

REVISÕES SISTEMÁTICAS

PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM BASES GERAIS DA CIRURGIA

Faculdade de Medicina de Botucatu- UNESP

Prof. Titular Antonio José Maria Cataneo
Prof. Adj. Daniele Cristina Cataneo
Prof. Dr. Paulo Eduardo de Oliveira Carvalho
Prof. Dra. Regina El Dib

PUBMED

16 MILHÕES DE REFERÊNCIAS
5.000 JOURNALS - 37 LINGUAS

EMBASE

11 MILHÕES DE REFERÊNCIAS
4.800 JOURNALS - 30 LINGUAS

COCHRANE LIBRARY

REVISÕES SISTEMÁTICA 5297
ENSAIOS CLINICOS (CENTRAL) 533.127
TOTAL DE REGISTROS: 588.274

LILACS

400.000 MIL REGISTROS
1.300 JOURNALS

EXPLOÇÃO DE INFORMAÇÕES

20 mil revistas biomédicas publicadas
periodicamente

2 milhões de artigos por ano;
($2.000.000/365=5.479,5$)

**PARA MANTER-SE ATUALIZADO DEVEMOS
LER APROX. 5.500 ARTIGOS/DIA**

Revisão $\xrightarrow{\text{Latim}}$ revisionis \longrightarrow Ato de rever
Fazer nova leitura

Narrativa $\xrightarrow{\text{Latim}}$ narrare \longrightarrow Exposição de um fato

Sistemática $\xrightarrow{\text{grego}}$ systema \longrightarrow Combinação de partes
coordenadas para
um mesmo resultado

Revisão narrativa

- Geralmente abordam temas bastante abrangentes.
- Citam bastante estudos sem critérios explícitos de seleção e avaliação.
- **Misturam evidências e opiniões.**

Revisão sistemática

- Metodologia científica pré-planejada.
 - Delimitação precisa do tema
 - Estratégia de busca
 - Diversas bases de dados em vários idiomas
 - Anais de congressos
 - Capítulos de livros
 - Artigos não publicados
 - Avaliação crítica
 - Importância
 - Validade
 - Aplicabilidade
 - Síntese dos resultados e elaboração de conclusões

Meta-análise

Meta



repetição

Meta



Objetivo final

Metanálise



Repetição da análise

Análise final

Metanálise

■ Metanálise

- **Definição** - coleção de técnicas que combinam resultados de dois ou mais estudos independentes para produzir uma resposta global da questão de interesse.
- **Objetivo** – produzir um resultado com poder estatístico maior que o de cada estudo individual.
- **Conflito** – quais estudos devem ser incluídos e para qual população se aplicam os resultados.

Revisão sistemática



```
graph TD; A[Revisão sistemática] --> B[Os resultados não são combinados]; A --> C[Os resultados são combinados]; B --> D[Qualitativa]; C --> E[Quantitativa ou Metanálise];
```

Os resultados
não são combinados

Qualitativa

Os resultados
são combinados

Quantitativa
ou
Metanálise

Revisão sistemática

- Qualitativa
 - Como o processo de integração é qualitativo o achado do estudo não demonstra a magnitude do efeito e pode sofrer influência (**tendenciosidade**) do autor.
- Quantitativa
 - Meta-análise, os resultados são combinados quantitativamente por técnicas estatísticas e podem avaliar dúvidas até então sem respostas.

Razões para revisões sistemáticas.

- Quando os resultados de vários estudos discordam quanto à magnitude ou direção do efeito.
- Quando os tamanhos amostrais individualmente não são suficientemente grandes para detectar um efeito e classificar como estatisticamente significante
- Quando ensaio para um determinado assunto é caro ou exige muito tempo para ser realizado.

FONTES DE EVIDÊNCIAS

**BUSCANDO AS MELHORES
EVIDÊNCIAS DISPONÍVEIS**

Níveis de Evidências para Tratamento e Prevenção



Cook DJ, Guyatt GH, Laupacis A, Sackett DL, Goldberg RJ. Chest 1995; 108(4): 227S-230S.

PERGUNTA

P
I
C
O

- PROBLEMA população de interesse
- INTERVENÇÃO
- CONTROLE
- DESFECHO - OUTCOME

- **P – PACIENTE , POPULAÇÃO OU PROBLEMA**

Dentro do que se procura responder temos que perguntar:

Qual a População?

Que tipo de paciente ou participante?

Qual problema em questão?

Qual a doença?

- **I – INTERVENÇÃO**

Na intervenção geralmente colocamos a **alternativa nova** ou seja aquela que você irá comparar com o tratamento padrão

A intervenção pode ser:

1. Novo medicamento;
2. Cirurgia
3. Radioterapia;
4. Novo exame diagnóstico.

- **C – CONTROLE ou COMPARAÇÃO**

Neste item devemos contemplar o tratamento padrão ou o mais comum:

1. Medicamento;
2. Tratamento cirúrgico;
3. Fisioterapia;
4. Placebo (não oferecer nenhum tratamento)

- **O – OUTCOME (DESFECHO)**

1. Sobrevivência
2. Mortalidade
3. Redução de sintomas
4. Qualidade de vida
5. Efeitos colaterais
6. Recidivas
7. Licença médica
8. Economia da saúde
9. Exame diagnóstico mais barato ou mais confiável

ESTRATÉGIA DE BUSCA

“Técnica que torna possível o encontro entre uma pergunta formulada e a informação armazenada”;

ESTRATÉGIAS PARA BUSCA DE EVIDÊNCIAS

CONSTRUÇÃO

ESTRATÉGIA DE BUSCA

DOENÇA

X

INTERVENÇÃO

X

TIPO DE ESTUDO

ESTRATÉGIA DE BUSCA

IDENTIFICAÇÃO DOS TERMOS

MESH – Medical Subject Headings

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?>

DECS – Descritores em Ciências da Saúde

<http://decs.bvs.br/>

ESTRATÉGIA DE BUSCA

1. CONJUNTO AMPLO DE TERMOS;

(TERMOS DECS E SINÔNIMOS-
Vocabulário Oficial e não Oficial)

DECS

Endereço  <http://decs.bvs.br/>



biblioteca
virtual em saúde

DeCS

Descritores em Ciências da Saúde

[english](#) | [español](#)

- 
- **Sobre o DeCS**
 - **Consulta ao DeCS**
 - **Novidades do DeCS**
 - DeCS edição 2007
 - DeCS edições anteriores
 - **Serviço de Apoio ao Usuário DeCS**

OPÇÕES DE CONSULTA AO DECS

gi-bin/wxis1660.exe/decserver/?!sisScript=../cgi-bin/decserver/decserver.xis&interface_language=p&previous_page=homepage&previous



Consulta ao DeCS



Idioma dos Descritores Inglês Espanhol Português

Consulta por Palavra

- Palavra ou Termo
 Descritor Exato

Consulta

Consulta por Índice

- Alfabético
 Permutado
 Hierárquico

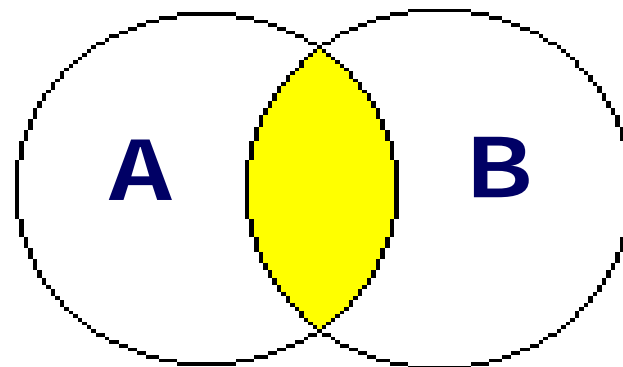
Índice

Para configurar o idioma da interface
e a apresentação dos resultados

Config

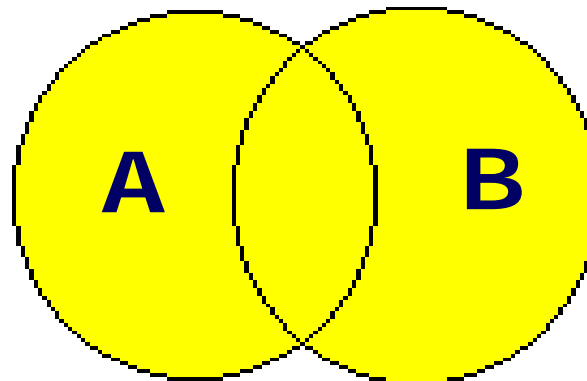
OPERADORES LÓGICOS BOOLEANOS

AND – encontra documentos que contenha um assunto “e” outro . Ocorrência simultânea entre os assuntos. (**Intersecção dos conjuntos: $A \cap B$**)



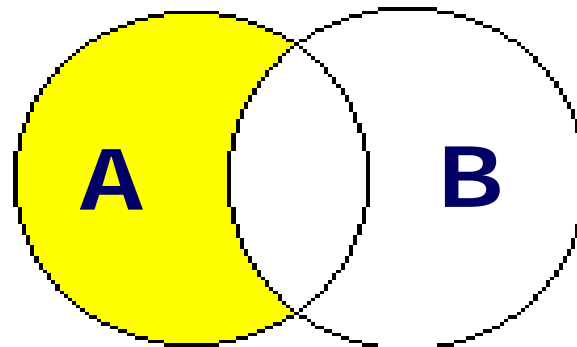
OPERADORES LÓGICOS BOOLEANOS

OR— encontra documentos que contenha um assunto “ou” outro. Ocorrência de um ou outro termo. (**União dos conjuntos: $A \cup B$**).



OPERADORES LÓGICOS BOOLEANOS

AND NOT – encontra documentos que contenha um assunto e “exclui” o assunto não desejado. (**Exclusão da intersecção: $A - B$**)



Simbolos para Truncagem

\$ (Cochrane; MEDLINE/Bireme; LILACS);

*** (Medline/PubMed)**

/ subcabeçalhos



FILTROS

Box 6.4.a: Cochrane Highly Sensitive Search Strategy for identifying randomized trials in MEDLINE: sensitivity-maximizing version (2008 revision); PubMed format

- #1 randomized controlled trial [pt]
- #2 controlled clinical trial [pt]
- #3 randomized [tiab]
- #4 placebo [tiab]
- #5 drug therapy [sh]
- #6 randomly [tiab]
- #7 trial [tiab]
- #8 groups [tiab]
- #9 #1 or #2 or #3 or #4 or #5 or #6 or #7 or #8
- #10 animals [mh] not (humans [mh] and animals [mh])
- #11 #9 not #10

SEARCH STRATEGY HANDBOOK NOV 2008

PUBMED ALTA SENSIBILIDADE

((randomized controlled trial [pt]) or
(controlled clinical trial [pt]) or
(randomized [tiab]) or (placebo [tiab]) or
(drug therapy [sh]) or (randomly [tiab]) or
(trial [tiab]) or (groups [tiab])) not (animals
[mh] not (humans [mh] and animals [mh]))

FILTRO PARA ENSAIOS - PUBMED

(randomized controlled trial [pt] OR controlled clinical trial [pt] OR randomized controlled trials [mh] OR random allocation [mh] OR double-blind method [mh] OR single-blind method [mh] OR clinical trial [pt] OR clinical trials [mh] OR ("clinical trial" [tw]) OR ((singl* [tw] OR doubl* [tw] OR trebl* [tw] OR tripl* [tw]) AND (mask* [tw] OR blind* [tw]))) OR (placebos [mh] OR placebo* [tw] OR random* [tw] OR research design [mh:noexp] OR comparative study [mh] OR evaluation studies [mh] OR follow-up studies [mh] OR prospective studies [mh] OR control* [tw] OR prospectiv* [tw] OR volunteer* [tw]) NOT (animals [mh] NOT humans [mh])

LILACS

((Pt ENSAIO CONTROLADO ALEATORIO OR Pt ENSAIO CLINICO CONTROLADO OR Mh ENSAIOS CONTROLADOS ALEATORIOS OR Mh DISTRIBUICAO ALEATORIA OR Mh MÉTODO DUPLO-CEGO OR Mh MÉTODO SIMPLES-CEGO or PT ESTUDO MULTICENTRICO) or ((tw ensaio or tw ensayo or tw trial) and (tw azar or tw acaso or tw placebo or tw control\$ or tw aleat\$ or tw random\$ or (tw duplo and tw cego) or (tw doble and tw ciego) or (tw double and tw blind)) and tw clinic\$)) AND NOT ((Ct ANIMAIS OR ct coelhos or ct camundongos or MH ANIMAIS OR MH RATOS OR MH PRIMATAS OR MH CAES OR MH COELHOS OR MH SUINOS) AND NOT (Ct HUMANO AND Ct ANIMAIS))

COCHRANE LIBRARY



Cochrane BVS

español | english | Contato



BIREME OPAS OMS

Rede



Colaboração
Cochrane



Centro Cochrane do
Brasil



Centro Cochrane
Ibero-Americano e
Rede Cochrane
Ibero-Americana



Rede Cochrane de
Países em
Desenvolvimento

Pesquisa

Entre uma ou mais palavras

Pesquisar

Coleções Cochrane na BVS

The Cochrane Library

Coleção de fontes de informação de boa evidência em atenção à saúde, em inglês. Inclui as Revisões Sistemáticas da Colaboração Cochrane, em texto completo, além de ensaios clínicos, estudos de avaliação econômica em saúde, informes de avaliação de tecnologias de saúde e revisões sistemáticas resumidas criticamente.

Biblioteca Cochrane Plus

BCP é uma coleção adicional à Cochrane Library, produzida pela Rede Cochrane Ibero-Americana. Inclui as revisões sistemáticas Cochrane, com textos completos traduzidos ao espanhol e outras fontes exclusivas em espanhol: Bandolera, Gestión Clínica y Sanitaria, Resúmenes de la Fundación Kovacs, Evidencia en Atención Primaria de Argentina, entre outras.

Resumos de Revisões Sistemáticas em Português

Uma seleção de resumos de Revisões Sistemáticas Cochrane, traduzidos ao português, que representa o resultado do trabalho promovido pelo Centro Cochrane do Brasil.

Sobre

Destques e Notícias

XVI Cochrane Colloquium
2008

Biblioteca Cochrane com
acesso livre na América
Latina e Caribe em 2008

Novo Portal Cochrane BVS
amplia acesso às fontes de
evidências

Cochrane Ibero-Americana

Encuentro Latinclen y Red
Cochrane Iberoamericana

Revisiones Sistemáticas en
Salud Materno Infantil

Factor de Impacto para The
Cochrane Library

Colaboração Cochrane

Podcasts from the Cochrane



**EXEMPLOS DE REVISÕES SISTEMÁTICAS
COM OS PROTOCOLOS JÁ PUBLICADOS
NA COCHRANE**

1- Intervenções cirúrgicas para o tratamento do pectus excavatum. Revisão Sistemática

Marcos Vinícius Muriano da Silva

Projeto de pesquisa apresentado ao:

- Programa de Pós-Graduação em Bases Gerais da Cirurgia da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP

-Orientador: Prof. Tit. Antônio José Maria Cataneo

-Co-orientador: Prof. Dr. Paulo Eduardo de Oliveira Carvalho

Introdução

Pectus excavatum ou tórax em funil: depressão do esterno e cartilagens costais inferiores.

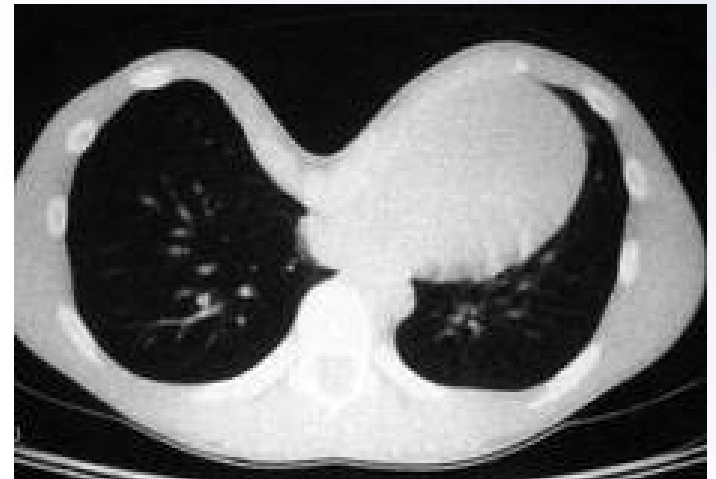
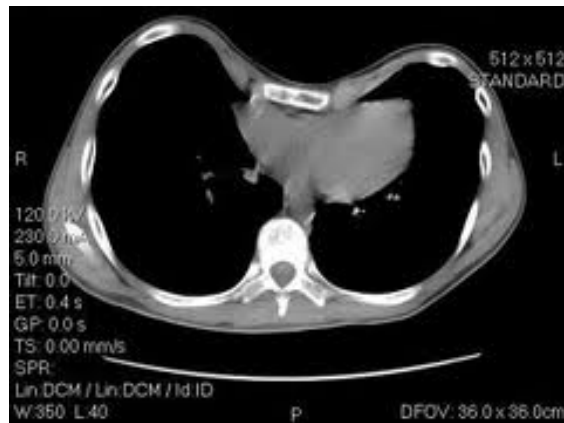


Introdução

Prevalência 7,9/1000 hab.(Clark, Londres);
1,27/100 hab. (Westphal, Manaus).

Natureza congênita reconhecida.

Etiologia: várias teorias.



Objetivo

Fazer uma revisão de todos os ensaios clínicos randomizados elegíveis para verificar a efetividade do tratamento cirúrgico do pectus excavatum.

Avaliar a eficácia e segurança da **intervenção** minimamente invasiva (colocação de uma barra retroesternal sem ressecção óssea) **comparada** com a técnica tradicional no tratamento cirúrgico do PE (ressecções de cartilagens costais, com ou sem osteotomia esternal, com ou sem suporte retroesternal,

Pergunta

Qual o melhor tratamento cirúrgico para o pectus excavatum?

Critérios de inclusão

- Tipos de estudo: estudos controlados randomizados em pacientes com pectus excavatum submetidos ao tratamento cirúrgico.
- **P** participantes: pacientes com pectus excavatum sem distinção de idade e sexo.
- **I + C** intervenção ou comparação: tratamento cirúrgico do pectus excavatum comparando diferentes técnicas cirúrgicas.

O - Desfechos

- Primário: qualidade de vida, função cardíaca e função pulmonar.
- Secundário: recorrência e efeitos adversos ao procedimento cirúrgico.

Estratégia de busca

- [MEDLINE
- [LILACS
- [Base Cochrane
- [EMBASE

Estratégia de busca específica

- [((Chest, Funnel) OR (Chests, Funnel) OR (Funnel Chests) OR (Pectus Excavatum) OR (Excavatum, Pectus) OR (Funnel Breast) OR (Funnel Breasts) OR (Breasts, Funnel) OR (Breast, Funnel) OR (Sunken Sternum) OR (Sternum, Sunken) OR (Trichterbrust)) and as thesaurus terms: [Funnel Chest].

Seleção dos estudos

- Os estudos selecionados serão avaliados por dois revisores, independentemente, para seleção dos que preencherem os critérios de inclusão. As diferenças serão resolvidas por consenso.

2- INTERVENÇÕES PARA REDUZIR DIARREIA EM PACIENTES RECEBENDO QUIMIOTERAPIA PARA CÂNCER CÓLON-RETAL

Projeto de Pesquisa apresentado ao
Programa de Bases Gerais da Cirurgia da
Faculdade de Medicina Botucatu,
para obtenção de vaga como aluno regular no Mestrado

Orientando: Renata Filpi Martello da Silveira

Orientador: Prof.Dr. Paulo Eduardo de Oliveira Carvalho

Co-orientador: Prof. Tit. Antonio José Maria Cataneo

- **Objetivos**

Avaliar a efetividade e segurança das diferentes intervenções (Não farmacológica e farmacológica) para reduzir diarreia em pacientes recebendo quimioterapia para câncer cólon-retal.

- **Método**

Revisão sistemática

- **Tipos de estudos :**

Ensaio controlado aleatorizado para diferentes intervenções para o tratamento de diarreia dos pacientes recebendo quimioterapia para câncer cólon-retal.

- **Participantes**

Pacientes recebendo quimioterapia para Câncer Cólon-retal necessitando de tratamento para reduzir a diarreia.

- **Intervenção X Controle**

Comparar intervenções para o tratamento de Diarreia induzida pela quimioterapia, como :

- Farmacológico contra Farmacológico
- Não- Farmacológico contra não Farmacológico
- Farmacológico contra não Farmacológico

- **Desfecho medido**

Desfecho primário:

- Manutenção do protocolo de quimioterapia;
- Redução ou cura da diarreia de acordo com a graduação do Instituto Nacional do câncer;

- **Desfecho secundário:**

- Melhora da qualidade de Vida,
- Custo.

Método de Busca para identificação dos estudos

- **CLib**

ID Search	Hits
#1 MeSH descriptor Colorectal Neoplasms explode all trees	3786
#2 (colorectal) and (cancer* or carcinoma* or adenocarcinoma* or neoplasm* or tumor* or tumour* or polyp*)	4841
#3 (#1 OR #2)	5813
#4 chemotherap*	28283
#5 diarrhoea or diarrhea	7762
#6 (reduc* or decreas*) and (intervention* or treatment*)	119247
#7 (#3 AND #4 AND #5 AND #6)	84

Método de Busca para identificação dos estudos

• Medline

[mp=title, original title, abstract, name of substance word, subject heading word, unique identifier]

# Searches	Results
22. 11 and 21	151
21. 19 and 20	667811
20. humans.sh.	11152180
19. 12 or 13 or 14 or 15 or 16 or 17 or 18	731293
18. trial.ti.	84948
17. randomly.ab.	142758
16. clinical trial.sh.	460228
15. placebo.ab.	118099
14. randomized.ab.	196439
13. controlled clinical trial.pt.	81093
12. randomized controlled trial.pt.	288559
11. 3 and 6 and 9 and 10	251
10. ((reduc* or decreas*) and (intervention* or treatment*)).mp.	724442
9. 7 or 8	70667
8. (diarrhoea or diarrhea).mp.	70667
7. exp Diarrhea/	38476
6. 4 or 5	242041
5. chemotherap*.mp.	242041
4. exp Chemotherapy, Adjuvant/	22109
3. 1 or 2	125777
2. (colorectal and (cancer* or carcinoma* or adenocarcinoma* or neoplasm* or tumor* or tumour* or polyp*)).mp.	61410

Método de Busca para identificação dos estudos

• Embase

[mp=title, abstract, subject headings, heading word, drug trade name, original title, device manufacturer, drug manufacturer name]

# Searches	Results
28. 11 and 27	351
27. 22 not 26	3225123
26. 24 not 25	378624
25. 24 and 23	124342
24. (animal* or nonhuman*).ti,ab.	502966
23. "human*".ti,ab.	1286481
22. 17 or 14 or 18 or 20 or 13 or 19 or 15 or 12 or 21 or 16	3421491
21. (random* or cross* over* or factorial* or placebo* or volunteer*).ti,ab.	585681
20. ((singl* or doubl* or trebl* or tripl*) adj (blind* or mask*)).ti,ab.	99243
19. single blind procedure/	9322
18. double blind procedure/	77383
17. phase 4 clinical trial/	768
16. phase 3 clinical trial/	9336
15. multicenter study/	51714
14. controlled study/	3147201
13. randomization/	28005
12. randomized controlled trial/	186217
11. 3 and 6 and 9 and 10	746
10. ((reduc* or decreas*) and (intervention* or treatment*)).mp.	726843
9. 7 or 8	106461
8. (diarrhoea or diarrhea).mp.	104065
7. exp diarrhea/	94393
6. 4 or 5	295905
5. chemotherap*.mp.	278665
4. exp cancer chemotherapy/ or exp adjuvant chemotherapy/ or exp chemotherapy/ or exp cancer combination chemotherapy/ or exp combination chemotherapy/	206366
3. 1 or 2	67140
2. (colorectal and (cancer* or carcinoma* or adenocarcinoma* or neoplasm* or tumor* or tumour* or polyp*)).mp.	66745
1. exp colorectal adenoma/ or exp colorectal cancer/ or exp colorectal carcinoma/ or exp colorectal disease/	53225

Resultado não oficial dos estudos

437

- 2 estudos randomizados sobre tratamento da diarreia induzida pela quimioterapia;
- 8 estudos sobre tratamento da diarreia induzida pela quimioterapia; com dúvida sobre a randomização
- 3 estudos sobre tratamento da diarreia induzida pela quimioterapia não randomizados;
- 1 revisão sobre tratamento da diarreia induzida pela quimioterapia;
- 2 estudos em animais;
- 43 estudos sobre drogas para tratamento de outras neoplasias;
- 23 estudos sobre prognóstico de paciente com câncer cólon-retal;
- 7 estudos sobre mecanismo de ação de drogas;
- 1 estudo sobre biodisponibilidade da quimioterapia oral;
- 12 estudos sobre efeito colateral de quimioterapia não diarreia;
- 1 estudo de coorte prospectivo;
- 1 estudo de caso controle;
- 1 análise retrospectiva
- 1 estudo de custo
- 331 estudos sobre protocolos para tratamento de câncer cólon-retal.

Coleta de dados e análise

Higges ,Cochrane Handbook for Systematic Review Intervation , 2009

- Processo de seleção de estudo para inclusão
 - Exame títulos e resumos para remover trabalhos irrelevantes
 - Submeter os trabalhos completos aos critérios de inclusão
 - Corresponder com o pesquisador quando apropriado,
 - Realizar as decisões finais da inclusão do estudo em consenso.

- **Execução :**

- 1- Mínimo de dois autores independentes;
- 2- A elegibilidade do artigo deve ser realizada por pessoas imparciais em relação a informação sobre o artigo (autor, instituição, revista de publicação, magnitude e direção dos resultados).
- 3- Desacordos quanto a inclusão do estudo deve ser resolvido em uma discussão;
- 4- Se não houver acordo, outra pessoa deverá arbitrar; e a razão do desacordo deve ser explorada;
- 5- Qualquer mudança do critério de elegibilidade ou esquemas de codificação da coleta de dados deve ser reportada;

3- Efetividade de antibióticos em pacientes com trauma de tórax submetidos à toracostomia tubular fechada (drenagem torácica) : revisão sistemática.

Pós graduando: Claudio Rubira

Orientador: Prof. Tit. Antônio José Maria Catâneo.

Co-orientador: Prof. Dr. Paulo Eduardo de Oliveira Carvalho.

Botucatu 2007

JUSTIFICATIVA

- Ainda não se demonstrou uma clara vantagem no uso de antibióticos em termos de redução da incidência de empiema pós traumático.
- Resultados contraditórios provavelmente devido a estudos de diferentes desenhos, tamanhos, escolha de antibióticos, duração da terapia e mesmo populações diferentes em relação ao tipo de trauma.

- **HIPÓTESE**

- A administração de antibióticos em pacientes com trauma torácico submetidos a drenagem torácica reduz a incidência de empiema.

- **OBJETIVO**

- Avaliar a efetividade da administração de antibiótico na redução de empiema em pacientes com trauma torácico submetidos a drenagem torácica.

MÉTODOS

- Participantes

- » vítimas de trauma torácico submetidos a drenagem torácica

MÉTODOS

- INTERVENÇÃO
 - Uso de qualquer tipo de antibiótico
- CONTRÔLE
 - Uso de placebo em um grupo controle.

MÉTODOS

- DESFECHOS CLÍNICOS AVALIADOS

- a) Primários

- Incidência de empiema pleural: pacientes que apresentaram empiema pleural pós-traumático durante o seguimento, de acordo com os autores dos ensaios clínicos.

- b) Secundários

- Incidência de pneumonia: pacientes que apresentaram pneumonia durante o seguimento, de acordo com os autores dos ensaios clínicos.

MÉTODOS

- **LOCALIZAÇÃO DOS ESTUDOS**

- Busca Eletrônica

- Estratégia de busca para o assunto específico desta revisão:

(THORACOSTOMY OR THORACIC OR THORAX OR CHEST) AND (ANTI-BACTERIAL AGENTS OR ANTIBIOTIC OR ANTIBIOTICS)

MÉTODOS

- LOCALIZAÇÃO DOS ESTUDOS
 - Busca Eletrônica
 - MEDLINE (1966 - Agosto 2007),
 - EMBASE (1980 - Agosto 2007),
 - LILACS (1982 - Agosto 2007),
 - Base de dados de ensaios clínicos aleatorizados controlados da Colaboração Cochrane.

RESULTADOS

- DESCRIÇÃO DOS ESTUDOS SELECIONADOS
 - *Estudos excluídos*

Identificação do estudo	Razão para sua exclusão
1. Brunner et al. (1990)	Ensaio clínico não aleatório.
2. Demetriades et al. (1991)	Ensaio clínico aleatório, porém comparando uso de antibiótico em dose única e uso contínuo.
3. Fontelles e Montovani (2001)	Estudo de Coorte (não há aleatorização).
4. Le Blanc et al. (1985)	Ensaio clínico não aleatório.
5. Lo Curto et al. (1986)	Ensaio clínico não aleatório.
6. Mandal et al. (1985)	Ensaio clínico sem placebo.

RESULTADOS

- DESCRIÇÃO DOS ESTUDOS SELECIONADOS

- *Estudos Incluídos*

- Seis estudos foram incluídos nesta revisão, todos eles publicados em língua inglesa.
 - O ensaio clínico de Cant et al. foi realizado na África do Sul e os de Gonzales e Holevar, Grover et al., Maxwell et al., Nichols et al. e Stone et al. foram realizados nos EUA.

RESULTADOS

Características dos estudos incluídos

	CANT et al. (1993)	GONZALES e HOLEVAR (1998)	GROVER et al. (1977)	MAXWELL et al. (2004)	NICHOLS et al. (1994)	STONE et al. (1981)
Tipo de Trauma Torácico	Penetrante exceto ferimentos por armas de fogo	Contuso e Penetrante	Penetrante	Contuso e Penetrante	Contuso e Penetrante	Contuso e Penetrante (Pneumotórax espontâneo)
Participantes	Maiores que doze anos	Maiores que dezoito anos	Maiores que doze anos	Entre dezoito e setenta anos	Maiores que dezoito anos	Maiores que catorze anos
Tamanho da amostra	113	139	75	224	119	120 (83 após exclusão do pneumotórax espontâneo)
Antibiótico	<u>Cefazolina</u>	<u>Cefazolina</u>	<u>Clindamicina</u>	<u>Cefazolina</u>	<u>Cefonicida</u>	<u>Cefamandole</u>
Placebo	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Posologia	500mg IV 8/8h por 24h	1g IV 8/8h até a remoção do dreno	300mg primeira dose IM e as seguintes IV 6/6h até 24h após remoção do dreno	1g IV 8/8h por apenas 24h ou até a remoção do dreno, com uma dose adicional (dois grupos de intervenção)	1g IV a cada 24h até 24h após remoção do dreno	1g IV ou IM 6/6h até 48h após a retirada do dreno

RESULTADOS

QUALIDADE DOS ESTUDOS INCLUÍDOS (VALIDADE INTERNA)

	Descrito como aleatório?	Método de aleatorização adequado?	Descrito como duplo-cego?	Mascaramento adequado?	Descrição das perdas e exclusões
<i>CANT et al. (1993)</i>	Sim	ND	Sim	Sim	Sim
<i>GONZALES e HOLEVAR (1998)</i>	Sim	Sim	Sim	Sim	Não houve
<i>GROVER et al. (1977)</i>	Sim	ND	Sim	Sim	Não houve
<i>MAXWELL et al. (2004)</i>	Sim	ND	Sim	Sim	Não houve
<i>NICHOLS et al. (1994)</i>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
<i>STONE et al. (1981)</i>	Sim	ND	Sim	Sim	Não houve

COMPLICAÇÕES INFECCIOSAS

	CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS
CANT et al. (1993)	Necessidade de toracotomia, T>38 por 2 ocasiões, cultura do dreno ou do escarro positivas e leucocitose.
GONZALES e HOLEVAR. (1998)	Necessidade de antibioticoterapia adicional, intervenção cirúrgica por infecção, empiema (espaço pleural infectado com cultura positiva) necessitando de drenagem adicional ou toracotomia ou pneumonia (radiografia com infiltrado ou consolidação com escarro purulento, ou hemocultura positiva, ou patógenos isolados de aspiração transtraqueal, LBA ou biópsia).
GROVER et al. (1977)	Sépsis ou necessidade de cirurgia.
MAXWELL et al. (2004)	Empiema: cultura do líquido pleural positiva ou pus no espaço pleural com febre e/ou leucocitose. Pneumonia: infiltrado na radiografia de tórax com escarro purulento, ou hemocultura positiva ou cultura do escarro ou LBA com >10 ⁵ colônias.
NICHOLS et al. (1994)	Infecção da ferida necessitando de intervenção cirúrgica ou antibioticoterapia adicional, empiema necessitando drenagem e pneumonia (radiografia com infiltrado ou consolidação com escarro purulento, ou hemocultura positiva, ou patógenos isolados de aspiração transtraqueal, LBA ou biópsia).
STONE et al. (1981)	Pus no espaço pleural e/ou escarro com Rx de tórax com pneumonia.

RESULTADOS

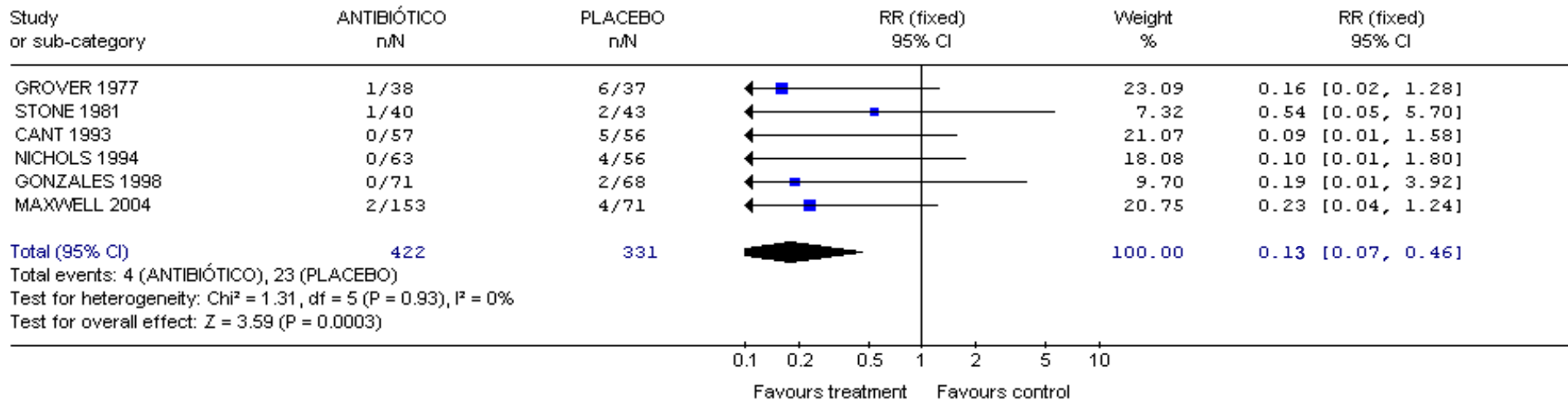
- **DESFECHOS ESTUDADOS**

- Todos estudos incluídos analisaram o desfecho empiema, totalizando 753 pacientes.
- O desfecho pneumonia, não foi avaliado pelo estudo de Cant et al., totalizando 640 pacientes.

RESULTADOS

Antibiótico *versus* Placebo: Empiema

Review: ANTIBIÓTICOS NO PACIENTE COM TRAUMA DE TÓRAX DRENADO
Comparison: 01 ANTIBIÓTICO VERSUS PLACEBO
Outcome: 01 EMPIEMA

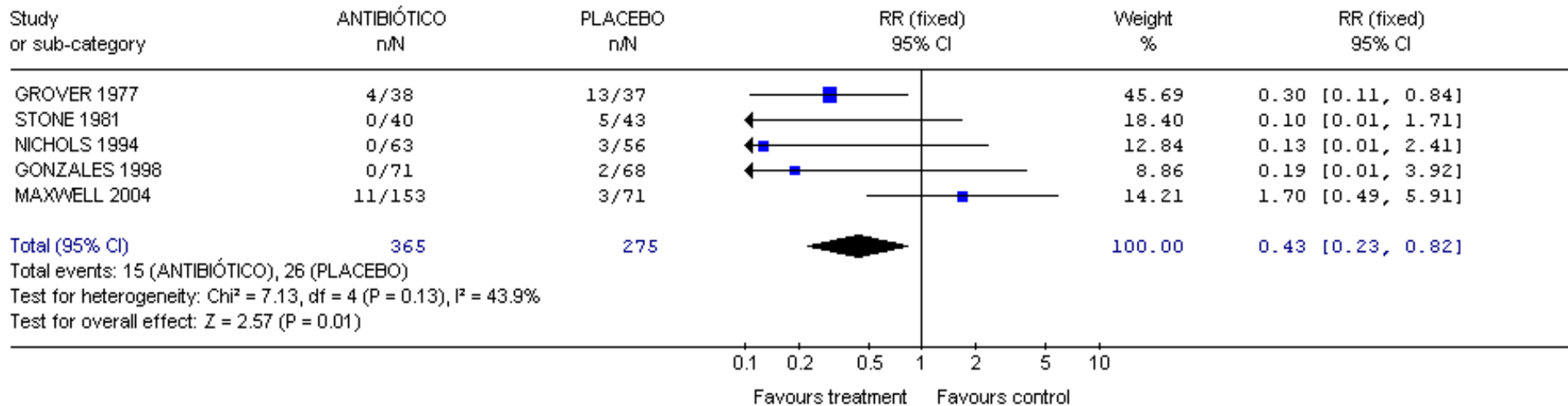


NNT=16

RESULTADOS

Antibiótico *versus* Placebo: Pneumonia

Review: ANTIBIÓTICOS NO PACIENTE COM TRAUMA DE TÓRAX DRENADO
Comparison: 01 ANTIBIÓTICO VERSUS PLACEBO
Outcome: 02 PNEUMONIA



RA placebo=26/275=0,095 (9,5%) **RA antib.**= 15/365=0,041(4,1%) **RRA**= 0,095-0,041= 0,054 (5,4%)

RR= 9,5% / 4,1% = 2,3 **RRR**= (9,5% - 4,1%) /9,5% = 0,56

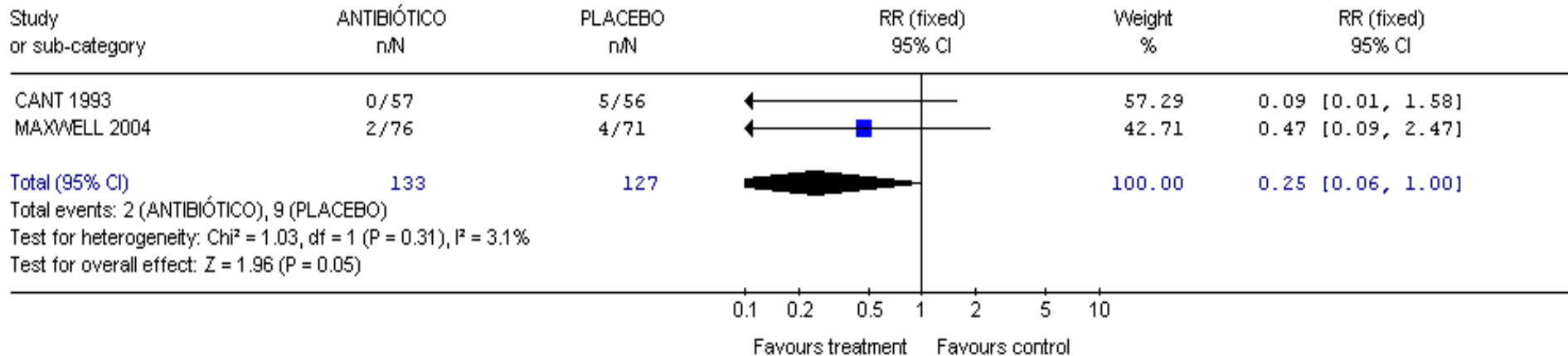
NNT = 1/RRA= 1/0,054=18

RESULTADOS

ANÁLISE DE SUBGRUPOS

- *Antibióticos 24 horas versus Placebo:
Empiema*

Review: ANTIBIÓTICOS NO PACIENTE COM TRAUMA DE TÓRAX DRENADO
 Comparison: 02 ANTIBIÓTICO POR 24H VERSUS PLACEBO
 Outcome: 01 EMPIEMA



RESULTADOS

ANÁLISE DE SUBGRUPOS

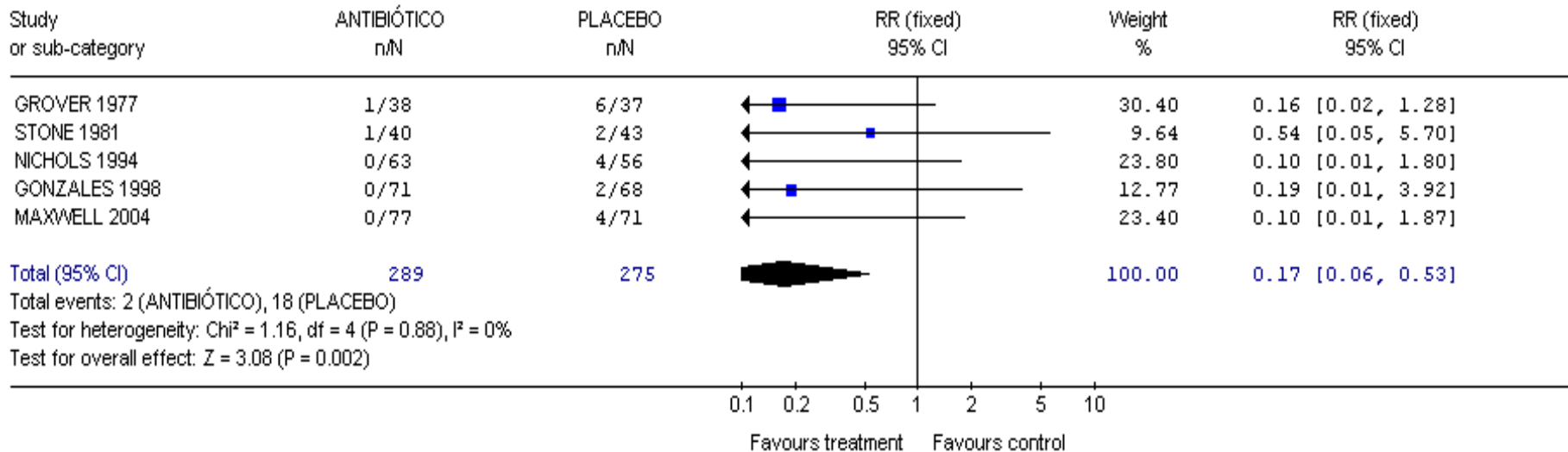
- *Antibióticos 24 horas versus Placebo:
Pneumonia*
 - Apenas dois estudos adotaram este esquema terapêutico (CANT et al.; Maxwell et al.), sendo que o estudo de Cant et al. não analisou o desfecho pneumonia.

RESULTADOS

ANÁLISE DE SUBGRUPOS

- *Antibióticos por mais que 24 horas versus Placebo: Empiema*

Review: ANTIBIÓTICOS NO PACIENTE COM TRAUMA DE TÓRAX DRENADO
Comparison: 03 ANTIBIÓTICO +24H VERSUS PLACEBO
Outcome: 01 EMPIEMA



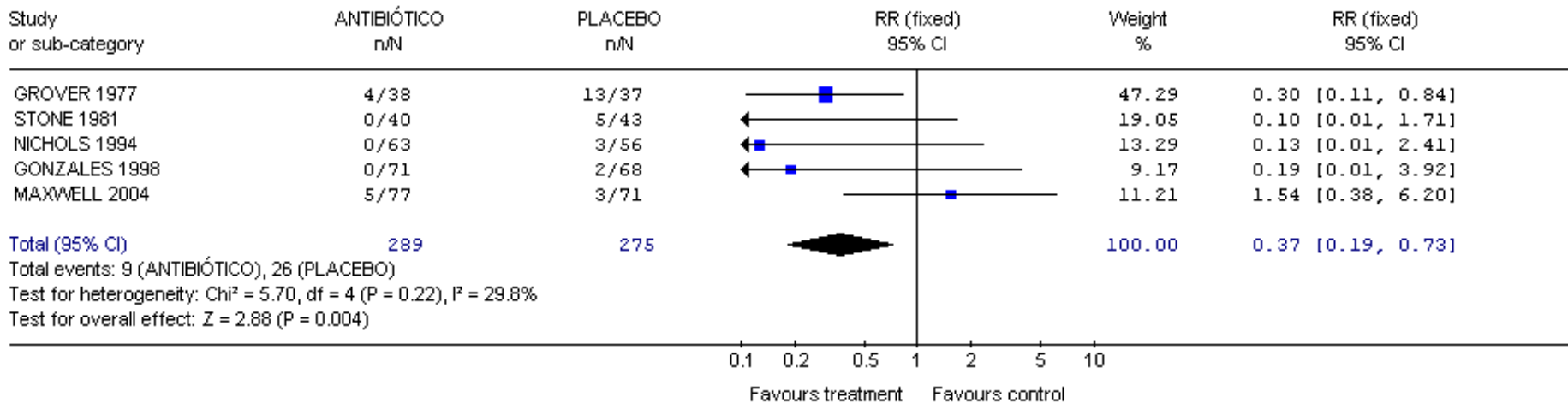
NNT=16

RESULTADOS

ANÁLISE DE SUBGRUPOS

- *Antibióticos por mais que 24 horas versus Placebo: Pneumonia*

Review: ANTIBIÓTICOS NO PACIENTE COM TRAUMA DE TÓRAX DRENADO
 Comparison: 03 ANTIBIÓTICO +24H VERSUS PLACEBO
 Outcome: 02 PNEUMONIA



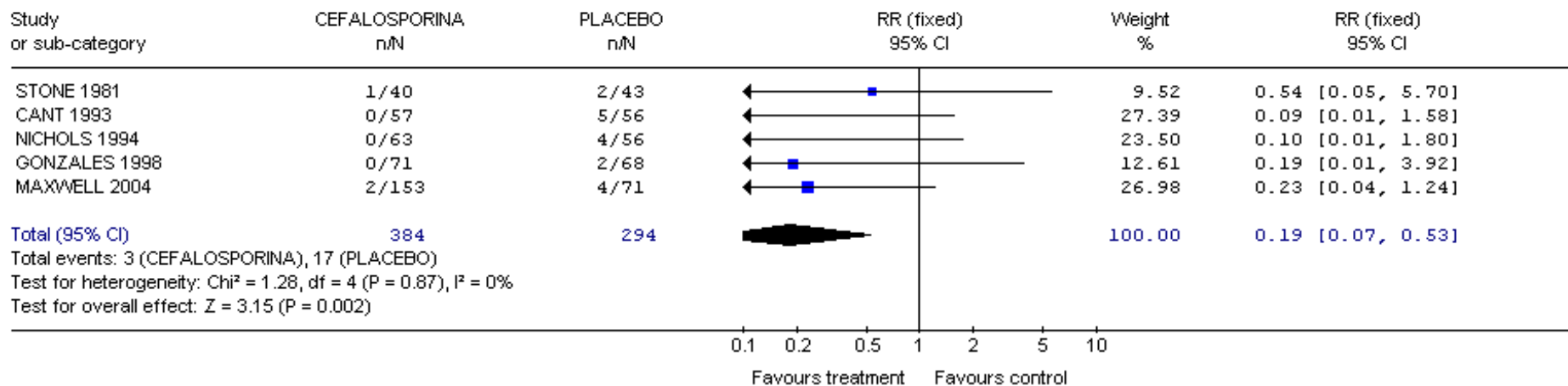
NNT=15

RESULTADOS

ANÁLISE DE SUBGRUPOS

- Cefalosporinas versus Placebo: Empiema*

Review: ANTIBIÓTICOS NO PACIENTE COM TRAUMA DE TÓRAX DRENADO
 Comparison: 04 CEFALOSPORINA VERSUS PLACEBO
 Outcome: 01 EMPIEMA



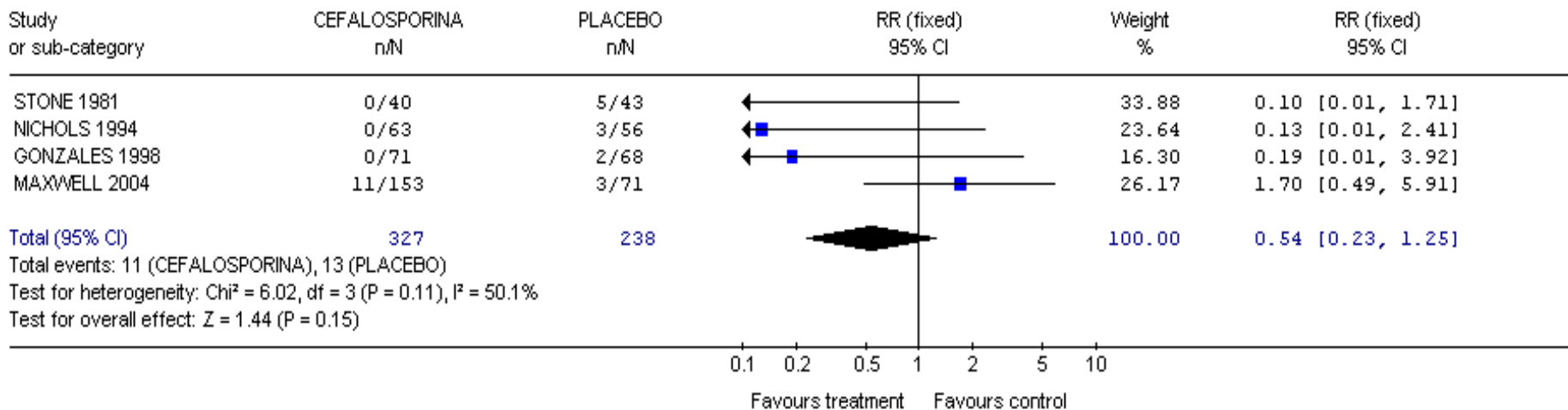
NNT = 20

RESULTADOS

ANÁLISE DE SUBGRUPOS

- Cefalosporinas versus Placebo: Pneumonia*

Review: ANTIBIÓTICOS NO PACIENTE COM TRAUMA DE TÓRAX DRENADO
 Comparison: 04 CEFALOSPORINA VERSUS PLACEBO
 Outcome: 02 PNEUMONIA

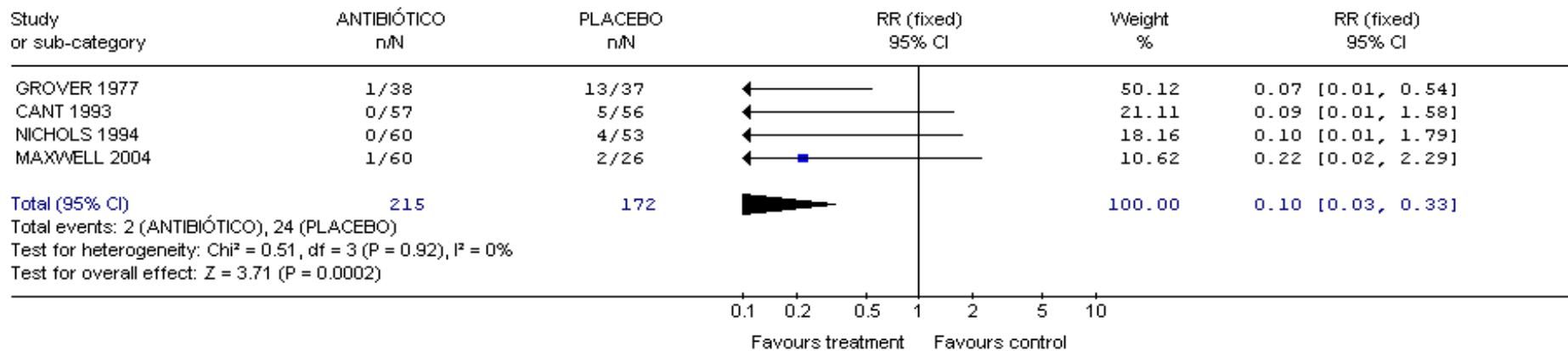


RESULTADOS

ANÁLISE DE SUBGRUPOS

- Trauma torácico penetrante: Empiema*

Review: ANTIBIÓTICOS NO PACIENTE COM TRAUMA DE TÓRAX DRENADO
 Comparison: 05 TRAUMA PENETRANTE
 Outcome: 01 EMPIEMA



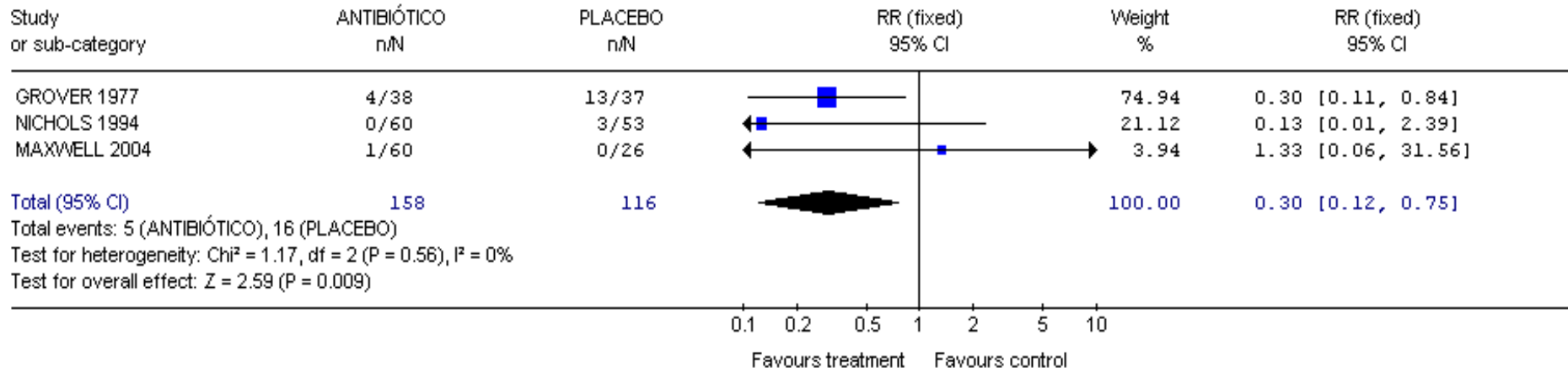
NNT=07

RESULTADOS

ANÁLISE DE SUBGRUPOS

- Trauma torácico penetrante: Pneumonia*

Review: ANTIBIÓTICOS NO PACIENTE COM TRAUMA DE TÓRAX DRENADO
 Comparison: 05 TRAUMA PENETRANTE
 Outcome: 02 PNEUMONIA



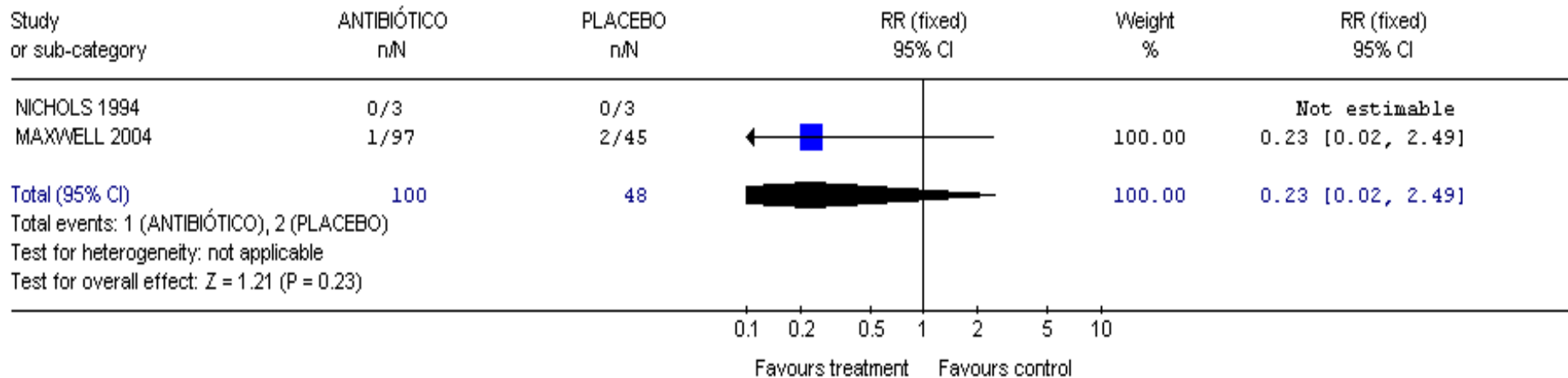
NNT=09

RESULTADOS

ANÁLISE DE SUBGRUPOS

- *Trauma torácico contuso: Empiema*

Review: ANTIBIÓTICOS NO PACIENTE COM TRAUMA DE TÓRAX DRENADO
 Comparison: 06 TRAUMA CONTUSO
 Outcome: 01 EMPIEMA

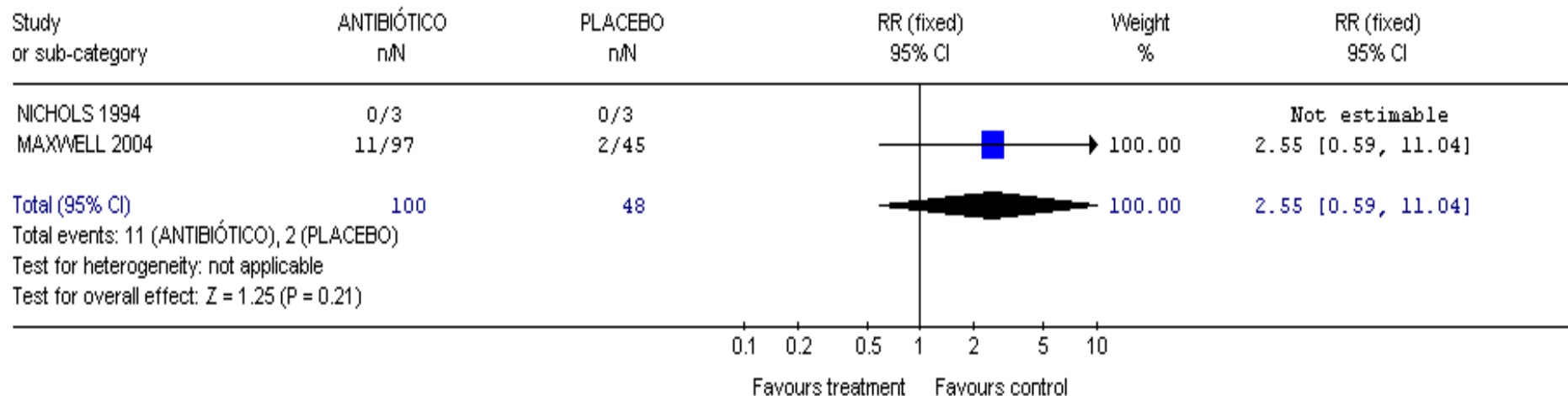


RESULTADOS

ANÁLISE DE SUBGRUPOS

- Trauma torácico contuso: Pneumonia*

Review: ANTIBIÓTICOS NO PACIENTE COM TRAUMA DE TÓRAX DRENADO
 Comparison: 06 TRAUMA CONTUSO
 Outcome: 02 PNEUMONIA



CONCLUSÃO

- Antibióticos são efetivos para reduzir a incidência de empiema e pneumonia em pacientes com trauma de tórax isolado submetidos a toracostomia tubular fechada.

CONCLUSÃO

- O tempo de tratamento que foi possível demonstrar significância estatística foi aquele que se estendeu durante o período de drenagem.
- As cefalosporinas se mostraram efetivas para o empiema, porém para pneumonia não houve significância estatística.
- Pacientes com trauma torácico penetrante são os mais beneficiados pelo uso de antibióticos para ambos desfechos estudados.

4- EFETIVIDADE DO TRATAMENTO CIRÚRGICO NA PERFURAÇÃO ESOFÁGICA

**Alunos: Rafael Thomazi – Bolsista Pibic
Luiz Gustavo Lima de Oliveira**

Orientador: Prof. Dra. Daniele Cristina Cataneo

Co- Orientador: Prof. Tit. Antonio José Maria Cataneo

Co- Orientador: Prof. Dr. Paulo Eduardo Oliveira Carvalho

INTRODUÇÃO

Perfuração esofágica é uma enfermidade relativamente incomum, porém com alto grau de dificuldade no diagnóstico e no tratamento. Alguns autores defendem o tratamento cirúrgico para a perfuração esofágica, mas outros sustentam que o tratamento clínico conservador é mais efetivo. Como a evolução é diferente dependendo principalmente do local e etiologia da perfuração, se mostra de grande utilidade uma revisão sistemática que procure mostrar a efetividade de cada um dos tipos de tratamento, estratificando-os conforme localização e etiologia da perfuração esofágica.

OBJETIVO

Avaliar a efetividade do tratamento reparador na perfuração esofágica quando comparado ao tratamento conservador.

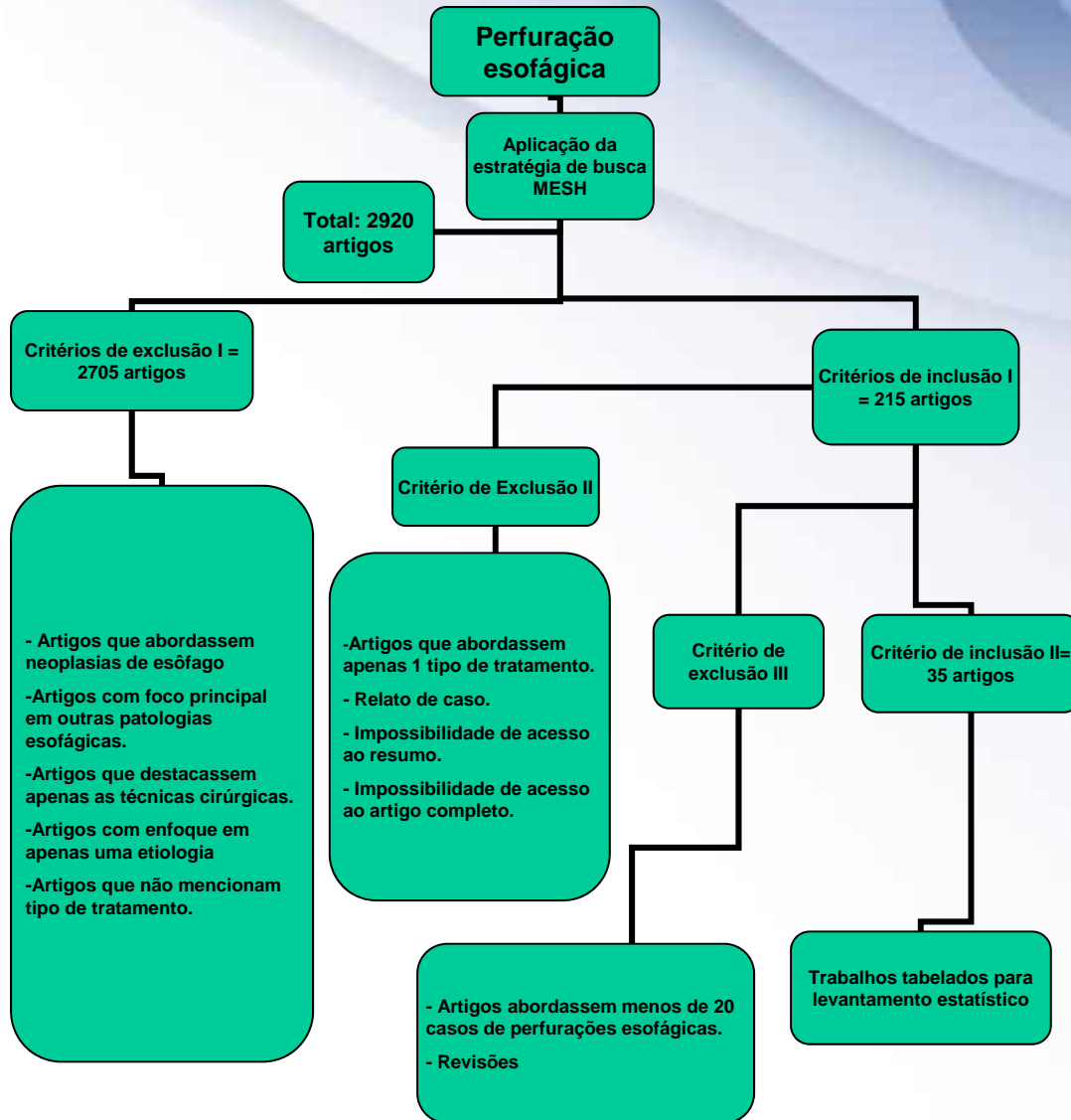
MÉTODOS

- **Revisão de estudos** nos quais foram comparados o tratamento reparador da perfuração esofágica com o tratamento conservador utilizando-se os artigos de melhor evidência.
- **Critérios de Inclusão:** artigos onde foram relatados 20 ou mais casos de perfurações em que tenham sido empregados tanto o tratamento conservador como o reparador, sendo excluídos aqueles que só relataram um dos dois tipos de tratamento. Trabalhos que abordassem as neoplasias como causa das perfurações do esôfago foram excluídos do estudo.
- **Intervenção Reparadora:** rafia primária, esofagectomia, drenagem cirúrgica com sutura primária.
- **Intervenção Conservadora:** antibioticoterapia, gastrostomia, jejunostomia, sonda nasogástrica, toracotomia ou cervicotomia só para limpeza com drenagem simples, sem reparo da fístula.

Desfechos avaliados

- Mortalidade segundo o tipo do tratamento (reparador, conservador ou sem tratamento).
- Mortalidade segundo o tempo de atraso do diagnóstico (maior ou menor que 24 horas).
- Mortalidade segundo a localização (cervical, torácica ou abdominal)
- Mortalidade segundo a etiologia (iatrogênico, traumático, espontâneo, corpo estranho, cáustico e outros).

SELEÇÃO DOS ESTUDOS



RESULTADOS

- **Analisados 35 artigos de série de casos retrospectivos**, totalizando 1753 pacientes.
-
- **Etiologias:** iatrogênicas (60,3%), espontânea (15,1%), traumática (11,5%) e corpo estranho (6,4%).
-
- **Localização:** torácica (62,5%), cervical (24,1%) e abdominal (13,3%).
- O **método de diagnóstico** mais comum foi a associação de exame de imagem com a apresentação clínica (88,9%).
-
- **Sinais e sintomas:** dor (60,3%), febre (35,3%), dispnéia (26,3%) e derrame pleural (11,6%).
- Quando o diagnóstico foi feito em menos de 24 horas da perfuração a **mortalidade** foi de 18%, e quando feito depois de 24 horas foi de 41%.

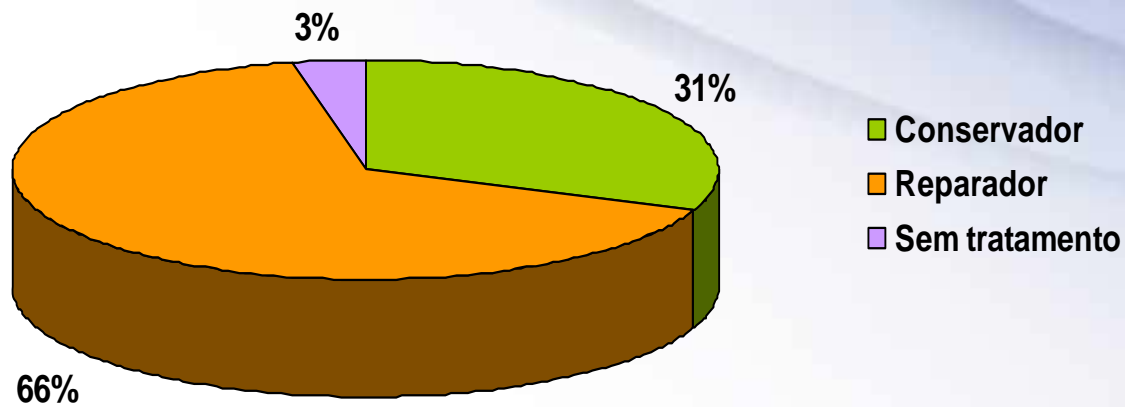


Fig. 1: Percentagem de casos em cada tipo de tratamento em 1750 casos de perfurações esofágicas*.

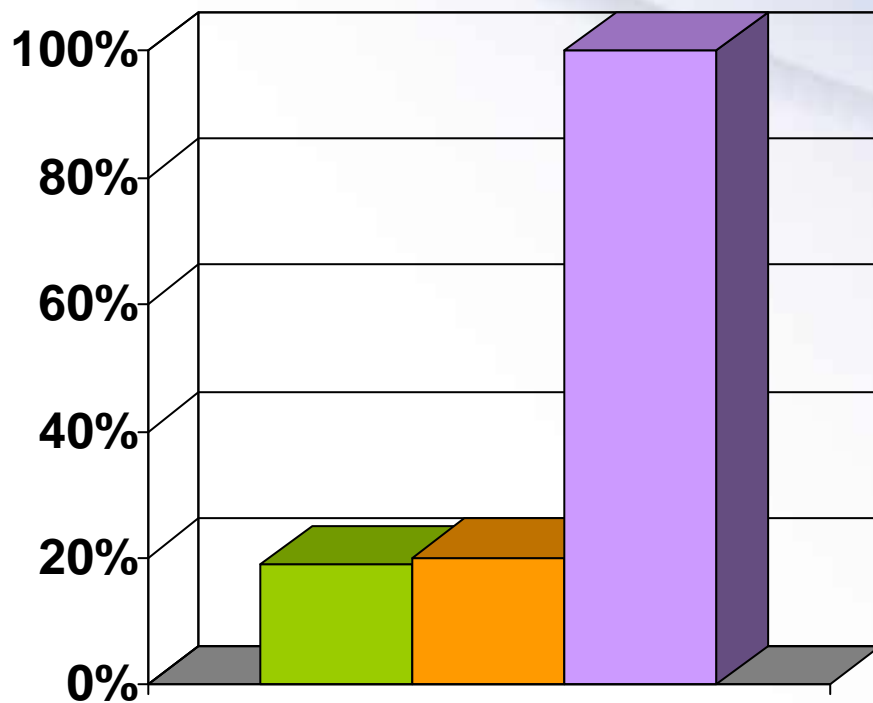


Fig. 2: Percentual de mortalidade segundo o tipo de tratamento*.

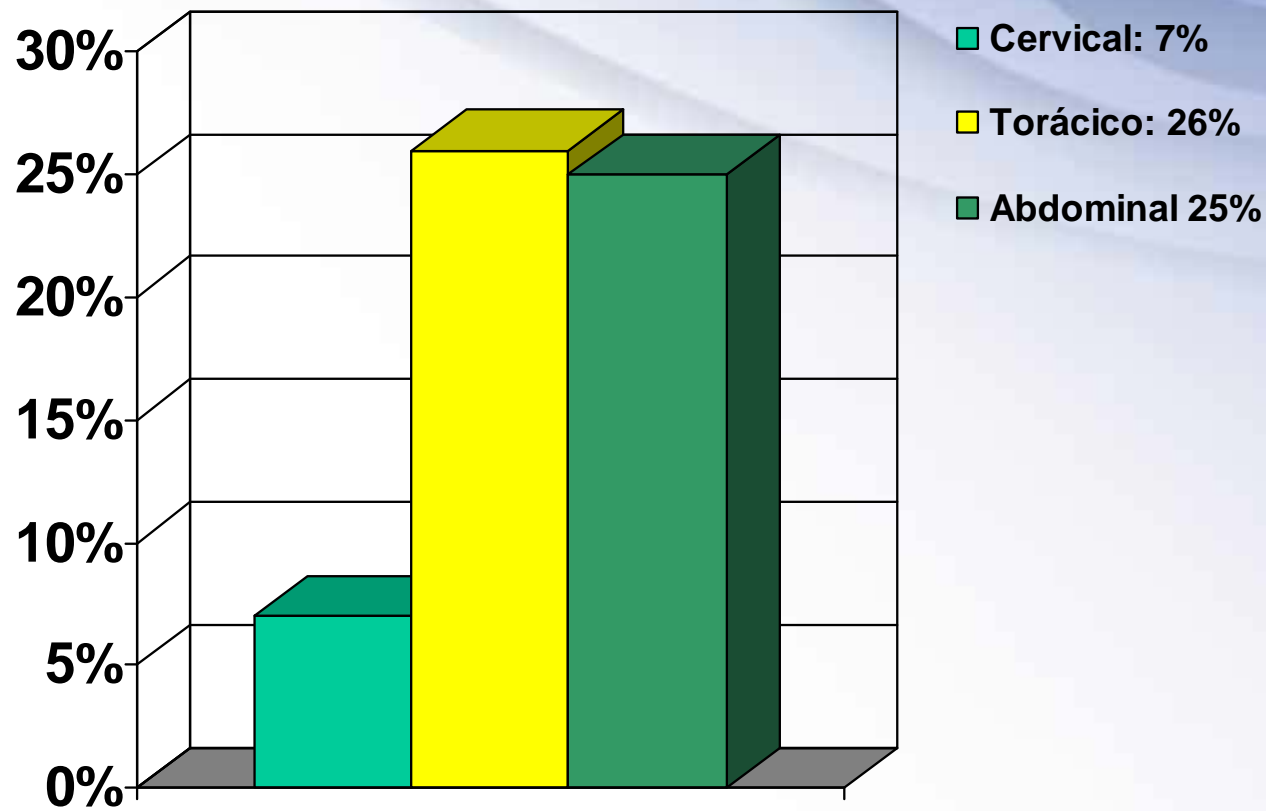


Fig. 3: Percentual de mortalidade segundo localização*.

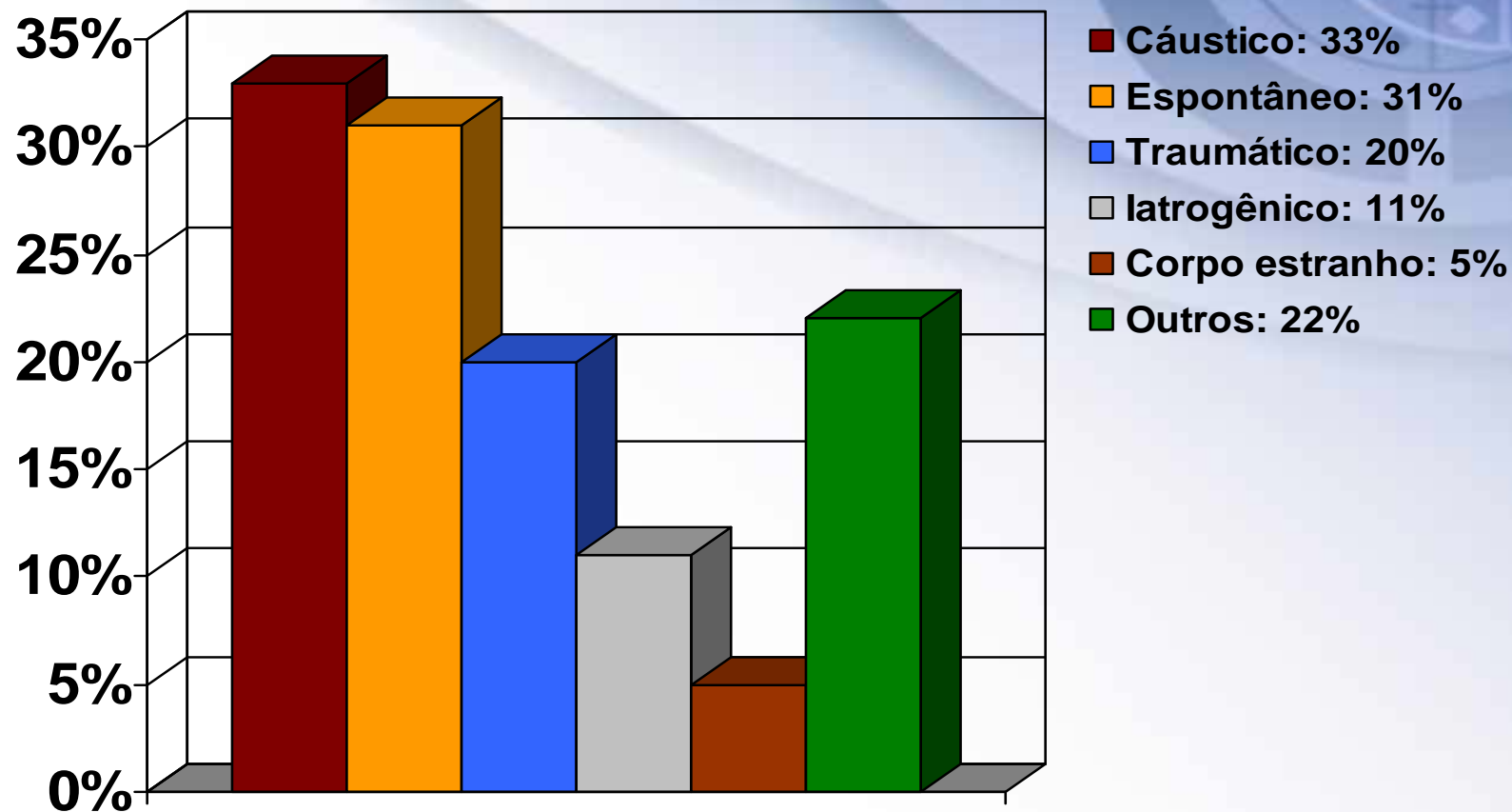


Fig. 4: Percentual de mortalidade segundo etiologia*.

CONCLUSÕES

A mortalidade foi alta para os dois tipos de tratamento (conservador e reparador), porém, não houve diferença significativa entre eles. Todos os pacientes não tratados morreram. A mortalidade dobrou quando ocorreu demora maior que 24 horas no diagnóstico e foi maior nas etiologias espontâneas e cáusticas. A localização cervical está associada a menor mortalidade