apropriados para a resposta da pergunta da pesquisa?
 Sim Não Indeterminado

Número: [redacted]
Sexo: [redacted]
Idade (meio): [redacted]
Configuração: [redacted]

Crítérios de inclusão:

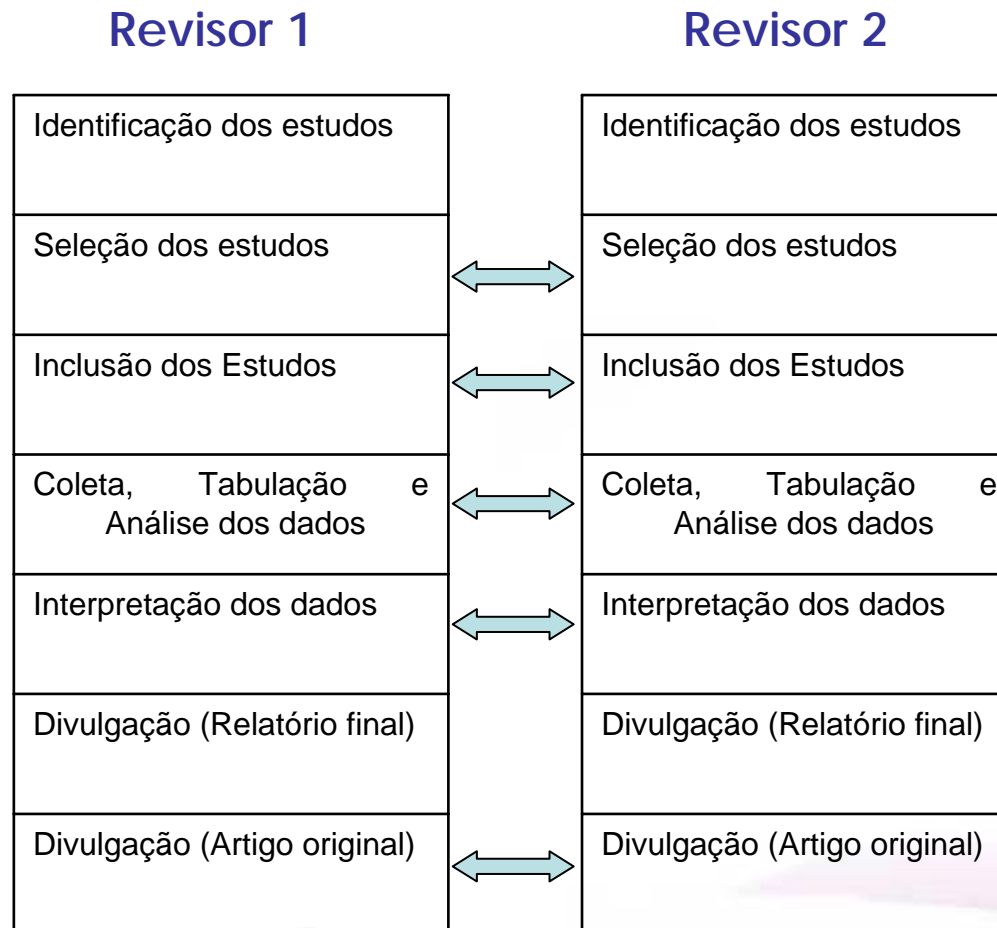
Sintomatologia leve ou moderada? *
Crítérios clínicos são descritos?
 Não
 Sim, mas não coincidem com os critérios descritos no projeto**
 Sim, coincidindo com os critérios descritos no projeto**
Crítérios eletrofisiológicos são descritos?
 Não
 Sim, mas não coincidem com os critérios descritos no projeto
 Sim, coincidindo com os critérios descritos no projeto



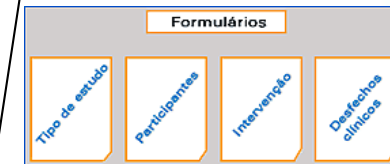
Revisões Sistemáticas: delimitação, análise, vantagens e desvantagens



→ O que é revisão sistemática?



- A coleta de dados também é guiada pelos itens fundamentais da pergunta:



Revisões Sistematizadas: do planejamento, análise, vantagens e desvantagens



→ O que é revisão sistemática?

Revisor 1

Identificação dos estudos
Seleção dos estudos
Inclusão dos Estudos
Coleta, Tabulação e Análise dos dados
Interpretação dos dados
Divulgação (Relatório final)
Divulgação (Artigo original)

Revisor 2

Identificação dos estudos
Seleção dos estudos
Inclusão dos Estudos
Coleta, Tabulação e Análise dos dados
Interpretação dos dados
Divulgação (Relatório final)
Divulgação (Artigo original)

- Variáveis de cada estudo.
- Características da metodologia e dos participantes.
- Desfechos clínicos são registrados e resumidos.

A avaliação desses parâmetros é que permitirá a comparação ou não dos estudos selecionados.



Revisões Sistematizadas: do planejamento, análise, vantagens e desvantagens



→ O que é revisão sistemática?

Revisor 1

Identificação dos estudos
Seleção dos estudos
Inclusão dos Estudos
Coleta, Tabulação e Análise dos dados
Interpretação dos dados
Divulgação (Relatório final)
Divulgação (Artigo original)

Revisor 2

Identificação dos estudos
Seleção dos estudos
Inclusão dos Estudos
Coleta, Tabulação e Análise dos dados
Interpretação dos dados
Divulgação (Relatório final)
Divulgação (Artigo original)

- **Exemplo: Sigilo de alocação:**
- Categoria A: significa que o processo de sigilo de alocação foi adequadamente relatado através de...
- Categoria B: significa que o sigilo de alocação não foi descrito, mas é mencionado no texto que o estudo é aleatório...
- Categoria C: significa que o sigilo de alocação foi inadequado, no qual se observa, por exemplo
- Categoria D: significa que o estudo não foi aleatório.



Revisões Sistematizadas: do planejamento, análise, vantagens e desvantagens



→ O que é revisão sistemática?

Revisor 1

Identificação dos estudos
Seleção dos estudos
Inclusão dos Estudos
Coleta, Tabulação e Análise dos dados
Interpretação dos dados
Divulgação (Relatório final)
Divulgação (Artigo original)

Revisor 2

Identificação dos estudos
Seleção dos estudos
Inclusão dos Estudos
Coleta, Tabulação e Análise dos dados
Interpretação dos dados
Divulgação (Relatório final)
Divulgação (Artigo original)

- Agrupamento dos estudos selecionados baseado na semelhança entre eles.

- Forma de apresentação gráfica e numérica, para facilitar o entendimento do leitor.



Revisões Sistematizadas: do planejamento, análise, vantagens e desvantagens



→ O que é revisão sistemática?

Revisor 1

Identificação dos estudos
Seleção dos estudos
Inclusão dos Estudos
Coleta, Tabulação e Análise dos dados
Interpretação dos dados
Divulgação (Relatório final)
Divulgação (Artigo original)

Revisor 2

Identificação dos estudos
Seleção dos estudos
Inclusão dos Estudos
Coleta, Tabulação e Análise dos dados
Interpretação dos dados
Divulgação (Relatório final)
Divulgação (Artigo original)

- São determinadas a força da evidência encontrada, a aplicabilidade dos resultados, as informações sobre custo e a prática corrente e tudo mais que seja relevante para determinação clara dos limites entre riscos e benefícios.



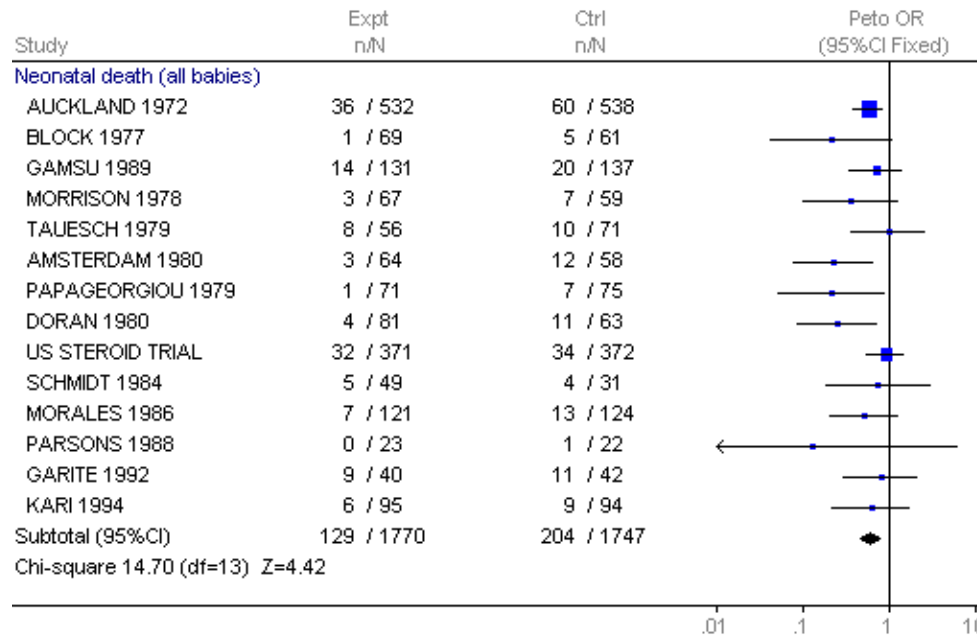
Revisões Sistematizadas: do planejamento, análise, vantagens e desvantagens



→ Revisão Sistemática com Metanálise:

- O gráfico da floresta (Lewis, 2001) é um diagrama que ilustra o resultado da metanálise

Comparison: Corticosteroids versus placebo or no treatment
Outcome: Neonatal death



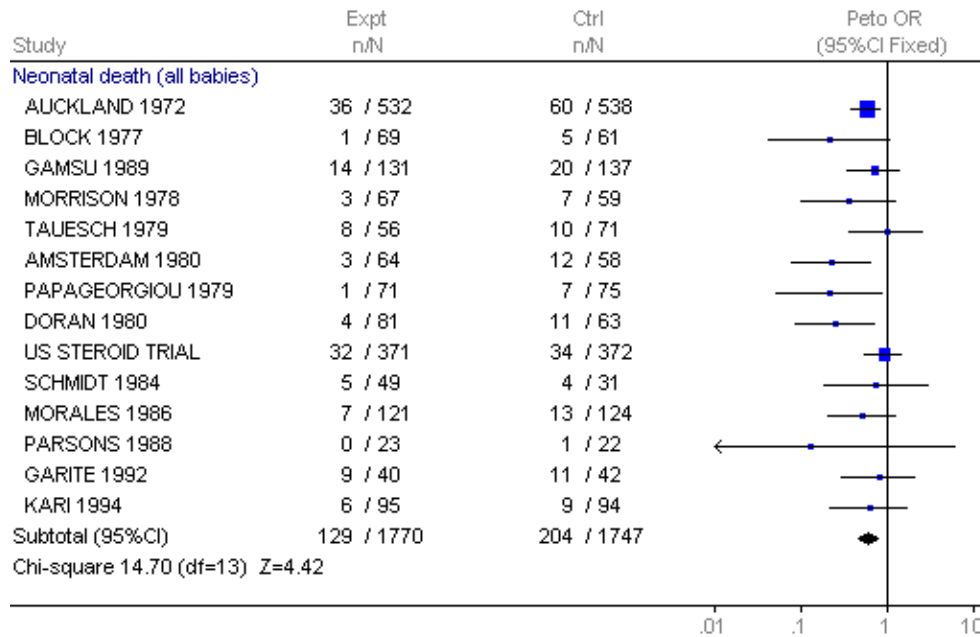
Revisões Sistematizadas: do planejamento, análise, vantagens e desvantagens



→ Revisão Sistemática com Metanálise:

- Expt=Grupo experimental.
Ctrl=Grupo Controle.
n=Número de eventos.
N=Tamanho do grupo

Comparison: Corticosteroids versus placebo or no treatment
Outcome: Neonatal death



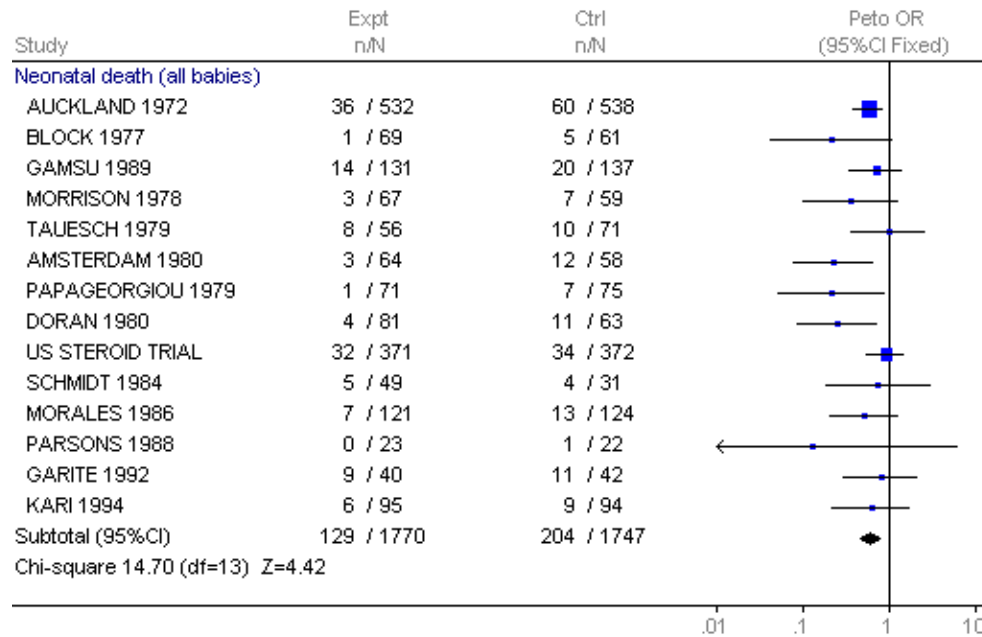
Revisões Sistematizadas: do planejamento, análise, vantagens e desvantagens



→ Revisão Sistemática com Metanálise:

- Linhas horizontais= Intervalos de confiança

Comparison: Corticosteroids versus placebo or no treatment
Outcome: Neonatal death



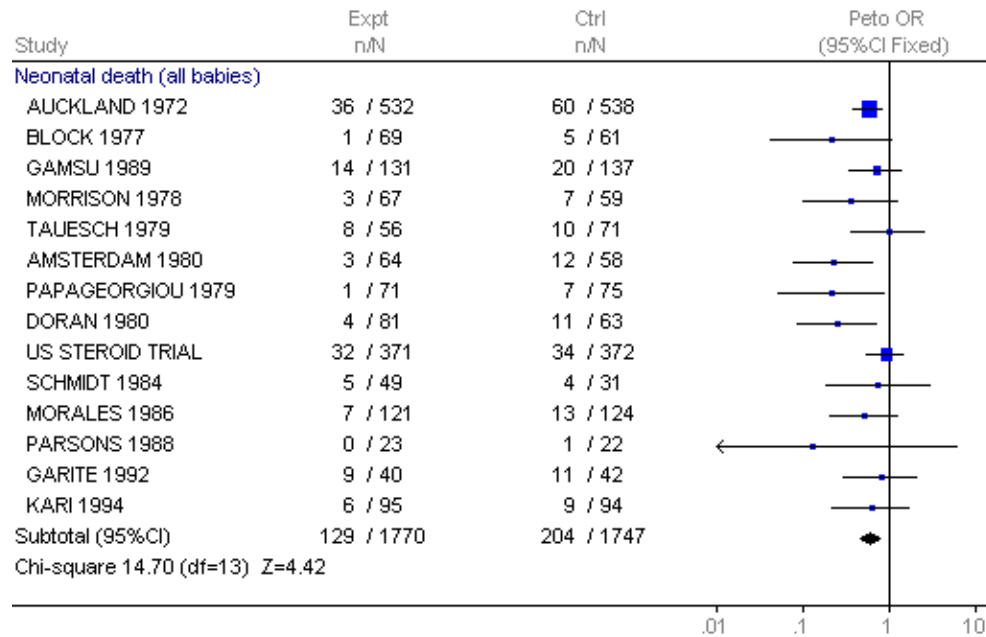
Revisões Sistematizadas: do planejamento, análise, vantagens e desvantagens



→ Revisão Sistemática com Metanálise:

- Se a linha horizontal tocar ou cruzar a linha vertical central do gráfico, isto indica que não há diferença estatística entre os grupos em relação ao benefício ou malefício do tratamento.

Comparison: Corticosteroids versus placebo or no treatment
Outcome: Neonatal death



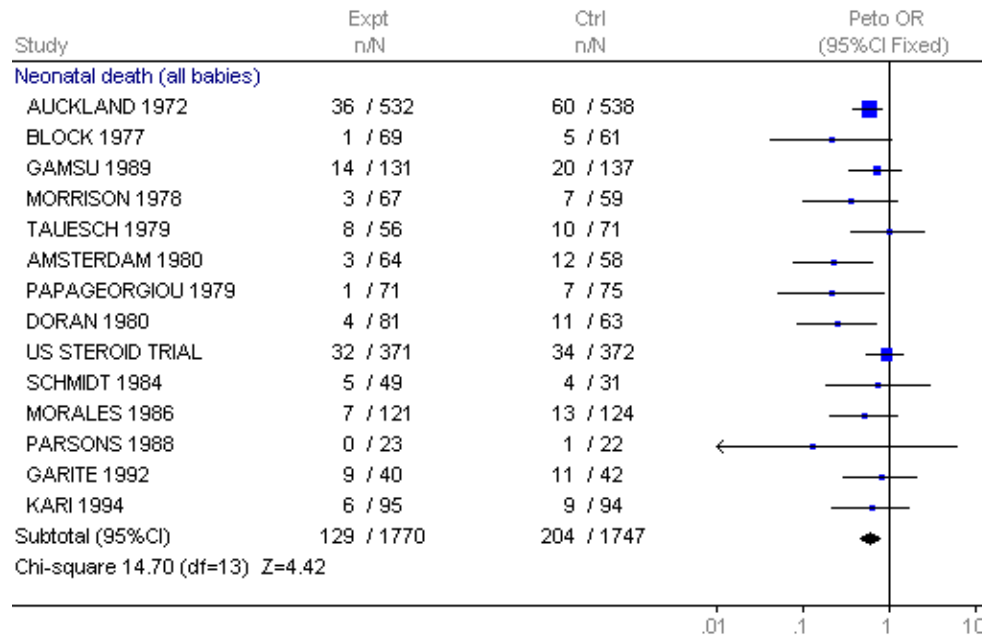
Revisões Sistematizadas: delimitação, análise, vantagens e desvantagens



→ Revisão Sistemática com Metanálise:

- A linha que terminar com uma seta indica que o intervalo de confiança estende-se além da escala do gráfico.

Comparison: Corticosteroids versus placebo or no treatment
Outcome: Neonatal death



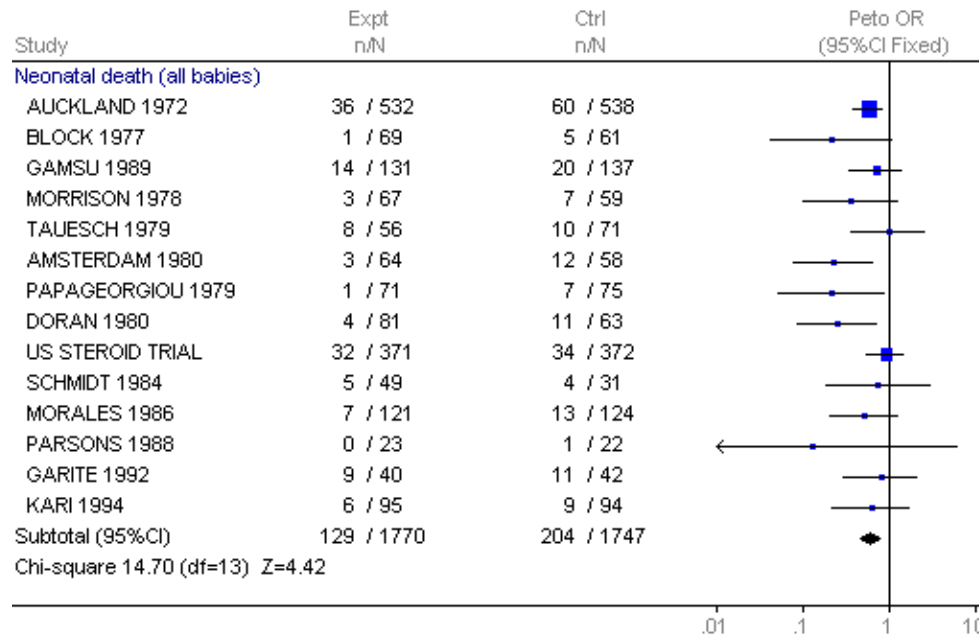
Revisões Sistematizadas: do planejamento, análise, vantagens e desvantagens



→ Revisão Sistemática com Metanálise:

- O ponto central de cada linha horizontal representa o odds ratio de cada estudo, ou seja, o tamanho ou a mensuração do efeito.

Comparison: Corticosteroids versus placebo or no treatment
Outcome: Neonatal death



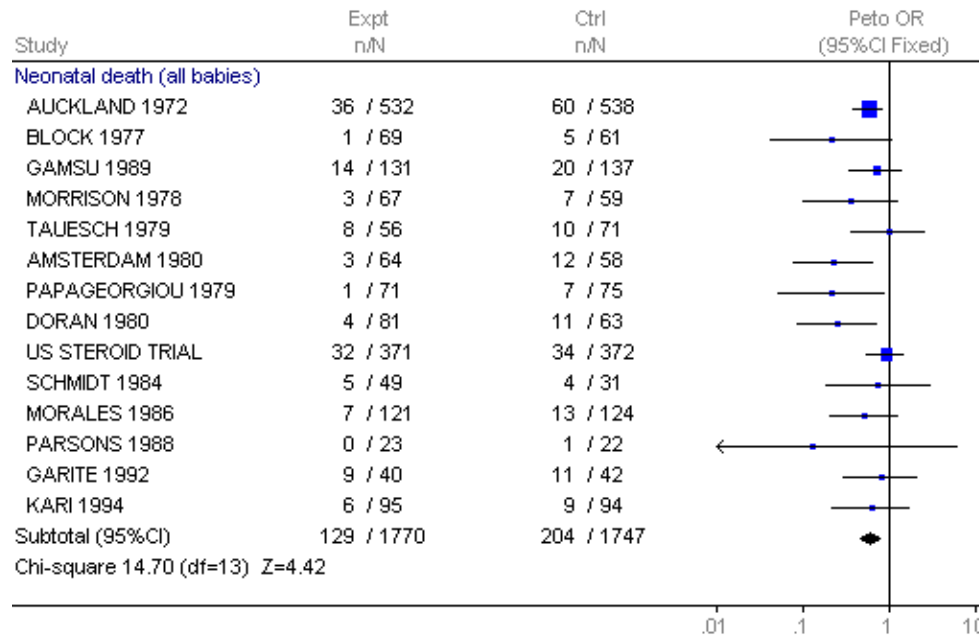
Revisões Sistematizadas: do planejamento, análise, vantagens e desvantagens



→ Revisão Sistemática com Metanálise:

- O tamanho do ponto central indica o peso relativo de cada estudo no resultado final. Esse peso é baseado no número de participantes e no número de eventos. Grandes estudos têm maior peso. A qualidade dos estudos não contribui para o peso.

Comparison: Corticosteroids versus placebo or no treatment
Outcome: Neonatal death



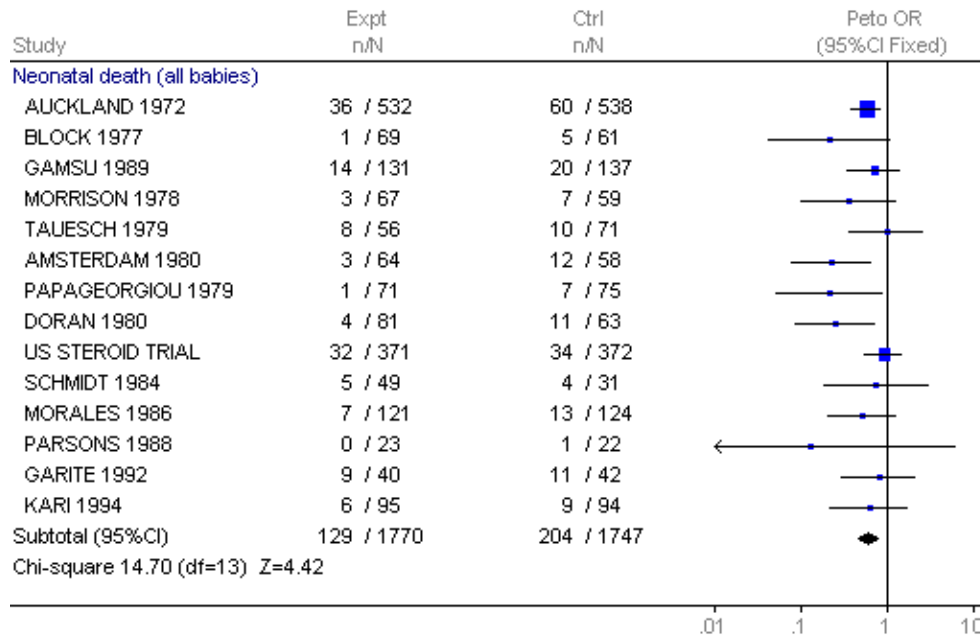
Revisões Sistematizadas: delimitação, análise, vantagens e desvantagens



→ Revisão Sistemática com Metanálise:

- O diamante (losango) localizado na parte inferior do gráfico indica o resultado final da combinação dos estudos (metanálise). O ponto central representa a razão de chances (odds ratio) da metanálise e seu tamanho representa o intervalo de confiança. Se o intervalo de confiança não contiver o valor neutro (nulo), ou seja, não tocar nem cruzar a linha vertical, estes resultados são considerados "estatisticamente significantes".

Comparison: Corticosteroids versus placebo or no treatment
Outcome: Neonatal death



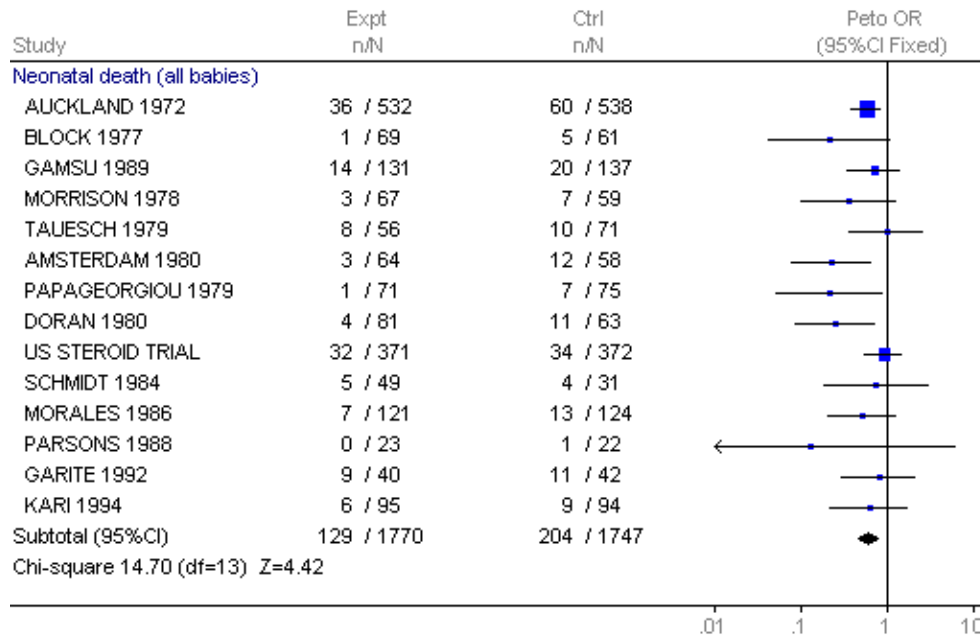
Revisões Sistematizadas: delimitação, análise, vantagens e desvantagens



→ Revisão Sistemática com Metanálise:

- Na Biblioteca Cochrane o padrão de apresentação dos resultados é o Peto Odds Ratio (um modelo de efeito fixo). Se o diamante estiver à esquerda na linha vertical, ele é significativo; se ele tocar ou cruzar a linha vertical, não há diferença estatística na metanálise.

Comparison: Corticosteroids versus placebo or no treatment
Outcome: Neonatal death



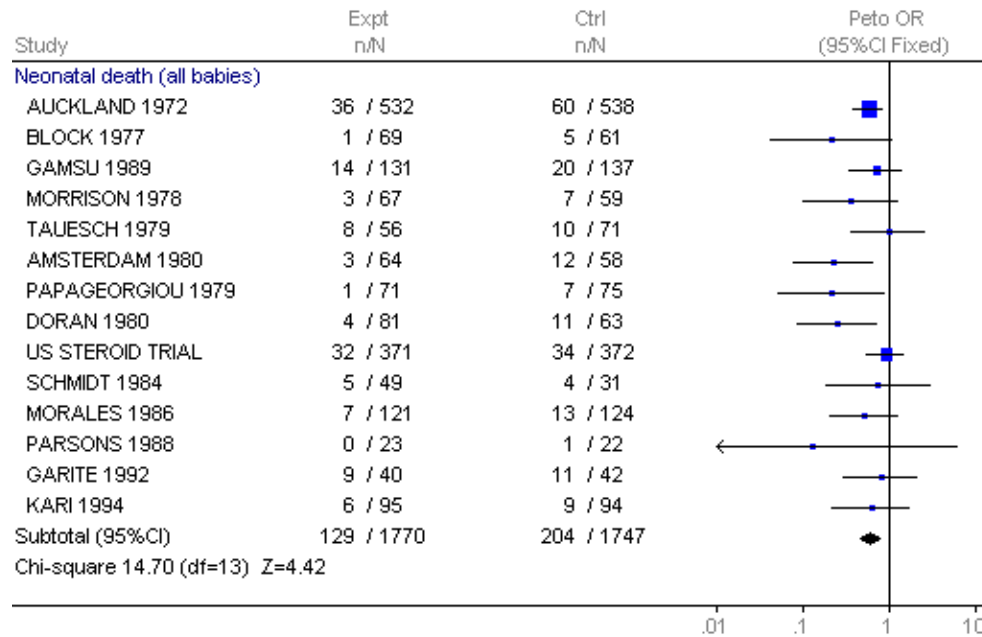
Revisões Sistematizadas: delimitação, análise, vantagens e desvantagens



→ Revisão Sistemática com Metanálise:

- Exemplo: No caso de eventos adversos (morte), se o ponto central estiver à esquerda da linha central do gráfico, isto indica que o tratamento avaliado reduziu a probabilidade de morte. Se o ponto central estiver à direita da linha central, isto indica que o tratamento avaliado aumentou a probabilidade de morte.

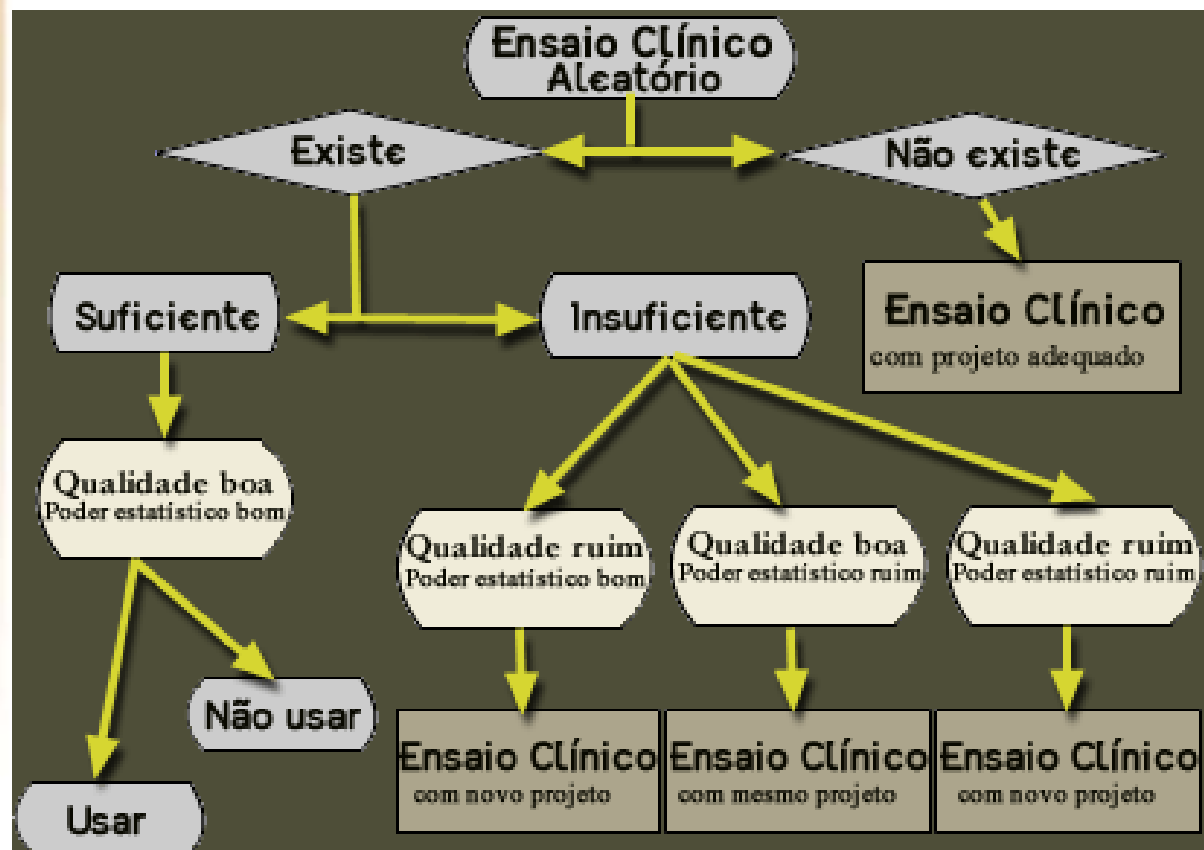
Comparison: Corticosteroids versus placebo or no treatment
Outcome: Neonatal death



Revisões Sistematizadas: do planejamento, análise, vantagens e desvantagens



→ Possíveis conclusões de uma revisão sistemática



Revisões Sistematizadas: delimitação, análise, vantagens e desvantagens



.....→ Possíveis conclusões de uma revisão sistemática

- Em síntese, as conclusões de uma revisão sistemática têm dois tipos de implicações:
- a) implicação para a prática clínica: permite fazer recomendações sobre o uso ou não de uma determinada intervenção;
- b) implicação para a pesquisa: permite fazer recomendações sobre o planejamento de futuras pesquisas orientadas à mesma pergunta clínica.



Revisões Sistematizadas: delimitação, análise, vantagens e desvantagens



• Obrigado!!!



Revisões Sistematizadas: do planejamento, análise, vantagens e desvantagens

