

**HAROLDO FIORINI JUNIOR**

**EFETIVIDADE DAS INTERVENÇÕES CIRÚRGICAS  
PARA O TRATAMENTO DO DEDO EM GATILHO NO  
ADULTO: REVISÃO SISTEMÁTICA**

**Tese apresentada à Universidade Federal de  
São Paulo, para obtenção do Título de  
Doutor em Ciências.**

**São Paulo**

**2016**

**HAROLDO FIORINI JUNIOR**

**EFETIVIDADE DAS INTERVENÇÕES CIRÚRGICAS  
PARA O TRATAMENTO DO DEDO EM GATILHO NO  
ADULTO: REVISÃO SISTEMÁTICA**

**Tese apresentada à Universidade Federal  
de São Paulo, para obtenção do Título de  
Doutor em Ciências.**

**ORIENTADOR: Prof. JOÃO CARLOS BELLOTI**

**COORIENTADOR: Prof. MARCEL JUN SUGAWARA TAMAOKI**

**São Paulo**

**2016**

Fiorini Junior, Haroldo.

**Efetividade das intervenções cirúrgicas para o tratamento do dedo em gatilho no adulto: revisão sistemática.**/ Haroldo Fiorini Junior. -- São Paulo, 2016.

xxii, 237f.

Tese (Doutorado) – Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Medicina. Programa de Pós-graduação em Cirurgia Translacional.

Título em inglês: Effectiveness of surgical interventions for the treatment of trigger finger in adults: systematic review.

1. Dedo em gatilho. 2. Cirurgia ortopédica. 3. Revisão. 4. Ensaio clínico.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIRURGIA  
TRANSLACIONAL**

**COORDENADOR: Prof. Dr. MIGUEL SABINO NETO**

## DEDICATÓRIA

Aos meus pais, **Nilsen e Haroldo**, por semearem o amor e criarem sólidos alicerces familiares. Pelo apoio incondicional nos momentos de maiores necessidades, muitas vezes abdicando de seus próprios objetivos. Por estimularem e apoiarem a busca pelo conhecimento, sempre incentivando o crescimento moral e intelectual.

À minha avó, **Josefa**, pela alegria, disposição e vivacidade que contagia a todos, além dos sábios ensinamentos transmitidos.

Às minhas irmãs, **Kelly, Karina e Camila**, pelo intenso carinho e amizade nutridos desde a infância. “Alegria é poder compartilhar os bons momentos com aqueles que amamos e admiramos”.

À minha querida esposa, **Elisângela**, pelo amor e companheirismo que temos um pelo outro, pela paciência inesgotável, pela força adicional nos momentos de fraqueza e por tornar os meus dias mais iluminados.

Às minhas filhas, **Nathália e Luíza**, por tornarem os meus dias mais alegres e coloridos. Pela energia que se renova, dando forças para seguir em frente. “A arte de ensinar é um constante processo de aprendizado, no qual aprendemos mais do que ensinamos”.

## AGRADECIMENTOS

Ao **PROF. JOÃO CARLOS BELLOTI**, Professor Adjunto do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo, pela confiança e conhecimento compartilhado durante a orientação desta tese, simplificando a difícil arte de fazer ciência, a qual executa com extrema qualidade e maestria.

Ao **PROF. DR. WALTER MANNA ALBERTONI**, Professor Emérito do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo, exemplo de dedicação e liderança.

Ao **PROF. DR. FLÁVIO FALOPPA**, Professor Titular do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo, pelo estímulo científico e sábios ensinamentos, que muito contribuíram na minha formação em Cirurgia da Mão.

Ao **PROF. MARCEL JUN SUGAWARA TAMAOKI**, Professor Adjunto da Disciplina de Cirurgia da Mão e Membro Superior do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Universidade Federal de São Paulo, pela paciência, ponderação e inestimável colaboração nesta tese, estando sempre disposto a ajudar, mesmo nos dias e horas mais indesejáveis.

Ao **PROF. JOÃO BAPTISTA GOMES DOS SANTOS**, Professor Adjunto da Disciplina de Cirurgia da Mão e Membro Superior do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo, pela sincera amizade e incentivo na realização desta tese, criando ambiente favorável para o desenvolvimento desta longa jornada. Um dia professor, hoje grande amigo.

Ao **DR. MÁRIO LENZA**, médico colaborador do Grupo do Ombro da Disciplina de Cirurgia da Mão e Membro Superior do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo, pelo auxílio na elaboração desta revisão sistemática.

Ao **DR. EDSON SASAHARA SATO**, médico da Disciplina de Cirurgia da Mão e Membro Superior do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo, e ao médico **FERNANDO VENTIN**, especialista em Ortopedia e Traumatologia, e em Cirurgia da Mão, por compartilharem experiências e informações que muito contribuíram para a realização deste estudo.

Ao **GRUPO DE MEDICINA BASEADA EM EVIDÊNCIA** do Programa de Pós-graduação em Cirurgia Translacional da Unifesp, pelas discussões científicas e trocas de conhecimento.

**AO GRUPO DE ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA da Santa Casa de Misericórdia de São Carlos**, pela paciência e colaboração durante os anos de elaboração desta tese, bem como pela confiança e laços de sincera amizade construídos durante anos de convivência.

À **COLABORAÇÃO COCHRANE**, em especial o grupo *Cochrane Musculoskeletal Group*, pelo suporte na elaboração desta revisão sistemática e oportunidade de trabalhar com renomados pesquisadores.

À **ROSELI PASCHOA**, pelo apoio e ajuda nos momentos necessários.



“Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo.

Todos nós sabemos alguma coisa.

Todos nós ignoramos alguma coisa.

Por isso aprendemos sempre.”

(Paulo Freire. Em: “Pedagogia do Oprimido”. 1987)

## SUMÁRIO

DEDICATÓRIA .....	ii
AGRADECIMENTOS .....	iii
SUMÁRIO .....	vii
LISTA DE ABREVIATURAS .....	xii
LISTA DE FIGURAS.....	xiv
LISTA DE QUADROS .....	xix
RESUMO.....	xxi
1. Introdução.....	2
2. Objetivo .....	10
3. Literatura .....	12
3.1. Métodos de tratamento não cirúrgico.....	12
3.2. Método operatório percutâneo.....	16
3.3. Método operatório aberto.....	21
3.4. Estudos comparativos.....	23
3.5. Revisões sistemáticas.....	32
3.6. Literatura básica.....	34
4. Métodos .....	41
4.1. Desenho de pesquisa .....	41
4.2. Amostra.....	41
4.2.1. Critérios de inclusão.....	41
4.2.1.1. Tipos de estudos .....	42
4.2.1.2. Tipos de participantes.....	42
4.2.1.3. Tipos de intervenções .....	42
4.2.1.4. Tipos de desfechos.....	43
4.2.1.4.1. Desfechos primários.....	43
4.2.1.4.2. Desfechos secundários.....	44

4.2.1.4.3.	Tempo de aferição dos desfechos.....	45
4.3.	Métodos de pesquisa para identificação de estudos.....	45
4.3.1.	Buscas eletrônicas.....	45
4.3.2.	Busca em outras fontes de dados .....	46
4.4.	Coleta e análise de dados .....	47
4.4.1.	Seleção dos estudos.....	47
4.4.2.	Extração e gerenciamento de dados.....	48
4.5.	Avaliação do risco de viés nos estudos incluídos .....	48
4.6.	Medidas do efeito do tratamento.....	50
4.7.	Unidade de análise.....	51
4.8.	Manejo com dados em falta .....	52
4.9.	Avaliação da heterogeneidade .....	53
4.10.	Síntese dos dados .....	54
4.11.	Análise de subgrupos.....	54
4.12.	Análises de sensibilidade .....	55
5.	Resultados .....	57
5.1.	Resultados da busca.....	57
5.2.	Estudos incluídos na revisão .....	60
5.2.1.	Desenho metodológico e características dos estudos .....	61
5.2.2.	Tamanho de amostra .....	62
5.2.3.	Participantes .....	63
5.2.3.1.	Idade e gênero .....	63
5.2.3.2.	Dedo acometido.....	64
5.2.3.3.	Classificação do dedo em gatilho.....	65
5.2.3.4.	Tempo decorrido até a intervenção.....	65
5.2.3.5.	Intervenções .....	66
5.2.3.6.	Tempo de seguimento .....	69
5.2.4.	Desfechos primários.....	70
5.2.4.1.	Resolução do dedo em gatilho.....	70
5.2.4.2.	Eventos adversos .....	71
5.2.4.3.	Estado funcional da mão.....	72
5.2.5.	Desfechos secundários.....	73

5.2.5.1.	Recorrência .....	73
5.2.5.2.	Dor .....	73
5.2.5.3.	Satisfação dos participantes .....	74
5.3.	Estudos excluídos.....	75
5.4.	Estudos em andamento .....	76
5.5.	Risco de viés nos estudos incluídos .....	76
5.5.1.	Geração da sequência de randomização e sigilo de alocação .....	78
5.5.2.	Cegamento dos participantes, pesquisadores e avaliadores dos desfechos .....	79
5.5.3.	Resultados incompletos.....	80
5.5.4.	Reportagem seletiva dos resultados.....	81
5.5.5.	Outros vieses.....	82
5.6.	Efeitos das intervenções .....	83
5.6.1.	Análises quantitativas (metanálises).....	84
5.6.1.1.	Comparação 1: tratamento cirúrgico <i>versus</i> tratamento não cirúrgico.....	84
5.6.1.1.1.	Resolução do dedo em gatilho.....	84
5.6.1.1.2.	Eventos adversos .....	86
5.6.1.1.3.	Função da Mão.....	89
5.6.1.1.4.	Recorrência do dedo em gatilho .....	89
5.6.1.1.5.	Dor .....	91
5.6.1.1.6.	Satisfação dos participantes .....	94
5.6.1.2.	Comparação 2: cirurgia aberta <i>versus</i> injeção local de CS.....	94
5.6.1.2.1.	Resolução do dedo em gatilho.....	95
5.6.1.2.2.	Eventos adversos .....	96
5.6.1.2.3.	Função da mão.....	96
5.6.1.2.4.	Recorrência do dedo em gatilho .....	96
5.6.1.2.5.	Dor .....	98
5.6.1.2.6.	Satisfação dos participantes .....	99
5.6.1.3.	Comparação 3: cirurgia aberta <i>versus</i> injeção local de CS e de AH guiadas por ultrassom.....	100
5.6.1.3.1.	Resolução do dedo em gatilho.....	100
5.6.1.3.2.	Eventos adversos .....	101
5.6.1.3.3.	Função da mão.....	102
5.6.1.3.4.	Recorrência do dedo em gatilho .....	103

5.6.1.3.5.	Dor .....	104
5.6.1.3.6.	Satisfação dos participantes .....	104
5.6.1.4.	Comparação 4: cirurgia percutânea <i>versus</i> injeção local de CS. ....	105
5.6.1.4.1.	Resolução do dedo em gatilho .....	105
5.6.1.4.2.	Eventos adversos .....	108
5.6.1.4.3.	Função da mão .....	110
5.6.1.4.4.	Recorrência do dedo em gatilho .....	110
5.6.1.4.5.	Dor .....	112
5.6.1.4.6.	Satisfação dos participantes .....	114
5.6.1.5.	Comparação 5: cirurgia percutânea associada à injeção local de CS <i>versus</i> injeção local de CS. ....	115
5.6.1.5.1.	Resolução do dedo em gatilho .....	115
5.6.1.5.2.	Eventos adversos .....	116
5.6.1.5.3.	Função da mão .....	118
5.6.1.5.4.	Recorrência do dedo em gatilho .....	118
5.6.1.5.5.	Dor .....	118
5.6.1.5.6.	Satisfação dos participantes .....	119
5.6.1.6.	Comparação 6: cirurgia percutânea <i>versus</i> cirurgia aberta. ....	119
5.6.1.6.1.	Resolução do dedo em gatilho .....	120
5.6.1.6.2.	Eventos adversos .....	121
5.6.1.6.3.	Função da mão .....	122
5.6.1.6.4.	Recorrência do dedo em gatilho .....	123
5.6.1.6.5.	Dor .....	124
5.6.1.6.6.	Satisfação dos participantes .....	127
5.6.1.7.	Comparação 7: cirurgia endoscópica <i>versus</i> cirurgia aberta.....	127
5.6.1.7.1.	Resolução do dedo em gatilho .....	127
5.6.1.7.2.	Eventos adversos .....	128
5.6.1.7.3.	Função da mão .....	129
5.6.1.7.4.	Recorrência do dedo em gatilho .....	130
5.6.1.7.5.	Dor .....	130
5.6.1.7.6.	Satisfação dos participantes .....	130
5.7.	Análises de sensibilidade .....	131
6.	Discussão .....	183

7. Conclusões.....	196
8. Referências .....	198
9. Normas Adotadas .....	207
10. Abstract .....	209
11. Apêndice.....	212
12. Anexos.....	222
13. Glossário.....	233
14. Fontes Consultadas.....	237

## LISTA DE ABREVIATURAS

AH	Ácido hialurônico
CS	Corticosteroide
DASH	<i>Disability of the Arm Shoulder and Hand questionnaire</i>
DM	Diferença entre as médias
DP	Desvio-padrão
DPM	Diferença padronizada entre as médias
Dr.	Doutor
ECR	Ensaio clínico randomizado
EMBASE	<i>Excerpta Medica Database</i>
<i>et al.</i>	e colaboradores
EVA	Escala visual analógica
EVAS	Escala visual analógica de satisfação
HFJ	Haroldo Fiorini Junior
I <sup>2</sup>	Teste de heterogeneidade
IC	Intervalo de confiança
JCB	João Carlos Belloti
LILACS	Literatura Latino-Americana em Ciências de Saúde
M-H	Mantel-Haenszel
MDCR	Mínima diferença clínica relevante
MEDLINE	<i>Medlars Online</i>
mg	Miligrama (s)
MJT	Marcel Jun Sugawara Tamaoki
ml	Mililitro (s)
mm	Milímetro (s)
NNTB	Número necessário para tratar benéfico
NNTD	Número necessário para provocar dano
p	Valor de p (probabilidade de significância)

Prof.	Professor
RR	Risco relativo
s.d.	Sem data
WHO	<i>World Health Organization</i>



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fluxograma com o resultado da busca – Identificação, inclusão e exclusão dos estudos.....	59
Figura 2. Julgamento dos riscos de viés nos estudos incluídos. ....	77
Figura 3. Metanálise da resolução do dedo em gatilho na comparação tratamento cirúrgico <i>versus</i> tratamento não cirúrgico – avaliação de seis a 42 meses, e no curto, médio e longo prazo.....	86
Figura 4. Metanálise dos eventos adversos na comparação entre tratamento cirúrgico <i>versus</i> tratamento não cirúrgico – qualquer prazo.....	88
Figura 5. Metanálise da recorrência do dedo em gatilho na comparação tratamento cirúrgico <i>versus</i> tratamento não cirúrgico – avaliação de seis a 12 meses, e no curto, médio e longo prazo.....	90
Figura 6. Metanálise da dor, mensurada por meio da escala de pontuação EVA, na comparação tratamento cirúrgico <i>versus</i> tratamento não cirúrgico – avaliações com um e 12 meses. ....	92
Figura 7. Análise da dor referida na palma da mão, avaliada como desfecho dicotômico na comparação tratamento cirúrgico <i>versus</i> tratamento não cirúrgico – avaliação com uma e duas semanas, e com um, dois, quatro e seis meses.....	93
Figura 8. Análise da resolução do dedo em gatilho na comparação cirurgia aberta <i>versus</i> injeção local de CS – avaliação com seis meses.....	95
Figura 9. Análise da recorrência do dedo em gatilho na comparação cirurgia aberta <i>versus</i> injeção local de CS – avaliação com seis meses. ....	97

Figura 10. Análise da dor referida na palma da mão, avaliada como desfecho dicotômico, na comparação cirurgia aberta <i>versus</i> injeção local de CS – avaliação com uma e duas semanas, e um, dois, quatro e seis meses. .....	99
Figura 11. Análise da resolução do dedo em gatilho na comparação cirurgia aberta <i>versus</i> injeção local de CS e de AH – avaliação com seis e 12 meses. .....	101
Figura 12. Análise dos eventos adversos na comparação cirurgia aberta <i>versus</i> injeção local de CS e de AH – qualquer prazo. ....	102
Figura 13. Análise da recorrência do dedo em gatilho na comparação cirurgia aberta <i>versus</i> injeção local de CS e de AH – avaliação com seis e 12 meses.....	103
Figura 14. Metanálise da resolução do dedo em gatilho na comparação cirurgia percutânea <i>versus</i> injeção local de CS – avaliação de seis a 12 meses e exposição dos subgrupos por tempo de seguimento e número de infiltrações. ....	107
Figura 15. Metanálise dos eventos adversos na comparação cirurgia percutânea <i>versus</i> injeção local de CS – qualquer prazo. ....	109
Figura 16. Metanálise da recorrência do dedo em gatilho na comparação cirurgia percutânea <i>versus</i> injeção local de CS – avaliação de seis a 12 meses, e no curto, médio e longo prazo.....	111
Figura 17. Metanálise da dor mensurada por meio da escala de pontuação EVA, na comparação cirurgia percutânea <i>versus</i> injeção local de CS – avaliação com um e 12 meses.....	113
Figura 18. Análise da dor referida na palma da mão, avaliada como desfecho dicotômico, na comparação cirurgia percutânea <i>versus</i> injeção	

local de CS – avaliação com uma e duas semanas, e com um, dois, quatro e seis meses.....	114
Figura 19. Análise da resolução do dedo em gatilho na comparação cirurgia percutânea associada à injeção local de CS <i>versus</i> injeção local de CS – avaliação de seis a 42 meses, e no longo prazo, considerando-se o número de aplicações de CS no grupo-controle.....	116
Figura 20. Análise dos eventos adversos na comparação cirurgia percutânea associada à injeção local de CS <i>versus</i> injeção local de CS – qualquer prazo.....	117
Figura 21. Metanálise da resolução do dedo em gatilho na comparação cirurgia percutânea <i>versus</i> cirurgia aberta – avaliação de dois a seis meses, e no curto e médio prazo.....	120
Figura 22. Metanálise dos eventos adversos na comparação cirurgia percutânea <i>versus</i> cirurgia aberta – qualquer prazo.....	122
Figura 23. Metanálise da recorrência do dedo em gatilho na comparação cirurgia percutânea <i>versus</i> cirurgia aberta – avaliação de dois a seis meses, e no curto e médio prazo.....	124
Figura 24. Análise da dor, mensurada por meio de uma escala de pontuação de 1 a 6, na comparação cirurgia percutânea <i>versus</i> cirurgia aberta – avaliação com uma e 12 semanas. ....	125
Figura 25. Análise da dor referida na palma da mão, avaliada como desfecho dicotômico, na comparação cirurgia percutânea <i>versus</i> cirurgia aberta – avaliação com uma e duas semanas, e com um, dois, quatro e seis meses.....	126
Figura 26. Análise da resolução do dedo em gatilho na comparação cirurgia endoscópica <i>versus</i> cirurgia aberta – avaliação com três meses.....	128

Figura 27. Análise dos eventos adversos na comparação cirurgia endoscópica <i>versus</i> cirurgia aberta – qualquer prazo. ....	129
Figura 28. Metanálise do total de eventos adversos na comparação tratamento cirúrgico <i>versus</i> tratamento não cirúrgico – análise de sensibilidade com exclusão de dois estudos (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005) na parte superior da figura (8.1.1) <i>versus</i> manutenção dos estudos, na parte inferior da figura (8.1.2). ....	132
Figura 29. Metanálise para recorrência na comparação tratamento cirúrgico <i>versus</i> tratamento não cirúrgico – análise de sensibilidade com exclusão de dois estudos (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005) na parte superior da figura (8.2.1) <i>versus</i> manutenção dos estudos, na parte inferior da figura (8.2.2).....	133
Figura 30. Metanálise do total de eventos adversos na comparação cirurgia percutânea <i>versus</i> injeção local de CS – análise de sensibilidade com exclusão de dois estudos (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005) na parte superior da figura (8.3.1) <i>versus</i> manutenção dos estudos, na parte inferior da figura (8.3.2).....	134
Figura 31. Metanálise para recorrência na comparação cirurgia percutânea <i>versus</i> injeção local de CS – após uma ou mais aplicações – análise de sensibilidade com exclusão de dois estudos (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005) na parte superior da figura (8.4.1) <i>versus</i> manutenção dos estudos, na parte inferior da figura (8.4.2). ....	135
Figura 32. Metanálise do total de eventos adversos na comparação cirurgia percutânea <i>versus</i> cirurgia aberta – análise de sensibilidade com exclusão	

do estudo de DIERKS <i>et al.</i> , (2008) na parte superior da figura (8.5.1) <i>versus</i> manutenção do estudo, na parte inferior da figura (8.5.2).....	136
Figura 33. Metanálise da resolução do dedo em gatilho na comparação tratamento cirúrgico <i>versus</i> tratamento não cirúrgico – análise com exclusão de um estudo (MANEERIT <i>et al.</i> , 2003) na parte superior da figura (8.6.1) <i>versus</i> manutenção do estudo, na parte inferior da figura (8.6.2).....	139
Figura 34. Metanálise do total de eventos adversos na comparação tratamento cirúrgico <i>versus</i> tratamento não cirúrgico – análise com exclusão de um estudo (MANEERIT <i>et al.</i> , 2003) na parte superior da figura (8.7.1) <i>versus</i> manutenção do estudo, na parte inferior da figura (8.7.2).....	140
Figura 35. Metanálise da resolução do dedo em gatilho na comparação tratamento cirúrgico <i>versus</i> tratamento não cirúrgico – análise com exclusão de um estudo (CHAO, WU, YAN, 2009) na parte superior da figura (8.8.1) <i>versus</i> manutenção do estudo, na parte inferior da figura (8.8.2).....	141
Figura 36. Metanálise da resolução do dedo em gatilho na comparação cirurgia percutânea <i>versus</i> injeção local de CS – análise com exclusão de um estudo (CHAO, WU, YAN, 2009) na parte superior da figura (8.9.1) <i>versus</i> manutenção do estudo, na parte inferior da figura (8.9.2).....	142

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Características dos estudos incluídos (AREF, 2014).....	142
Quadro 2. Características dos riscos de vieses dos estudos incluídos (AREF, 2014).....	144
Quadro 3. Características dos estudos incluídos (BAMROONGSHAWGASAME, 2010).....	145
Quadro 4. Características dos riscos de vieses dos estudos incluídos (BAMROONGSHAWGASAME, 2010).....	148
Quadro 5. Características dos estudos incluídos (CALLEGARI, 2011) ..	149
Quadro 6. Características dos riscos de vieses dos estudos incluídos. (CALLEGARI, 2011) .....	152
Quadro 7. Características dos estudos incluídos (CHAO, 2009).....	153
Quadro 8. Características dos riscos de vieses dos estudos incluídos (CHAO, 2009) .....	155
Quadro 9. Características dos estudos incluídos (DIERKS, 2008).....	156
Quadro 10. Características dos riscos de vieses dos estudos incluídos (DIERKS, 2008) .....	158
Quadro 11. Características dos estudos incluídos (GILBERTS, 2001)....	159
Quadro 12. Características dos riscos de vieses dos estudos incluídos (GILBERTS, 2001).....	162
Quadro 13. Características dos estudos incluídos (MANEERIT, 2003) ..	163
Quadro 14. Características dos riscos de vieses dos estudos incluídos (MANEERIT, 2003).....	166

Quadro 15. Características dos estudos incluídos (PEGOLI, 2008).....	167
Quadro 16. Características dos riscos de vieses dos estudos incluídos (PEGOLI, 2008).....	169
Quadro 17. Características dos estudos incluídos (SATO, 2012).....	171
Quadro 18. Características dos riscos de vieses dos estudos incluídos (SATO, 2012) .....	173
Quadro 19. Características dos estudos incluídos (SINGH, 2005).....	174
Quadro 20. Características dos riscos de vieses dos estudos incluídos (SINGH, 2005).....	177
Quadro 21. Características dos estudos incluídos (ZYLUK, 2011) .....	178
Quadro 22. Características dos riscos de vieses dos estudos incluídos (ZYLUK, 2011) .....	180

## RESUMO

**Introdução:** O dedo em gatilho é uma doença caracterizada por bloqueio dos movimentos naturais de deslizamento dos tendões flexores durante a flexão e a extensão do dedo. Vários métodos de tratamento têm sido utilizados na prática clínica, mas não há consenso sobre qual deles fornece os melhores resultados. **Objetivo:** Verificar a efetividade dos diferentes métodos de tratamento cirúrgico para dedo em gatilho em adultos com a doença em qualquer estágio. **Métodos:** Foi realizada uma revisão sistemática incluindo ensaios clínicos randomizados ou *quasi-randomizados* que compararam os métodos de tratamento cirúrgico entre si ou com qualquer método não cirúrgico. As seguintes bases de dados foram pesquisadas até maio de 2016: *Cochrane Musculoskeletal Group Register*, *Cochrane Central Register of Controlled Trials*, MEDLINE, EMBASE e LILACS; não houve restrição baseada na língua de publicação. Os desfechos primários foram resolução do dedo em gatilho, eventos adversos e função da mão. Dois autores selecionaram independentemente os estudos, extraíram os dados e avaliaram os riscos de viés. Quando possível, os dados foram agrupados em metanálises, utilizando o modelo de efeito fixo, com intervalo de confiança (IC) de 95%. **Resultados:** Onze estudos foram incluídos, totalizando 1.033 participantes, com 1.132 dedos em gatilho. As análises dos resultados quanto à resolução mostraram-se favoráveis ao tratamento cirúrgico, comparativamente ao tratamento não cirúrgico (223/229 *versus* 116/75; risco relativo (RR) 1,41, IC 95% 1,28 a 1,56;  $p < 0,00001$ ), no seguimento de seis a 42 meses. O tratamento cirúrgico aberto apresentou taxa de resolução significativamente maior que a injeção local de corticosteroide no seguimento de seis meses, tanto após uma (56/56 *versus* 28/49; RR 1,74, IC de 95% 1,37 a 2,22;  $p < 0,00001$ ), quanto após



uma ou mais aplicações (56/56 *versus* 42/49; RR 1,17, IC de 95% 1,04 a 1,31; p = 0,01). Na comparação entre cirurgia percutânea e injeção local de corticosteroide foi encontrada diferença favorável à cirurgia percutânea na análise do desfecho resolução, tanto após uma (45/45 *versus* 28/49; RR 1,74, IC de 95% 1,36 a 2,21; p < 0,00001), como após uma ou mais aplicações (89/92 *versus* 54/99; RR 1,77, IC de 95% 1,48 a 2,12; p < 0,00001), no seguimento de seis a 12 meses. Não houve diferença na resolução do dedo em gatilho entre os tratamentos com cirurgia percutânea ou aberta (198/199 *versus* 197/198; RR 1,00, IC de 95% 0,98 a 1,03; p = 0,95) no seguimento de dois a seis meses, bem como na comparação entre cirurgia endoscópica ou aberta (114/114 *versus* 117/117; RR 1,00; IC de 95% 0,98 a 1,02; p = 1), no seguimento de três meses. Em relação à ocorrência de eventos adversos, nenhuma diferença foi encontrada entre os sete grupos de comparação. Nenhum estudo reportou dados completos sobre a função da mão. **Conclusões:** Os métodos de tratamento cirúrgico (aberto ou percutâneo) são mais efetivos que a injeção local de corticosteroide no tratamento do dedo em gatilho em adultos. As cirurgias percutânea e endoscópica apresentam a mesma efetividade que a aberta no tratamento do dedo em gatilho em adultos. As evidências desta revisão foram obtidas de ensaios clínicos randomizados com moderada/baixa qualidade metodológica.

## **INTRODUÇÃO**

## 1. Introdução

Os tendões flexores dos dedos deslizam dentro das respectivas bainhas fibrosas, as quais são compostas por duas polias anulares e uma oblíqua nos polegares, assim como cinco polias anulares e três cruciformes nos demais dedos (DOYLE & BLYTHE, 1977; DOYLE, 1988). O dedo em gatilho é um problema clínico comum, caracterizado por bloqueio dos movimentos naturais de deslizamento dos tendões flexores durante a flexão e a extensão do dedo, causado pela desproporção entre os diâmetros dos tendões flexores e da primeira polia anular (polia A1) (AKHTAR *et al.*, 2005; EASTWOOD, GUPTA, JOHNSON, 1992; SATO *et al.*, 2012).

Embora descrito por NOTTA (1850) como uma alteração do tendão flexor e da sua bainha fibrosa, a exata etiologia do dedo em gatilho ainda permanece desconhecida. SAMPSON *et al.* (1991) reportaram que o deslizamento dos tendões flexores pode causar alterações adaptativas que levam à metaplasia cartilaginosa da polia A1 e consequente estenose. HUESTON & WILSON (1972) postularam que o atrito causado nos tendões flexores ao passarem pela bainha fibrosa estenosada pode acarretar alterações em suas fibras com formação de um nódulo tendíneo distal à polia A1.

O dedo em gatilho acomete 2,6% da população adulta e incide em aproximadamente 28 de cada 100 mil habitantes ao ano (AKHTAR *et al.*, 2005). Nos adultos, é cinco vezes mais frequente em mulheres, podendo acometer indivíduos em qualquer idade, embora seja mais comum na

quinta e sexta décadas e afete mais frequentemente a mão dominante (SATO *et al.*, 2012; WEILBY, 1970). Os dedos usualmente acometidos são o polegar e o anular, embora os demais também possam ser afetados (WEILBY, 1970; TUROWSKI, ZDANKIEWICZ, THOMSON, 1997; RAGOOWANSI, ACORNLEY, KHOO, 2005; SATO *et al.*, 2012). Um mesmo indivíduo pode ter vários dedos comprometidos (SATO *et al.*, 2012). Quando presente em crianças, acomete preferencialmente o polegar, sendo bilateral em 25% dos casos (WEILBY, 1970).

Algumas doenças podem aparecer associadas ao dedo em gatilho, tais como gota, síndrome do túnel do carpo, doença de De Quervain, diabetes, artrite reumatoide, amiloidose e mucopolissacaridose, em consequência de alterações do metabolismo do tecido conjuntivo (AKHTAR *et al.*, 2005; PEGOLI *et al.*, 2008; TUROWSKI, ZDANKIEWICZ, THOMSON, 1997). Em pacientes diabéticos, por exemplo, a prevalência do dedo em gatilho pode chegar a 10% (AKHTAR *et al.*, 2005; STAHL, KANTER, KARNIELLI, 1997).

Os sinais clínicos podem variar desde bloqueio esporádico dos movimentos do dedo afetado, até quadros mais graves, com travamento em flexão ou impossibilidade de fletir o dedo (AKHTAR *et al.*, 2005; QUINNELL, 1980; PETERS-VELUTHAMANINGAL *et al.*, 2009; HUESTON & WILSON, 1972). A dor é um sintoma frequente e geralmente localizada na palma da mão ou na região proximal do dedo acometido (EASTWOOD, GUPTA, JOHNSON, 1992; RYZEWICZ & WOLF, 2006; CEBESoy *et al.*, 2007). QUINNELL (1980) classificou o dedo em gatilho em cinco graus: grau 0 (zero), movimentos normais; grau I, gatilho esporádico; grau II, gatilho corrigível ativamente; grau III, gatilho corrigível passivamente e grau IV, deformidade fixa do dedo.

Embora muitos autores preconizem que inicialmente seja instituído o tratamento não cirúrgico para o dedo em gatilho, por meio de modificação das atividades, medicações anti-inflamatórias, órteses (PATEL & BASSINI, 1992) e injeção local de corticosteroide (CS) (MARKS & GUNTHER, 1989; NEWPORT, LANE, STUCHIN, 1990; KAZUKI *et al.*, 2006; PETERS-VELUTHAMANINGAL *et al.*, 2008), são reportadas taxas de falha acima de 50% (QUINNELL, 1980; CHAO, WU, YAN, 2009), além de recorrência de até 48% (KAZUKI *et al.*, 2006; RING *et al.*, 2008), após a infiltração de CS.

PETERS-VELUTHAMANINGAL *et al.* (2009) publicaram uma revisão sistemática mostrando que a injeção local de CS associada à lidocaína foi mais efetiva para o tratamento do dedo em gatilho que o uso da lidocaína isolada, embora apenas dois pequenos estudos tenham sido incluídos nas análises. Em contrapartida, várias publicações defendem o tratamento cirúrgico para dedo em gatilho, por via aberta (KOLIND-SORENSEN, 1970; PAUL, DAVIES, HAINES, 1992), percutânea (LORTHIOIR, 1958; EASTWOOD, GUPTA, JOHNSON, 1992; NAGOSHI, 1997; BAIN & WALLWORK, 1999; CEBESOIY *et al.*, 2007) ou endoscópica (PEGOLI *et al.*, 2008), alegando maiores índices de resolução e menor porcentagem de recorrência que os métodos de tratamento não cirúrgicos.

O tratamento cirúrgico aberto com secção da polia A1 foi primeiramente descrito por Schönborn, em 1889, *apud* WEILBY (1970). Na cirurgia aberta procede-se com incisão da pele, dissecação dos feixes neurovasculares, identificação e secção da polia A1, sob visão direta, aparentemente minimizando os riscos de lesões das estruturas neurovasculares ou tendíneas (PAUL, DAVIES, HAINES, 1992;

TUROWSKI, ZDANKIEWICZ, THOMSON, 1997), embora existam relatos de complicações como infecção do sítio cirúrgico, falha do tratamento e formação de cicatriz hipertrófica ou dolorosa (BONNICI & SPENCER, 1988; THORPE, 1988; GILBERTS *et al.*, 2001).

LORTHIOIR (1958) foi o primeiro a descrever a cirurgia percutânea para tratamento do dedo em gatilho, realizando a secção da polia A1 por meio de um fino tenótomo introduzido no subcutâneo. EASTWOOD, GUPTA, JOHNSON (1992) reportaram uma técnica percutânea com o uso de uma agulha inserida perpendicularmente à pele, sob anestesia local. Embora complicações como laceração dos tendões flexores ou da cápsula articular, secção incompleta da polia A1 e lesão dos feixes neurovasculares tenham sido reportadas em alguns estudos (CEBESOIY *et al.*, 2007; GULER *et al.*, 2013), o método vem ganhando aceitação por tratar-se de um procedimento rápido, sem incisão e que pode ser feito em instalações ambulatoriais (COHEN, 1996; PATEL & MORADIA, 1997; CIHANTIMUR, AKIM, OZCAN, 1998; RAGOOWANSI, ACORNLEY, KHOO, 2005).

A cirurgia endoscópica consiste na secção da polia A1 por meio de uma lâmina acoplada ao endoscópio, o qual é introduzido na pele através de duas mini-incisões, visibilizando a polia A1 por meio de uma câmera localizada no ápice do endoscópio; são consideradas vantagens do método a possibilidade de realizar um procedimento pouco invasivo com segurança adicional pela visão indireta proporcionada pela câmera, bem como o retorno precoce às atividades, embora o custo elevado e uma longa curva de aprendizado sejam descritos como principais desvantagens (PEGOLI *et al.*, 2008).

Alguns autores têm associado mais de um procedimento no tratamento do dedo em gatilho, como injeção local de CS seguida de injeção local de ácido hialurônico (AH) (CALLEGARI *et al.*, 2011), ou cirurgia percutânea associada à injeção local de CS (CEBESOIY *et al.*, 2007; PATEL & MORADIA, 1997), embora ainda não estejam claros quais os reais benefícios e potenciais complicações dessas associações.

Embora duas revisões sistemáticas (HUISSTEDE *et al.*, 2010; WANG, ZHAO, LIANG, 2013) tenham discorrido sobre métodos cirúrgicos para o tratamento do dedo em gatilho, os autores não abordaram completamente o tema: uma delas (HUISSTEDE *et al.*, 2010) teve limitações metodológicas importantes e não realizou qualquer metanálise, enquanto a outra (WANG, ZHAO, LIANG, 2013) incluiu somente estudos que fizeram comparações envolvendo a cirurgia percutânea. Na literatura atual, ainda não há consenso sobre qual método cirúrgico é mais efetivo para o tratamento do dedo em gatilho em adultos, assim como não está claro se os diferentes procedimentos cirúrgicos fornecem resultados superiores aos métodos não cirúrgicos.

Para a constatação de veracidades científicas nas ciências médicas é imprescindível que evidências de alta qualidade sejam produzidas, utilizando-se metodologia adequada para a pergunta clínica que se deseja responder (FLETCHER & FLETCHER, 2006). No processo de tomada de decisões sobre qual opção de tratamento deve-se adotar para uma determinada doença, tem-se nos ensaios clínicos randomizados o melhor desenho de estudo primário para esse fim. Esses ensaios, no entanto, devem conter um tamanho amostral adequado, rigorosos critérios de inclusão e exclusão, adequada geração da randomização e proteção do sigilo da alocação, além de mascaramento dos avaliadores de desfecho, aumentando

a validade interna e a capacidade de generalização dos resultados (FLETCHER & FLETCHER, 2006; HULLEY *et al.*, 2006).

Atualmente é crescente a utilização de revisões bibliográficas como fonte de informação, com destaque para as revisões narrativa e sistemática. Na revisão narrativa, um especialista com experiência em um determinado assunto resume as recomendações com base nos estudos que julgar pertinente, muitas vezes selecionando artigos com baixo nível de evidência, e que podem ser citados seletivamente para apoiar a opinião do autor, incorrendo no risco de obter conclusões equivocadas (FLETCHER & FLETCHER, 2006; HULLEY *et al.*, 2006). Nas revisões sistemáticas, conforme prevista pela Colaboração Cochrane (HIGGINS & GREEN 2011), realiza-se uma busca minuciosa em base de dados abrangentes, utilizando-se ensaios clínicos randomizados como substrato e seguindo-se minuciosamente a metodologia explícita previamente em protocolo; realiza-se ainda uma avaliação crítica dos métodos utilizados nos estudos primários, além de sínteses qualitativa e quantitativa (metanálise) dos resultados, fornecendo uma estimativa mais precisa da magnitude do efeito (ATALLAH, 1997; FLETCHER & FLETCHER, 2006; HULLEY *et al.*, 2006).

A Colaboração Cochrane, fundada em 1993, com sede em Oxford – Reino Unido, trata-se de uma organização mundial sem fins lucrativos ou patrocínio comercial, da qual fazem parte mais de 37.000 pessoas voluntárias (pesquisadores, profissionais e gestores de saúde, especialistas em metodologia científica e pessoas ligadas a órgãos de defesa dos consumidores) em mais de 130 países, cujo objetivo central é realizar estudos de alta qualidade que forneçam as melhores evidências possíveis aos profissionais e gestores da área da saúde (SHAH & CHUNG, 2009).



Nesse contexto, ressalta-se o papel da Cochrane Brasil, inaugurada em 1996, com sede na Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, a qual dá suporte para a elaboração de revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados (ATALLAH, 1997).

O grupo de Medicina Baseado em Evidências (MBE) do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP vem desenvolvendo estudos de alta qualidade (ensaios clínicos randomizados e revisões sistemáticas), inseridos no Programa de Pós-Graduação em Cirurgia Translacional da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, sendo que atualmente possui 15 revisões sistemáticas em andamento com o suporte da Colaboração Cochrane e supervisão da Cochrane Brasil.

Embora o dedo em gatilho seja uma doença comum, responsável por alterações funcionais da mão, com impacto direto na população ativa, muitas incertezas ainda persistem quanto à eleição do melhor método para tratá-lo. Nosso grupo de pesquisadores iniciou uma linha de pesquisa sobre dedo em gatilho com um estudo anatômico (FIORINI *et al.*, 2011) e um ensaio clínico randomizado (SATO *et al.*, 2012), bem como realizou esta revisão sistemática com metodologia e suporte da Colaboração Cochrane, objetivando diminuir as incertezas e obter as melhores evidências atuais sobre o tratamento cirúrgico para o dedo em gatilho no adulto.

**OBJETIVO**

## 2. Objetivo

Verificar a efetividade dos diferentes métodos de tratamento cirúrgico para dedo em gatilho em adultos com a doença em qualquer estágio.

**LITERATURA**

### 3. Literatura

#### 3.1. Métodos de tratamento não cirúrgico

KOLIND-SORENSEN (1970) avaliou 106 participantes adultos, com dedo em gatilho, tratados com injeção local de hidrocortisona. Após a infiltração, 81 pacientes ficaram assintomáticos, embora 10 deles tenham evoluído com recidiva dos sintomas e sido submetidos à cirurgia aberta; os outros 71 não tiveram recidiva após um seguimento de três a sete anos. Vinte e cinco participantes não obtiveram melhora após a infiltração e também foram submetidos à cirurgia aberta. Dos 35 dedos operados, houve um que evoluiu com recorrência dos sintomas. Também foram avaliadas 56 crianças portadoras de dedo em gatilho, todas submetidas ao tratamento cirúrgico aberto, sendo que nenhuma delas teve recorrência. Concluíram que a cirurgia aberta é um efetivo tratamento para o dedo em gatilho com cura de praticamente todos os casos e que o tratamento com infiltração de CS curou aproximadamente dois terços dos pacientes.

QUINNELL (1980) avaliou os resultados da infiltração local de hidrocortisona em 43 pacientes adultos portadores de 48 dedos em gatilho. Os autores graduaram o dedo em gatilho durante os movimentos de flexão e extensão: movimentos normais, movimentos irregulares, gatilho corrigível ativamente, gatilho corrigível passivamente e deformidade fixa. Após um ano de seguimento, 18 dedos estavam sem qualquer resquício da doença; cinco apresentavam grande melhora dos sinais clínicos; quatro

evoluíram com melhora modesta, e 21 sem qualquer melhora. Nenhuma complicação foi reportada. O autor sugere que o método economiza tempo e custos, devendo ser oferecido a todos os pacientes adultos com dedo em gatilho como primeira alternativa de tratamento, reservando a cirurgia para aqueles que permanecerem sintomáticos após seis semanas da realização da infiltração.

MARKS & GUNTHER (1989) aplicaram injeção local de triancinolona acetonida em 104 dedos em gatilho. Houve remissão dos sintomas após a primeira aplicação em 92% dos polegares e 84% dos demais dedos. Quando necessária aplicou-se uma segunda infiltração, elevando a taxa de resolução para 97% nos polegares e 91% nos outros dedos. Concluíram que seus resultados foram favoráveis ao tratamento não cirúrgico com o uso inicial de infiltração de CS.

NEWPORT, LANE, STUCHIN (1990) avaliaram retrospectivamente 338 dedos em gatilho em 235 pacientes tratados por meio de injeção local de betametasona. Reportaram resultados após um período de seguimento médio de 35 meses. Quarenta e nove por cento dos dedos evoluíram com remissão dos sintomas após uma infiltração, 23% após duas infiltrações e 5% após três infiltrações. Vinte e três por cento dos dedos não tiveram melhora clínica e foram submetidos ao tratamento cirúrgico aberto, com secção da polia A1. Concluíram que a infiltração de CS deve ser o tratamento inicial do dedo em gatilho.

PATEL & BASSINI (1992) fizeram um estudo comparando 100 participantes com polegares ou demais dedos em gatilho. Cinquenta participantes foram tratados com órtese para imobilização da articulação metacarpofalângica, por um período de três a 12 semanas. Os demais

participantes receberam injeção local de betametasona. O grupo tratado com órtese teve 66% de sucesso na remissão dos sintomas, enquanto o grupo que recebeu a infiltração teve 84%. A porcentagem de cura do polegar com uso da imobilização foi de 50% e dos demais dedos, de 70%. Os autores indicaram tratamento inicial com infiltração nos polegares, e uso de órtese para os demais dedos. Nos casos com evolução desfavorável ou com dedo em gatilho fixo em flexão foi recomendada a cirurgia aberta.

BENSON & PTASZEK (1997) realizaram um estudo retrospectivo em 109 dedos em gatilho tratados com injeção local de betametasona. Foi reportada a cura em 60% dos participantes (65 dedos) após uma única infiltração, enquanto 22 dedos receberam uma segunda aplicação e 22 foram submetidos à cirurgia aberta. Dos 22 pacientes que receberam a segunda injeção local de CS, oito evoluíram para cura, seis receberam uma terceira infiltração e oito foram operados posteriormente. Dos seis dedos que receberam a terceira infiltração, quatro necessitaram de cirurgia e dois mantiveram-se sintomáticos. Concluíram que a eficácia do tratamento com infiltração diminui com o número de aplicações e que a cirurgia aberta resultou em resolução completa e permanente dos sintomas.

STAHL, KANTER, KARNIELLI (1997) publicaram um estudo com 60 pacientes diabéticos (130 dedos) portadores de dedo em gatilho. Trinta e nove participantes (98 dedos) eram diabéticos insulino dependentes e 21 (32 dedos) não faziam uso de insulina. Todos os participantes dos dois grupos receberam injeção local de lidocaína 1% e 40 mg de metilprednisolona. Nos casos de alívio parcial dos sintomas, foi repetida a infiltração por até três vezes, com intervalos de três semanas ou mais. Os dedos que permaneceram sintomáticos foram submetidos à cirurgia aberta. Concluíram que os pacientes portadores de diabetes dependentes de

insulina são mais difíceis de tratar, têm uma propensão maior a ter múltiplos dedos acometidos e necessitam mais frequentemente de cirurgia que os pacientes não diabéticos. Recomendaram o tratamento inicial com infiltração de CS para todos os pacientes.

TARAS *et al.* (1998) avaliaram 95 pacientes em um estudo prospectivo *quasi*-randomizado. Os participantes receberam a aplicação de 1 ml de Celestone (suspensão de fosfato sódico de betametasona e acetato de betametasona) conjuntamente com 0,5 ml de lidocaína 1% e 0,5 ml de contraste radiopaco iodado (omnipaque-300). Um grupo de participantes recebeu injeção subcutânea na região da polia A1, enquanto o outro foi submetido à infiltração dentro da bainha sinovial do tendão flexor. Logo após a aplicação foram feitas radiografias da mão afetada para analisar se a medicação havia sido injetada no local pré-determinado, e os participantes foram reagrupados considerando-se o local onde a medicação foi realmente injetada (subcutânea, dentro da bainha sinovial ou em ambas). Concluíram que não houve diferença em relação ao local da aplicação da medicação quando avaliada a remissão dos sintomas.

KAZUKI *et al.* (2006) aplicaram acetato de betametasona extrassinovial, associada à lidocaína, em 129 dedos em gatilho de 100 pacientes adultos. A amostra foi composta por 59 polegares, cinco dedos indicadores, 37 médios, 22 anulares e seis mínimos. Os participantes foram avaliados prospectivamente após receberem de uma a quatro infiltrações. Obtiveram alívio da dor e resolução do gatilho em 98% e 74% dos casos, respectivamente. Dos 129 dedos que receberam a primeira infiltração, 62 apresentaram recorrência, que ensejou nova aplicação. Sete dedos necessitaram de tratamento cirúrgico. Concluíram que a infiltração de CS é



um tratamento valioso para a abordagem do dedo em gatilho em qualquer estágio, devendo ser a primeira escolha de tratamento.

PETERS-VELUTHAMANINGAL *et al.* (2008) apresentaram um estudo prospectivo randomizado em 50 participantes portadores de dedo em gatilho, comparando a injeção local de triancinolona acetonida *versus* injeção local de solução salina. Vinte e cinco dedos foram alocados em cada grupo. Concluíram que a aplicação de triancinolona acetonida (uma ou duas) foi mais efetiva que o placebo no tratamento do dedo em gatilho.

### 3.2. Método operatório percutâneo

LORTHIOIR (1958) reportou um método cirúrgico subcutâneo para o tratamento do dedo em gatilho, utilizando um tenótomo fino com lâmina de 10 mm de comprimento e 1 mm de espessura. Após a aplicação de anestesia local, introduziu-se o tenótomo na região da prega palmar, em linha com o eixo longitudinal do dedo e direcionado para a borda proximal da polia A1, seguindo-se com a secção longitudinal da polia por meio de movimentos de proximal para distal. Os pacientes foram encorajados a fletir e estender o dedo ativamente e, se ainda ocorresse ressalto ou bloqueio dos movimentos do dedo, repetia-se o procedimento até a resolução completa do “gatilho”. O procedimento foi realizado em 52 pacientes, com bons resultados e sem complicações funcionais.

COHEN (1996) publicou resultados da cirurgia percutânea para dedo em gatilho, realizada por meio de uma agulha hipodérmica, em 59 participantes. Reportou que a sensação de seccionar a polia A1 foi audível e tátil, como se estivesse rasgando um tecido de couro. Três participantes não apresentaram melhora com o tratamento, sendo que dois deles necessitaram de nova cirurgia percutânea, e um foi submetido à cirurgia aberta para resolução do “gatilho”. A técnica foi considerada segura, econômica e bem aceita pelos pacientes.

PATEL & MORADIA (1997) incluíram 189 pacientes portadores de 225 dedos em gatilho, divididos em dois grupos de tratamento. Os primeiros 105 dedos incluídos no estudo foram submetidos à cirurgia percutânea e os 120 subsequentes foram tratados com injeção local de betametasona, seguido de cirurgia percutânea. Noventa e três (89%) dedos no grupo submetido à cirurgia percutânea isolada e 115 (96%) dedos no grupo tratado com infiltração de CS associada à cirurgia percutânea tiveram resultados satisfatórios. Doze dedos no grupo submetido à cirurgia percutânea isolada e três no grupo que recebeu infiltração de betametasona associada à cirurgia percutânea evoluíram com resultados insatisfatórios e foram submetidos à cirurgia aberta. Sete pacientes no grupo cirurgia percutânea isolada e cinco no grupo cirurgia percutânea associada à injeção local de corticosteroide necessitaram de terapia da mão por uma a duas semanas. Um dos 15 participantes que apresentaram falha do tratamento evoluiu com tenossinovite séptica após a cirurgia aberta.

CIHANTIMUR, AKIM, OZCAN (1998) reportaram resultados de 34 dedos em gatilho, sendo quatro polegares, seis indicadores, 12 médios, nove anulares e três mínimos, em 20 pacientes. Os dedos foram submetidos à cirurgia percutânea com agulha. Obtiveram resolução do “gatilho” em

todos os casos e não reportaram lesão dos tendões ou feixes neurovasculares.

EASTWOOD, GUPTA, JOHNSON (1992) realizaram cirurgia percutânea do dedo em gatilho por meio de agulha, em 35 dedos de 26 pacientes. Utilizaram a numeração de zero a quatro para avaliar o dedo em gatilho, baseada na graduação descrita por QUINNELL (1980); grau 0 (zero): dedo sem gatilho, com movimentos normais; grau I: dedo em gatilho leve, apresentando movimentos irregulares; grau II: dedo em gatilho moderado, com bloqueio corrigível ativamente; grau III: dedo em gatilho grave, com bloqueio corrigível passivamente; grau IV: dedo em gatilho bloqueado, com deformidade fixa em flexão. Após a realização da cirurgia percutânea com agulha e seguimento médio de 13 meses, 94% dos dedos estavam sem qualquer sinal de “gatilho” (grau 0) e 6% deles apresentavam “gatilho” grau I. Nenhum caso de infecção, lesão de nervo digital ou recidiva foi reportado. Concluíram que a cirurgia percutânea com agulha é um método seguro e bem tolerado, comparável à injeção local de CS, e indicaram como procedimento de escolha em pacientes com sintomas há mais de quatro meses.

NAGOSHI (1997) apresentou um estudo em 58 participantes com 67 dedos em gatilho tratados por meio de cirurgia percutânea com agulha, sendo que 16 participantes (21 dedos) faziam hemodiálise regularmente. A resolução do dedo em gatilho ocorreu em 85% dos casos. O autor obteve excelentes ou bons resultados em 62% dos pacientes que necessitavam de hemodiálise e em 78% dos demais participantes. Concluiu que o método é seguro e de baixo custo, e que é necessária a confirmação da cessação do “gatilho” durante o procedimento cirúrgico, por meio da flexão e extensão ativa do dedo.

BAIN & WALLWORK (1999) reportaram resultados em um estudo retrospectivo com 26 pacientes, totalizando 31 dedos em gatilho, tratados por meio de cirurgia percutânea. Polegares não foram incluídos na amostra. A cirurgia foi realizada sob anestesia local e por meio de uma agulha. Foram reportadas taxas de 97% de resolução do dedo em gatilho e 3% (1 dedo) de falha, sendo necessária a realização de cirurgia aberta nesse caso, o que evidenciou liberação incompleta da polia A1. Não houve caso de infecção, lesão do tendão flexor, deformidade em “corda de arco” ou lesão neurovascular. Os autores concluíram que a cirurgia percutânea é um método de tratamento simples, seguro e eficaz, com rápida recuperação pós-operatória, sem risco significativo de complicações.

RAGOOWANSI, ACORNLEY, KHOO (2005) realizaram cirurgia percutânea com uso de uma agulha hipodérmica, sob anestesia local com lidocaína 1%, seguida de infiltração de 0,5 ml de triancinolona acetona (10 mg/ml) no interior da bainha fibrosa do tendão flexor. O procedimento foi realizado em 240 dedos em gatilho de 180 pacientes. Obtiveram 94% de excelentes ou bons resultados após a cirurgia percutânea associada à injeção local de triancinolona acetona. Dos 14 (6%) participantes que evoluíram com resultados ruins, 10 foram operados por cirurgia aberta e tiveram resolução dos sintomas, observando-se secção incompleta da polia A1 em sua região distal, em todos os casos. Os outros quatro participantes não compareceram na data agendada para cirurgia aberta e abandonaram o seguimento. Não houve sinais clínicos de lesão do nervo digital nos 240 dedos operados pelo método percutâneo. Concluíram que a técnica é segura, efetiva e bem tolerada pelos pacientes, evitando-se a cirurgia aberta na grande maioria dos casos.

CEBESOY *et al.* (2007) realizaram cirurgia percutânea com agulha associada à injeção local de CS em 25 polegares em gatilho de 21 pacientes. Vinte e um polegares (84%) evoluíram com resolução do “gatilho” e ficaram indolores, embora os outros quatro (14%) tenham permanecido dolorosos e sem resolução, sendo submetidos à cirurgia aberta. Nesses quatro casos, observou-se liberação incompleta da polia A1 e todos evoluíram com resolução dos sintomas após a cirurgia aberta. Durante a cirurgia aberta constatou-se que três dos quatro pacientes possuíam laceração do tendão flexor, embora sem repercussão funcional. Concluíram que a liberação percutânea do polegar em gatilho associada à injeção local de CS é um método seguro e eficiente, e pode ser usada como primeira linha de tratamento em pacientes com polegar em gatilho.

ROJO-MANAUTE *et al.* (2012a) trataram 48 pacientes (48 dedos) portadores de dedo em gatilho e avaliaram os resultados no seguimento de um ano. Todos os participantes foram submetidos à cirurgia percutânea, sob visão ultrassonográfica. Reportaram uma taxa de sucesso de 100% com a técnica empregada; o tempo médio de retorno às atividades foi de 6,6 dias. Um paciente apresentou disestesia do nervo digital lateral do dedo; todas as cicatrizes ficaram cosmeticamente excelentes e 98% dos participantes ficaram satisfeitos. Concluíram que com o adequado conhecimento anatômico e treinamento, a técnica mostrou-se efetiva e segura, oferecendo uma alternativa à cirurgia aberta.

### 3.3. Método operatório aberto

BONNICI & SPENCER (1988) avaliaram retrospectivamente o tratamento do dedo em gatilho por meio de cirurgia aberta. Os pesquisadores enviaram questionários para 47 pacientes operados no período do estudo, mas somente 36 responderam. Seis participantes não tiveram resolução do dedo em gatilho, quatro possuíam dor na região da cicatriz e um apresentou uma protuberância no local da incisão cirúrgica. Concluíram que a cirurgia nem sempre garante o sucesso no alívio dos sintomas e que, às vezes, os pacientes podem evoluir com desconforto causado por dor na cicatriz.

THORPE (1988) contactou 110 pacientes submetidos à cirurgia aberta para liberação do dedo em gatilho, dos quais 43 pacientes (totalizando 53 dedos) responderam ao contato e foram avaliados retrospectivamente. Trinta e dois dedos evoluíram para a cura sem intercorrências, enquanto seis dos 21 restantes tiveram falha na resolução ou recorrência; dois evoluíram com infecção; quatro apresentaram lesão de nervos; cinco tiveram quelóide; três apresentaram cicatriz dolorosa, e três evoluíram com rigidez articular. O autor concluiu que a cirurgia aberta pode apresentar complicações e recomendou o tratamento com injeção local de CS previamente à cirurgia.

PAUL, DAVIES, HAINES (1992) fizeram um estudo prospectivo no qual 25 dedos em gatilho, de 23 participantes, foram operados por via aberta, sob anestesia local. Os autores reportaram função normal das mãos em todos os pacientes no seguimento de seis semanas. Todos os

participantes permaneceram assintomáticos nas avaliações com três meses e com um ano de seguimento. Nenhum caso de infecção foi reportado. Os autores recomendaram a cirurgia aberta sob anestesia local para o tratamento do dedo em gatilho e ressaltaram que esse tipo de anestesia permite checar ativamente a resolução durante o procedimento cirúrgico.

TOPPER *et al.* (1997) realizaram um estudo prospectivo com o objetivo de avaliar se havia uma porção específica da polia A1 que, quando seccionada, resolveria os sintomas clínicos do dedo em gatilho. Nenhum polegar foi incluído. Foram randomizados 19 pacientes em três grupos: cirurgia aberta para secção do terço proximal, médio e distal da polia A1. Durante a cirurgia, sob anestesia local, a polia A1 foi localizada, mensurada e seccionada em um dos terços, de acordo com a randomização. Sete participantes tiveram a polia seccionada no terço proximal, sete no médio e cinco no distal. Durante o procedimento cirúrgico, logo após a incisão parcial da polia A1, solicitou-se aos pacientes que movimentassem ativamente os dedos, realizando a flexão e a extensão, avaliando-se a remissão dos sintomas. Na sequência, realizou-se a secção completa da polia A1. Nenhum dos 19 participantes teve resolução do “gatilho” após a secção parcial da polia A1, que só ocorreu após sua secção completa. Os autores concluíram que não há um terço crítico da polia A1 que seja responsável pelo dedo em gatilho, que a cirurgia percutânea deve seccionar completamente a polia A1 e ser feita com anestesia local, para que a resolução possa ser avaliada durante o ato cirúrgico.

TUROWSKI, ZDANKIEWICZ, THOMSON (1997) realizaram um estudo retrospectivo em 59 pacientes portadores de dedo em gatilho tratados por cirurgia aberta. Todos os participantes foram convocados para um exame físico, sendo que 46 compareceram. Em contato telefônico, 57

(97%) pacientes reportaram melhora dos sintomas, enquanto dois relataram recidiva do gatilho, que ocasionou nova cirurgia. Nos participantes examinados, nenhuma complicação foi encontrada. Os autores concluíram que a cirurgia aberta possui alta taxa de resolução, com poucos casos de recorrência.

#### 3.4. Estudos comparativos

GILBERTS *et al.* (2001) compararam cirurgia aberta *versus* percutânea em um ensaio clínico randomizado, avaliando 100 dedos em gatilho de 96 participantes, sendo que 46 dedos foram submetidos à cirurgia aberta e 54, à cirurgia percutânea por meio de agulha. Os autores obtiveram 100% (54/54) de resolução após a cirurgia percutânea e 98% (45/46) após a cirurgia aberta, sem diferença entre os grupos. Não houve lesão neurovascular em ambos os grupos. O tempo médio de retorno ao trabalho foi de 3,9 dias no grupo cirurgia percutânea e de 7,5 dias no grupo cirurgia aberta ( $p < 0,0001$ ). O tempo médio necessário para a realização da cirurgia percutânea foi de sete minutos, enquanto o da cirurgia aberta foi de 11 ( $p < 0,0001$ ). Os autores concluíram que a cirurgia percutânea é mais rápida e apresentaram resultados significativamente melhores na reabilitação.

MANEERIT *et al.* (2003) publicaram um ensaio clínico randomizado contendo 115 pacientes com 127 polegares em gatilho. Sessenta participantes (66 polegares) foram submetidos à cirurgia percutânea por meio de uma agulha, sob anestesia local, recebendo em



seguida uma injeção local de 1 ml de triancinolona acetona (10 mg/ml) na bainha do tendão flexor. Cinquenta e cinco participantes (61 polegares) foram tratados por meio da aplicação local de 1 ml de triancinolona acetona e 1 ml de lidocaína 1%, injetados na bainha do tendão flexor, sendo previstos até três aplicações, caso necessárias. Os autores reportaram diferença em favor do tratamento com cirurgia percutânea associada à infiltração de CS, obtendo 91% de resolução, enquanto no grupo submetido à infiltração de CS a taxa de resolução foi de 47% após uma aplicação, 57% após duas e 60% após três. Os autores recomendaram a técnica de liberação percutânea associada a injeção local de CS e salientaram que ela pode ser feita em ambiente ambulatorial.

SINGH & CHONG (2005) realizaram um estudo prospectivo *quasi-randomizado* em 26 participantes adultos com dedo em gatilho; participantes com polegar em gatilho foram excluídos. Doze participantes foram tratados com infiltração local de triancinolona e apresentaram uma taxa de complicação de 8% (um paciente apresentou disestesia). No outro grupo, 14 participantes foram submetidos à cirurgia percutânea por meio de agulha, sendo reportada taxa de complicação de 21% (dois pacientes desenvolveram rigidez no dedo operado, e um desenvolveu deformidade em “corda de arco”). Foram descritos dois casos de recorrência em cada grupo, que necessitaram de tratamento cirúrgico aberto. Os autores concluíram que o estudo corrobora o uso de infiltração de CS no tratamento de pacientes com dedo em gatilho graus II ou III de QUINNELL (1980), ressaltando que o alívio dos sintomas e as taxas de recorrência foram similares nos dois grupos, embora a infiltração de CS tenha causado menos complicações.

DIERKS, HOFFMAN, MEEK (2008) realizaram estudo prospectivo *quasi*-randomizado e avaliaram 36 pacientes portadores de dedo em gatilho, alocados de acordo com o número do prontuário, vinte dos quais para tratamento com cirurgia percutânea, e 16 para a aberta. Foi reportado resolução de 100% dos casos nos dois grupos, sem recorrência no seguimento de 12 semanas, sem diferença em relação ao alívio da dor e diminuição da força de preensão; o tempo médio da cirurgia percutânea foi de 26 segundos, enquanto da cirurgia aberta foi de quatro minutos e 17 segundos; a cirurgia aberta foi em média sete euros mais cara que a percutânea. Segundo os autores, a cirurgia percutânea é uma técnica segura e com curva de aprendizado curta, além de ser mais rápida e barata que a aberta.

RING *et al.* (2008) apresentaram ensaio clínico randomizado comparando o uso de injeção local da dexametasona *versus* aplicação local da triancinolona acetonida, em 84 participantes portadores de dedo em gatilho, nos estágios II, III e IV de QUINNELL (1980). Quarenta e quatro pacientes foram alocados no grupo que recebeu infiltração da dexametasona e 40 no grupo injeção da triancinolona acetonida. Os autores concluíram que a triancinolona acetonida exercia uma resposta mais rápida para a remissão dos sintomas, embora tivesse uma taxa de recidivas maior que o da dexametasona.

PEGOLI *et al.* (2008) realizaram estudo prospectivo randomizado comparando os tratamentos cirurgia endoscópica *versus* cirurgia aberta em pacientes portadores de dedo em gatilho. Foram alocados 100 participantes – totalizando 114 dedos – no grupo operado por via endoscópica e 100 participantes – totalizando 117 dedos – no grupo submetido à cirurgia aberta. Os autores reportaram 100% de resolução nos dois grupos; três

participantes apresentaram disestesia temporária no dedo operado no grupo submetido à cirurgia aberta e oito no grupo operado por via endoscópica, além de um paciente com lesão do nervo digital do dedo mínimo no grupo submetido à endoscopia, o qual necessitou de reparo cirúrgico. Os autores concluíram que a cirurgia endoscópica oferece uma excelente solução para o tratamento do dedo em gatilho, com morbidade mínima, embora tenha uma longa curva de aprendizado e custo elevado dos instrumentais.

CHAO, WU, YAN (2009) realizaram um ensaio clínico randomizado com 86 participantes, totalizando 97 polegares em gatilho, alocados em dois grupos: cirurgia percutânea (47 polegares em 42 participantes) e injeção local de CS (50 polegares em 44 participantes). A cirurgia percutânea foi realizada por meio de uma agulha de acupuntura, enquanto, na infiltração, injetou-se 1 ml de triancinolona. Os autores reportaram resolução de 93% (43 de 46 dedos) em um mês e 96% (44 em 46 dedos) em 12 meses de seguimento nos pacientes submetidos à cirurgia percutânea, e de 45% (21 de 47 dedos) em um mês, mas somente 26% (12 de 47 dedos) em 12 meses de seguimento, nos participantes submetidos à infiltração de CS. Foram reportados nove casos de recorrência no grupo submetido à infiltração de CS e nenhum caso no outro, no seguimento de um ano. Os autores concluíram que a cirurgia percutânea é segura, efetiva, de baixo custo e pode ser realizada em ambiente ambulatorial.

BAMROONGSHAWGASAME (2010) realizou um estudo prospectivo randomizado comparando cirurgia percutânea *versus* cirurgia aberta, para tratamento do dedo em gatilho em 160 dedos de 142 participantes. Foram operados 80 dedos em 72 participantes por meio de cirurgia percutânea realizada com uma lâmina em alça e 80 dedos em 70 pacientes no grupo cirurgia aberta, ambas sob anestesia local. A taxa de

resolução foi de 100% (80/80) no grupo cirurgia aberta e 99% (79/80) no grupo cirurgia percutânea. O autor reportou não haver diferença no tempo médio cirúrgico; relatou ainda que não houve diferença na pontuação da dor, recorrência e na satisfação dos pacientes entre os dois grupos. Concluiu que a liberação percutânea do dedo em gatilho usando uma lâmina em alça de 45° é efetiva e segura, obtendo resultados funcionais idênticos à cirurgia aberta.

CALLEGARI *et al.* (2011) realizaram um estudo prospectivo randomizado em 30 participantes portadores de dedo em gatilho, alocados em dois grupos: cirurgia aberta (15 participantes) e infiltração de acetato de metilprednisolona (40 mg/1 ml) com 0,8 ml de lidocaína, seguida de injeção local de 1 ml de ácido hialurônico 0,8% (15 participantes) após 10 dias, ambas guiadas por ultrassom. Os autores reportaram resolução do “gatilho” após seguimento de 12 meses em 100% (15/15) dos participantes submetidos à cirurgia aberta e em 73% (11/15) dos participantes submetidos às infiltrações. Não houve diferença entre os dois tratamentos na avaliação da dor, função da mão e satisfação dos pacientes. Os autores concluíram que, embora a infiltração com CS seguida de ácido hialurônico pareça uma opção segura e viável no tratamento do dedo em gatilho, a cirurgia aberta continua sendo referência em termos de resolução, mas que mais estudos deveriam ser feitos para avaliar uma amostra maior de pacientes tratados com as infiltrações.

KANG, PATEL, PATEL (2011) avaliaram duas coortes de 60 pacientes portadores de dedo em gatilho graus II e III da classificação de QUINNELL (1980), os quais foram tratados por um único médico. Uma das coortes foi tratada com cirurgia percutânea e a outra, com injeção local de CS. Cinquenta e nove participantes no grupo cirurgia percutânea e 57 no

grupo injeção local de CS completaram o seguimento de um ano, sendo que 56 de 59 (95%) pacientes que foram submetidos à cirurgia e 45 de 57 (79%) do grupo que recebeu infiltração de CS tiveram bons resultados ( $p = 0,022$ ). Não houve caso de infecção ou de lesão neurovascular em ambos os grupos. Concluíram que a cirurgia percutânea é uma alternativa segura e efetiva para o tratamento do dedo em gatilho.

ZYLUK & JAGIELSKI (2011) fizeram um estudo prospectivo randomizado comparando cirurgia percutânea por meio de agulha *versus* injeção local de betametasona para o tratamento de pacientes com dedo em gatilho (polegar ou demais dedos). Foram randomizados 115 participantes, com perda de seguimento de 20 pacientes (17%), sendo 12 do grupo cirurgia percutânea e oito do grupo infiltração de CS. Foram relatados seis casos de recorrência no grupo tratado com infiltração, todos ocorridos entre o segundo e o sexto mês de seguimento, e nenhum no grupo submetido à cirurgia percutânea, após seguimento de seis meses ( $p = 0,005$ ). Concluíram que a cirurgia percutânea foi mais eficaz na redução da taxa de recorrência em seis meses, embora a infiltração de CS seja mais vantajosa como primeiro tratamento, devido à simplicidade do procedimento, baixo custo, retorno rápido às atividades e aplicabilidade em consultório.

SATO *et al.* (2012) realizaram ensaio clínico randomizado em 137 pacientes (150 dedos); incluíram polegares ou demais dedos em gatilho sem tratamento prévio, nos estágios II, III ou IV da classificação de QUINNELL (1980), divididos em três grupos de comparação: cirurgia aberta (56 dedos), cirurgia percutânea por meio de agulha (45 dedos) e injeção local de CS (49 dedos). Não houve diferença nos resultados entre os métodos cirurgia aberta ou percutânea, com 100% de resolução, porém

ambos os grupos cirúrgicos tiveram taxas significativamente melhores que o tratamento com injeção local de CS (resolução de 57% após a primeira infiltração e 86% após a segunda). Nenhum caso de recorrência foi relatado nos participantes submetidos ao tratamento com cirurgia aberta ou percutânea, mas quatro casos de recorrência ocorreram após a aplicação da primeira infiltração e três após a segunda. Os autores concluíram que os tratamentos com cirurgias abertas ou percutâneas tiveram maior efetividade que a infiltração de CS, com base nas taxas de resolução e recorrência do dedo em gatilho.

ROJO-MANAUTE *et al.* (2012b) reportaram um estudo randomizado, em 63 participantes, comparando o impacto econômico de três modelos cirúrgicos: cirurgia percutânea guiada por ultrassom, realizada em ambiente ambulatorial, cirurgia aberta realizada em hospital-dia e cirurgia aberta realizada em ambiente ambulatorial. A análise dos resultados incluiu também 48 participantes de um estudo prévio (ROJO-MANAUTE *et al.*, 2012a), tratados por cirurgia percutânea guiada por ultrassom, descaracterizando a randomização. O estudo foi inconclusivo na avaliação do tempo decorrido desde a entrada até a saída do paciente no sistema hospitalar/ambulatorial. O tratamento com cirurgia percutânea guiada por ultrassom realizada em ambiente ambulatorial apresentou menores custos que os outros métodos analisados.

GULER *et al.* (2013) avaliaram retrospectivamente 87 pacientes com polegar em gatilho, dos quais 52 foram tratados com cirurgia aberta e 35 com cirurgia percutânea com agulha. Após nove meses de seguimento, 97% dos participantes submetidos à cirurgia aberta e 98% daqueles tratados com cirurgia percutânea estavam satisfeitos. Não houve casos de recorrência ou diminuição de mobilidade em ambos os grupos. Sete

pacientes tratados com cirurgia aberta e cinco com percutânea queixaram-se de dor na palma da mão. Dois participantes do grupo cirurgia aberta tiveram infecção superficial, enquanto no grupo cirurgia percutânea ocorreram dois casos de lesão do nervo digital. Os autores concluíram que a cirurgia percutânea por meio de agulha, para tratamento do polegar em gatilho, coloca em risco o feixe neurovascular e recomendaram a cirurgia aberta devido à segurança do procedimento.

AREF, FATEMEH, HOSEIN (2014) fizeram um estudo prospectivo *quasi*-randomizado, em 50 pacientes adultos (25 em cada grupo) com dedo em gatilho, com exclusão dos casos de acometimento do polegar. Ambos os grupos tiveram significativa melhora da dor e do grau de “gatilho” após duas semanas do procedimento, embora, após esse período, a melhora tenha sido mais consistente no grupo submetido à infiltração. Três pacientes apresentaram disestesia e atrofia ou despigmentação da pele após a infiltração de CS, enquanto oito participantes tratados com cirurgia percutânea tiveram rigidez temporária no dedo operado e um paciente desenvolveu deformidade em “corda de arco” do tendão flexor. Foram reportados cinco casos de recorrência no grupo que recebeu a infiltração e sete no grupo submetido à cirurgia percutânea, os quais necessitaram de cirurgia aberta. Os autores concluíram que os pacientes tratados com injeção local de CS tiveram maior alívio da dor após duas semanas da realização do procedimento, além de terem menos complicações, sem ter havido diferença nas taxas de recorrência entre os dois grupos.

LANGE (s.d.) elabora um ensaio clínico randomizado na Dinamarca, comparando cirurgia aberta *versus* injeção local de CS guiada por ultrassom. O autor completou o recrutamento de 166 participantes

atualmente em seguimento, sendo avaliados para os desfechos resolução, dor (mensurada pela escala visual analógica - EVA) e complicações.

ESSCHENDAL (s.d.) desenvolve um ensaio clínico randomizado ainda em curso, multicêntrico, comparando dois tipos de intervenção para o tratamento do dedo em gatilho: cirurgia aberta *versus* injeção local de CS (triancinolona acetona). Esse estudo está sendo desenvolvido na Holanda e prevê a inclusão de 490 pacientes adultos portadores de dedo em gatilho. Encontra-se em fase de recrutamento dos participantes. Os desfechos do estudo são resolução, dor e complicações.

ANUNTASEREE (s.d.) realiza ensaio clínico randomizado em centro único, na Tailândia, e possui dois grupos de intervenção: cirurgia percutânea com agulha *versus* cirurgia percutânea com utilização de uma minilâmina curva. Esse ensaio clínico ainda não iniciou o recrutamento dos 128 participantes previstos. Os desfechos do estudo são dor (mensurada pela escala de pontuação EVA), tempo cirúrgico dos procedimentos, tempo de retorno ao trabalho, eventos adversos, satisfação dos participantes e mensuração da força de preensão.

JIANMONGKOL (s.d.) em ensaio clínico randomizado ainda em curso, desenvolvido em centro único, compara cirurgia percutânea *versus* cirurgia aberta, em 51 participantes adultos, com dedo em gatilho. O estudo está sendo desenvolvido na Tailândia e encontra-se em fase de recrutamento dos pacientes. Os desfechos avaliados no estudo são dor e tempo de retorno ao trabalho.



### 3.5. Revisões sistemáticas

PETERS-VELUTHAMANINGAL *et al.* (2009) realizaram revisão sistemática sobre injeção local de CS em adultos, no tratamento do dedo em gatilho. Foram selecionados dois estudos randomizados, comparando a infiltração de CS associada à lidocaína *versus* injeção de lidocaína. Concluíram que a infiltração de CS é mais efetiva que a injeção de lidocaína (placebo) no tratamento do dedo em gatilho. Os autores ressaltaram ainda que a infiltração de CS é de fácil aplicação, barata e menos invasiva do que a cirurgia, devendo ser indicada como tratamento inicial.

HUISSTEDE *et al.* (2010) publicaram revisão sistemática sem metanálise e incluíram sete estudos (cinco ensaios clínicos randomizados ou *quasi*-randomizados, um estudo prospectivo não randomizado e uma revisão sistemática) que compararam diversos métodos de tratamento do dedo em gatilho, tendo como principais desfechos a resolução, dor e função da mão. Dos seis ensaios clínicos, um reportou dados comparando injeção local de triancinolona acetonida *versus* placebo (PETERS-VELUTHAMANINGAL *et al.*, 2008); outro comparou aplicação de triancinolona acetonida *versus* dexametasona (RING *et al.*, 2008); um terceiro comparou a infiltração de celestone subcutâneo *versus* infiltração de celestone dentro da bainha sinovial do tendão flexor (TARAS *et al.*, 1998); dois compararam cirurgia aberta *versus* percutânea (DIERKS,

HOFFMAN, MEEK, 2008; GILBERTS *et al.*, 2001) e um último comparou a secção parcial da polia A1 por via aberta (TOPPER *et al.*, 1997), alocando os participantes aleatoriamente em três grupos, de acordo com o segmento da polia A1 a ser seccionado (segmentos proximal, médio ou distal). A revisão incluída (PETERS-VELUTHAMANINGAL *et al.*, 2009) discorreu sobre o tipo de medicação utilizada em infiltrações, bem como o local e número de aplicações. Os autores concluíram que a infiltração é efetiva para alívio dos sintomas apenas no curto prazo (uma a quatro semanas), e que o tratamento cirúrgico pode ser considerado como uma opção definitiva, mas enfatizaram não haver evidência quanto ao método cirúrgico mais efetivo.

WANG, ZHAO, LIANG (2013) publicaram revisão sistemática com seis ensaios clínicos randomizados e um *quasi*-randomizado, que avaliaram um total de 676 participantes em dois grupos de comparação: cirurgia percutânea *versus* cirurgia aberta e cirurgia percutânea *versus* injeção local de CS. Incluíram quatro estudos (CHAO, WU, YAN, 2009; MANEERIT *et al.*, 2003; SATO *et al.*, 2012; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) na comparação entre cirurgia percutânea *versus* injeção local de CS, sendo que um deles (MANEERIT *et al.*, 2003) associou injeção de CS à cirurgia percutânea. Quatro estudos (BAMROONGSHAWGASAME, 2010; DIERKS, HOFFMAN, MEEK, 2008; GILBERTS *et al.*, 2001; SATO *et al.*, 2012) foram incluídos nas análises da comparação entre cirurgia percutânea *versus* cirurgia aberta. Os resultados das metanálises realizadas pelo autor foram favoráveis ao tratamento com cirurgia percutânea, na comparação com uma infiltração de CS, quanto à resolução e à diminuição da recorrência do dedo em gatilho, embora nenhuma diferença tenha sido encontrada em relação às taxas de complicações. Já as análises comparando

cirurgias percutânea e aberta evidenciaram que não houve diferença entre os dois métodos cirúrgicos, no tocante à resolução, taxa de recorrência e de complicações. Concluíram que o método cirúrgico percutâneo é similar ao aberto em termos de frequência de falha e de complicações, e que a cirurgia percutânea é uma alternativa razoável de tratamento do dedo em gatilho, em comparação com injeção local de CS, pois proporciona menor taxa de falha do tratamento, sem aumentar as complicações.

### 3.6. Literatura básica

NOTTA (1850) reportou uma série de quatro casos sobre uma condição médica inédita até então. Forneceu uma descrição dos principais sintomas dessa condição. O primeiro caso era uma mulher de 28 anos com a seguinte condição clínica: “quando todos os dedos da mão direita são flexionados e a paciente quer endireitá-los, todos os dedos endireitam confortavelmente exceto o dedo médio, que começa a endireitar e em seguida para. A paciente então força seus extensores e um movimento rápido ocorre. O dedo médio então endireita-se facilmente. No entanto, muitas vezes essa pressão adicional dos extensores não é suficiente e o dedo permanece flexionado. A paciente então usa a extremidade do polegar direito e levanta um pouco a última junta do dedo médio, permitindo a extensão do dedo”. O segundo caso, também do gênero feminino, apresentou acometimento do dedo anular; tinha 60 anos e era portadora de artrite reumatoide. O autor descreveu o quadro clínico da seguinte forma: “para endireitar o dedo anular, a paciente tem que usar a outra mão; um

estalo no centro da mão pode ser ouvido quando o dedo abre por si mesmo. Mediante esse evento, é observado: em primeiro lugar, um nódulo sobre os tendões flexores, localizado ligeiramente acima da prega palmar inferior quando o dedo anular é fletido. Em segundo lugar, o nódulo desaparece quando o dedo é estendido e recoloca-se na prega palmar digital. Em terceiro lugar, o movimento ocorre em duas etapas: primeiro há uma resistência total que em seguida cede e então ocorre o som mencionado, seguido por uma saliência aguda no ponto do nódulo que parece ter superado um obstáculo, e, o dedo estende com facilidade”. Já o terceiro paciente, masculino, tinha sintomas iniciados após a cicatrização de um ferimento por vidro na palma da mão, desaparecidos espontaneamente após oito meses. O quarto caso, doméstica e com comprometimento do polegar. As descrições da ocorrência dos eventos nesses dois pacientes se assemelham aos dois primeiros casos.

WEILBY (1970) avaliou 694 dedos em gatilho em 594 pacientes. Do total de participantes, 460 eram adultos, com 530 dedos afetados e 134 eram crianças, com 164 dedos acometidos. No grupo de adultos, a frequência do dedo em gatilho em participantes do gênero feminino foi seis vezes mais comum que no masculino. Os dedos mais frequentemente acometidos foram os polegares (73%), seguindo-se os dedos médios (8,8%), anulares (8,3%), mínimos (5,5%) e indicadores (3,4%). Já nas crianças, 93% dos dedos afetados eram polegares, sendo que não houve uma predominância por gênero, e a idade variou de um a 10 anos. Devido à grande proporção de dedos em gatilho congênitos do polegar, o autor postulou que a causa da patologia estivesse relacionada com fatores anatômicos intrínsecos da articulação metacarpofalângica do polegar.

HUESTON & WILSON (1972) pesquisaram a possível etiologia do dedo em gatilho e postularam que o tendão flexor é composto pelo entrelaçamento de fibras espiraladas que podem deformar-se pelo atrito que ocorre na passagem do tendão pela bainha fibrosa, durante o movimento de flexão do dedo, originando um nódulo no tendão, localizado distalmente à polia A1. Explicaram que a origem do nódulo pode ter relação com estenose congênita da polia, ou devido ao espessamento da bainha sinovial do tendão flexor, que ocorre tanto em situações desencadeadas por trauma mecânico entre o tendão e a polia, quanto em doenças inflamatórias, tais como a artrite reumatoide. Afirmaram que, após a liberação da constrição, o nódulo tendíneo desaparece progressivamente devido à ação de forças longitudinais que desentrelaçam as fibras espiraladas.

DOYLE & BLYTHE (1977) realizaram a dissecação de polegares em cadáveres, após a injeção de azul de metileno na bainha sinovial dos tendões flexores, utilizando lupa ou microscópio. Identificaram duas polias anulares (A1 e A2) e uma oblíqua nos polegares.

DOYLE (1988) dissecou 61 dedos de cadáveres, com visão por meio de microscópio e utilizou injeção de solução de azul de metileno na bainha sinovial, para visibilizar melhor o sistema de polias (bainhas fibrosas dos tendões flexores). Comparou os achados da dissecação com cortes longitudinais seriados dos dedos, embebidos em nitrocelulose e corados com hematoxilina e eosina. Concluiu que o sistema de polias é formado por cinco polias anulares (A1, A2, A3, A4 e A5), três cruciformes (C1, C2 e C3) e pela polia da aponeurose palmar (polia PA).

SAMPSON *et al.* (1991) realizaram um estudo comparando amostras de 89 polias A1 de 65 pacientes portadores de dedo em gatilho com

amostras-controle de 20 dedos de quatro cadáveres. Foram feitas avaliações histológicas e imuno-histoquímicas. Os resultados mostraram que as amostras-controle contendo polia A1 de cadáveres eram predominantemente compostas por colágeno tipo I, com uma porcentagem pequena de colágeno tipo III, na proporção de 3:1, enquanto a superfície de atrito das polias A1 dos pacientes acometidos por dedo em gatilho era predominantemente composta por colágeno tipo III, sendo que a área total da polia se formava de colágenos tipos I e III na proporção de 1:1. Nas polias A1 da amostra dos dedos em gatilho, foi encontrada uma quantidade aumentada de condrócitos e glicosaminoglicanos na matriz extracelular, em relação às polias controle. Concluíram que a polia A1 dos pacientes portadores de dedo em gatilho apresentavam metaplasia cartilaginosa, a qual relacionaram como provável causa de sua estenose, restringindo o deslizamento do tendão. Por fim, associaram a metaplasia cartilaginosa ao aumento de pressão na polia A1 durante a flexão do dedo.

FROIMSON (1993) relatou que o dedo em gatilho corresponde a uma tenossinovite estenosante que frequentemente causa dor e alteração da habilidade da mão. Reportou uma classificação para dedo em gatilho, semelhante à proposta por QUINNELL (1980), mas com algumas modificações – grau I (pré-gatilho): presença de dor e histórico de bloqueio, embora não demonstrável no exame clínico; grau II (ativo): presença de bloqueio demonstrável dos movimentos do dedo, sendo o paciente capaz de estender o dedo ativamente; grau III (passivo): bloqueio demonstrável que requer extensão passiva (grau III A), ou incapacidade para fletir ativamente o dedo (grau III B); grau IV (contratura): presença de bloqueio demonstrável, com contratura fixa em flexão da articulação interfalângica proximal.

AKHTAR *et al.* (2005) fizeram uma revisão narrativa da literatura, na qual discorreram sobre resultados de estudos retrospectivos e de série de casos prospectivos sobre métodos de tratamento não cirúrgico, com uso de órtese ou com injeção local de CS, além de métodos cirúrgicos aberto ou percutâneo para o tratamento do dedo em gatilho, mas não concluíram qual o melhor método de tratamento.

RYZEWICZ & WOLF (2006) publicaram uma revisão narrativa sobre os diferentes tipos de tratamento do dedo em gatilho e suas possíveis complicações. Reportaram tratamentos não cirúrgicos por meio de modificação de atividades, uso de anti-inflamatórios não hormonais, imobilização da articulação metacarpofalângica com órtese e tratamento com infiltração local de CS. Enfatizaram que a cirurgia aberta vem sendo utilizada há mais de 100 anos e que geralmente evolui com resultados excelentes e mínima morbidade. Relataram procedimentos alternativos, como a cirurgia percutânea e a ressecção do nódulo do tendão flexor. Por fim, ressaltaram a possibilidade de o indivíduo apresentar uma modalidade rara de dedo em gatilho, devido ao bloqueio de um nódulo tendíneo na polia A3.

DURAND *et al.* (2011) realizaram uma revisão narrativa sobre o dedo em gatilho. Ressaltaram que se trata de uma patologia comum, causada devido a uma desproporção entre os tendões flexores e a polia A1, de diagnóstico fácil, embora outras patologias, como instabilidade do aparelho extensor e bloqueio da articulação metacarpofalângica, devam ser excluídas. Relataram que várias modalidades de tratamento podem ser usadas, como imobilização com uso de órteses, injeção local de CS ou cirurgia, dependendo da forma clínica do dedo em gatilho. Concluíram que o exame clínico é fundamental para o diagnóstico e que o tratamento não

deve ser estereotipado, devendo o cirurgião dominar todas as formas de tratamento.

FIORINI *et al.* (2011) dissecaram 280 dedos em 70 mãos de 35 cadáveres. Primeiramente realizaram a mensuração da distância entre as pregas digitopalmar e interfalângica proximal, seguindo com a dissecação do dedo e mensuração da distância entre a prega digitopalmar e o limite proximal da polia A1. Mensuraram também o comprimento da polia A1, cujas respectivas médias nos dedos indicadores, médios, anulares e mínimos foram de 9,83; 10,71; 9,66 e 8,06. Concluíram que a distância entre as pregas digitopalmar e interfalângica proximal deve ser usada como marco de superfície palmar para a localização precisa do limite proximal da polia A1, tornando mais seguros os procedimentos cirúrgicos percutâneos ou realizados por meio de mini-incisões.



## **MÉTODOS**

## 4. Métodos

### 4.1. Desenho de pesquisa

Este estudo foi realizado em conjunto com a *Cochrane Collaboration*, em consonância com suas diretrizes descritas em HIGGINS & GREEN (2011), e foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal de São Paulo – 0001/11 (Anexos 1 e 2). A metodologia delineada em seu protocolo foi publicada *a priori* (VENTIN *et al.*, 2012) (Apêndice).

O presente estudo foi desenvolvido junto ao grupo de Medicina Baseada em Evidências do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, com suporte do *Cochrane Musculoskeletal Group*, que possui sedes no Canadá e na Austrália, além de contar com centros satélites de colaboradores nos Estados Unidos da América e na França. Houve ainda apoio do Centro Cochrane do Brasil, sediado na Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP.

### 4.2. Amostra

#### 4.2.1. Critérios de inclusão

#### 4.2.1.1. Tipos de estudos

Foram incluídos somente estudos prospectivos randomizados ou *quasi*-randomizados (método de alocação dos participantes para um determinado tratamento não estritamente aleatório, como por exemplo, data de nascimento do paciente, número do registo hospitalar, alternância, etc.).

#### 4.2.1.2. Tipos de participantes

Foram incluídos todos os estudos envolvendo participantes adultos diagnosticados como portadores de dedo do gatilho. Estudos que incluíram adultos conjuntamente com crianças ou adolescentes e que reportaram os dados separadamente para os adultos também foram incluídos.

#### 4.2.1.3. Tipos de intervenções

Foram considerados elegíveis todos os estudos que realizaram algum método de tratamento cirúrgico (aberto, percutâneo, endoscópico ou qualquer outro reportado na literatura) como intervenção e que compararam com qualquer outro método de tratamento, incluindo diferentes tratamentos

cirúrgicos ou métodos não cirúrgicos (uso de órteses, recursos fisioterapêuticos, modificação das atividades, placebo e injeção local de corticosteroides).

Estudos com cointervenções foram incluídos desde que o mesmo método cirúrgico não tivesse sido utilizado nos dois grupos de comparação (exemplo: estudos que compararam cirurgia percutânea associada à injeção local de CS *versus* cirurgia percutânea não foram incluídos). Os estudos que realizaram cointervenções foram avaliados separadamente dos estudos que realizaram somente uma intervenção em cada grupo (exemplo: estudos que compararam cirurgia percutânea associada à injeção local de CS *versus* injeção local de CS foram avaliados separadamente daqueles que compararam cirurgia percutânea *versus* injeção local de CS).

#### 4.2.1.4. Tipos de desfechos

Estudos que incluíram pelo menos um dos seguintes desfechos foram considerados para inclusão.

##### 4.2.1.4.1. Desfechos primários

#### 1. **Resolução do dedo em gatilho**

Ausência do “gatilho” após a realização do tratamento, considerando-se a definição de cada estudo primário.

2. **Eventos adversos**

Qualquer complicação relacionada ao procedimento realizado.

3. **Estado funcional da mão**

Mensurado por meio de instrumentos validados (por exemplo, *Disability of the Arm Shoulder and Hand questionnaire* – DASH).

4.2.1.4.2. Desfechos secundários

1. **Recorrência**

Retorno dos sintomas de “gatilho” do dedo submetido a um determinado tratamento, após ter ficado um período assintomático.

2. **Dor**

Referida na base do dedo ou na palma da mão (por exemplo, escala visual analógica – EVA).

3. **Satisfação dos pacientes**

Mensurada por meio de questionários validados ou por escalas de satisfação autorreportadas (por exemplo, escala visual analógica de satisfação – SVAS).

#### 4.2.1.4.3. Tempo de aferição dos desfechos

Os desfechos foram acessados em três períodos:

1. Curto prazo: até três meses subsequentes ao tratamento;
2. Médio prazo: superior a três meses, até seis meses subsequentes ao tratamento;
3. Longo prazo: superior a seis meses de tratamento.

#### 4.3. Métodos de pesquisa para identificação de estudos

##### 4.3.1. Buscas eletrônicas

As estratégias de busca foram realizadas sob supervisão da Colaboração Cochrane (*Cochrane Musculoskeletal Group*). Foram pesquisadas as seguintes bases de dados: *Cochrane Musculoskeletal Group Register* (acessado em 25 de Maio de 2016) (Anexo 3), *Cochrane Central Register of Controlled Trials (The Cochrane Library)*, acessado em 25 de Maio de 2016) (Anexo 3), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE, de 1946 a maio de 2016) (Anexos 4 e 5), *Excerpta Medica Database* (EMBASE, de 1947 a Maio de 2016) (Anexos 6 e 7) e Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

(LILACS, de 1982 a 31 de Maio de 2016) (Anexo 8). Não houve restrições baseadas no idioma de publicação.

Para as buscas na MEDLINE (Ovid), uma estratégia de pesquisa altamente sensível e com maximização da precisão, desenvolvida pela Colaboração Cochrane (HIGGINS & GREEN 2011), foi usada para identificar ensaios clínicos randomizados e combinada com a busca de assunto específico (Anexos 4 e 5). A estratégia para a busca de artigos científicos no MEDLINE foi adaptada de forma adequada para as outras bases de dados.

#### 4.3.2. Busca em outras fontes de dados

Realizou-se uma busca sistemática na *Clinical Trials Registry Platform Search Portal* e na plataforma WHO (*World Health Organization International Clinical Trial Registry Platform*), para identificação de registros de estudos em andamento ou concluídos recentemente (31 de maio de 2016) (Anexos 9 e 10), bem como em anais de congressos da especialidade, como ASSH (*American Society for Surgery of the Hand*), AAOS (*American Academy of Orthopaedic Surgeons*) e SICOT (*Société Internationale de Chirurgie Orthopédique et de Traumatologie*).

Foram verificadas listas de referências de artigos, revisões e livros didáticos para possíveis estudos relevantes. Quando necessário, foi realizado contato com outros pesquisadores que tiveram publicações

relevantes sobre o tema, buscando localizar estudos publicados, não publicados ou em andamento. Realizou-se ainda uma busca no Google Acadêmico (Anexo 11).

#### 4.4. Coleta e análise de dados

##### 4.4.1. Seleção dos estudos

Dois autores desta revisão (HFJ e MJT) avaliaram, de forma independente, o título e o resumo dos artigos científicos localizados pela estratégia de busca; qualquer estudo classificado como potencialmente elegível por um dos dois autores foi analisado na íntegra por ambos; foram incluídos na revisão somente os estudos selecionados pelos dois autores (HFJ e MJT) de forma independente, após a leitura integral do artigo. As diferenças de opinião entre estes foram resolvidas por discussão e consenso, e, quando necessário, as divergências foram mediadas por um terceiro autor da revisão (JCB).



#### 4.4.2. Extração e gerenciamento de dados

Os dados dos estudos incluídos foram coletados de forma independente por dois autores (HFJ e MJT), por meio de um formulário de extração de dados (Anexo 12), tendo sido as divergências resolvidas por um terceiro revisor (JCB).

Não houve cegamento dos autores desta revisão que avaliaram os estudos incluídos. Quando necessário, os autores dos estudos primários foram solicitados a enviar dados omitidos na publicação. Todos os dados coletados dos estudos foram introduzidos pelos autores (HFJ e MJT) no *software Review Manager* (REVMAN, 2014), o qual foi delineado pela Colaboração Cochrane para realização de revisões sistemáticas.

#### 4.5. Avaliação do risco de viés nos estudos incluídos

Os riscos de viés dos estudos incluídos foram avaliados de maneira independente por dois revisores (HFJ e MJT), com utilização da ferramenta *Cochrane Collaboration's Risk of Bias Tool* da Colaboração Cochrane (HIGGINS & GREEN, 2011), considerando-se os seguintes domínios metodológicos:

1. **Geração da sequência de randomização** (viés de seleção): avaliação do método utilizado para a alocação dos participantes entre os grupos de tratamento. Quando executada adequadamente, a randomização possibilita que um participante tenha a mesma chance de ser alocado em qualquer um dos grupos.

2. **Sigilo de alocação** (viés de seleção): avaliação de como a sequência de randomização foi mantida em sigilo. Os pesquisadores e o sujeito de pesquisa (participante) não devem ter ciência de qual tratamento será realizado até o momento da intervenção.

3. **Cegamento dos participantes e dos pesquisadores que aplicaram o tratamento** (viés de performance): verificação de como os participantes do estudo e os pesquisadores que realizaram as intervenções não sabiam qual tratamento estava sendo aplicado.

4. **Cegamento dos avaliadores dos desfechos** (viés de detecção): verificação de como os pesquisadores que avaliaram os desfechos nos participantes desconheciam qual tratamento havia sido realizado no indivíduo avaliado.

5. **Resultados incompletos** (viés de atrito): avaliação da perda de seguimento dos participantes. Consideram-se significativas perdas maiores que 20%. Espera-se que sejam equilibradas entre os grupos e reportadas com clareza pelos autores.

6. **Reportagem seletiva dos resultados** (viés de reportagem): verificação de como o estudo publicado reportou os desfechos previstos em protocolo prévio. A ausência de protocolo diminui a confiança nesse domínio. A omissão de medidas de variância ou de informações sobre eventos adversos dificilmente se justifica.

7. **Outros vieses**: conflito de interesses associados a financiamento externo, presença de diferenças significativas nas

características gerais dos participantes alocados nos diferentes grupos do estudo, diferenças na reabilitação entre os grupos do estudo ou nos provedores de tratamento (por exemplo: diferenças na expertise dos cirurgiões).

Quanto aos riscos de viés, cada um desses critérios foi explicitamente julgado em:

1. Baixo
2. Alto
3. Incerto (falta de informação ou incerteza sobre o potencial risco de viés).

Desacordos entre os dois autores (HFJ e MJT) quanto ao risco de viés para cada um desses domínios foram resolvidos por consenso, ou pela intervenção de um terceiro autor (JCB), quando necessário.

#### 4.6. Medidas do efeito do tratamento

Para desfechos com variáveis dicotômicas, foram calculados os riscos relativos (RR) com intervalo de confiança (IC) de 95%; para as principais análises dos desfechos que diferiram estatisticamente entre os

grupos de tratamento, expressou-se a estimativa do efeito como número necessário para tratar benéfico (NNTB) e número necessário para promover dano (NNTD), com IC de 95%. Em todas as análises considerou-se significante  $p < 0,05$ .

Já nas análises de desfechos com variáveis contínuas obtidas com a mesma ferramenta de avaliação – escalas de pontuação com as mesmas unidades de medida – calculou-se a diferença entre as médias (DM) com IC de 95%, enquanto para a avaliação de resultados envolvendo variáveis contínuas mensuradas por meio de instrumentos com diferentes unidades de medida, planejou-se calcular a diferença padronizada entre as médias (DPM) com IC de 95%. Determinou-se a mínima diferença clínica relevante para cada resultado, assumindo-se que uma diferença de 1,5 ponto ou mais entre os grupos em escalas de 0 a 10 pontos (escala EVA para avaliação da dor e escala EVAS para avaliação da satisfação) e uma diferença de 10 pontos ou mais na pontuação DASH (escala de pontuação de 0 a 100) eram clinicamente relevantes (Ventin *et al.*, 2012). Considerou-se significante  $p < 0,05$ .

#### 4.7. Unidade de análise

Os participantes foram considerados individualmente, ou seja, considerou-se cada participante como uma unidade de randomização. Excepcionalmente, no caso de ensaios clínicos incluindo participantes com

mais do que um dedo acometido, considerou-se cada dedo como uma unidade de randomização, ao invés de participantes individuais.

#### 4.8. Manejo com dados em falta

Tentou-se extrair os resultados para todos os participantes randomizados para qualquer intervenção. No caso de insuficiência de informações para estimar os efeitos das intervenções no estudo (por exemplo, estudos que publicaram dados incompletos, sem fornecer as médias, desvios-padrão, número de eventos ou de participantes), foi tentado contato com os autores.

Em estudos com perda de seguimento, nas análises dos desfechos dicotômicos, assumiu-se que cada participante que não completou o estudo não teve um resultado positivo ao final do tratamento (por exemplo, nas análises do número de participantes que apresentaram eventos adversos, admitiu-se que quaisquer participantes ausentes apresentaram um evento adverso). Em caso de o autor do estudo não informar claramente o número de dedos afetados nos participantes que não completaram o seguimento, assumiu-se que cada participante apresentou um dedo acometido.

Nas análises dos desfechos contínuos sem desvio-padrão reportado, sempre que possível, foram calculados os desvios-padrão a partir de erros padrão, valores de “p” ou intervalos de confiança; quando não foi possível

calcular o desvio-padrão dessa forma, foi utilizado o de outro estudo da mesma metanálise.

Nos casos em que não foi possível adquirir os dados não reportados, abordou-se o impacto potencial da falta de dados sobre os resultados da revisão na análise de sensibilidade (seção resultados) e na seção discussão.

#### 4.9. Avaliação da heterogeneidade

A presença de heterogeneidade entre os estudos incluídos foi estimada por exame visual da parcela florestal gerada a partir da metanálise dos estudos inicialmente considerados como adequados. O grau da heterogeneidade estatística foi avaliada com base no teste do  $I^2$ . Consideraram-se de alta heterogeneidade valores maiores que 75%. Possíveis causas da alta heterogeneidade foram abordadas na seção discussão, e o efeito da remoção dos estudos responsáveis pelo aumento da heterogeneidade nas metanálises foi investigado na análise de sensibilidade (seção resultados).

#### 4.10. Síntese dos dados

Os resultados de grupos comparáveis de estudos foram agrupados em uma mesma metanálise, utilizando-se o modelo de efeito fixo como padrão, com IC de 95%. Desfechos dicotômicos foram analisados pelo método estatístico de Mantel-Haenszel, enquanto se analisaram os desfechos contínuos pelo método da variância inversa.

#### 4.11. Análise de subgrupos

Foi planejada realização de análise de subgrupos para explorar os efeitos em diferentes faixas etárias (adulto jovens com menos de 65 anos ou participantes com 65 anos ou mais), presença ou ausência de comorbidades (síndrome do túnel carpo, diabetes melito, gota, doença de De Quervain, mucopolissacaridose, amiloidose e artrite reumatoide) e diferentes períodos de seguimento (curto, médio ou longo prazo).

#### 4.12. Análises de sensibilidade

Realizaram-se análises de sensibilidade para investigar os possíveis efeitos da remoção dos estudos que apresentaram alto risco de viés para geração da sequência de randomização e sigilo da alocação (viés de seleção). Também foi avaliada a implicação da perda de dados (perda de seguimento dos participantes, ou publicação de dados sem desvio-padrão, por exemplo), realizando-se análises assumindo o pior e o melhor cenário possível quanto à evolução dos participantes que não completaram o seguimento e retirando-se das análises os estudos que não reportaram os desvios-padrão. Considerou-se como pior cenário possível a situação em que todos os participantes que não completaram o seguimento tenham evoluído desfavoravelmente e como melhor cenário possível a situação em que todos esses participantes tenham evoluído com resultados favoráveis, para um determinado desfecho. Nas metanálises com alta heterogeneidade ( $I^2 > 75\%$ ) também foi averiguado se a direção do efeito das análises se alterou com a remoção dos estudos responsáveis pelo aumento da heterogeneidade.



**RESULTADOS**

## 5. Resultados

### 5.1. Resultados da busca

Com a estratégia de busca, concluída em maio de 2016, foi identificado um total de 448 referências nas seguintes bases de dados: *Cochrane Musculoskeletal Group Register* (4 referências); *Cochrane Central Register of Controlled Trials* (98 referências), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), via *Ovid* (99 referências), *Excerpta Medica Database* (EMBASE), via *Ovid* (149 referências), *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS), via *Bireme/OPAS/OMS* (22 referências), *Clinical Trials Registry Platform Search Portal* (49 referências) e *World Health Organization International Clinical Trials Registry Platform* (27 referências).

Três referências de estudos potencialmente elegíveis foram identificadas a partir de outras fontes, sendo uma delas localizada na lista de citações bibliográficas de um estudo publicado e duas identificadas por meio do Google Acadêmico.

Após a análise do título e do resumo das 451 referências encontradas, foram identificados 26 estudos potencialmente elegíveis, os quais foram lidos integralmente. Destes, 11 estudos foram incluídos nesta revisão. Os estudos incluídos foram publicados entre 2001 e 2014 (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; BAMROONGSHAWGASAME,

2010; CALLEGARI *et al.*, 2011; CHAO, WU, YAN, 2009; DIERKS, HOFFMAN, MEEK, 2008; GILBERTS *et al.*, 2001; MANEERIT *et al.*, 2003; PEGOLI *et al.*, 2008; SATO *et al.*, 2012; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011).

No total, 11 estudos foram incluídos, 11 excluídos e quatro estavam em andamento (Figura 1).

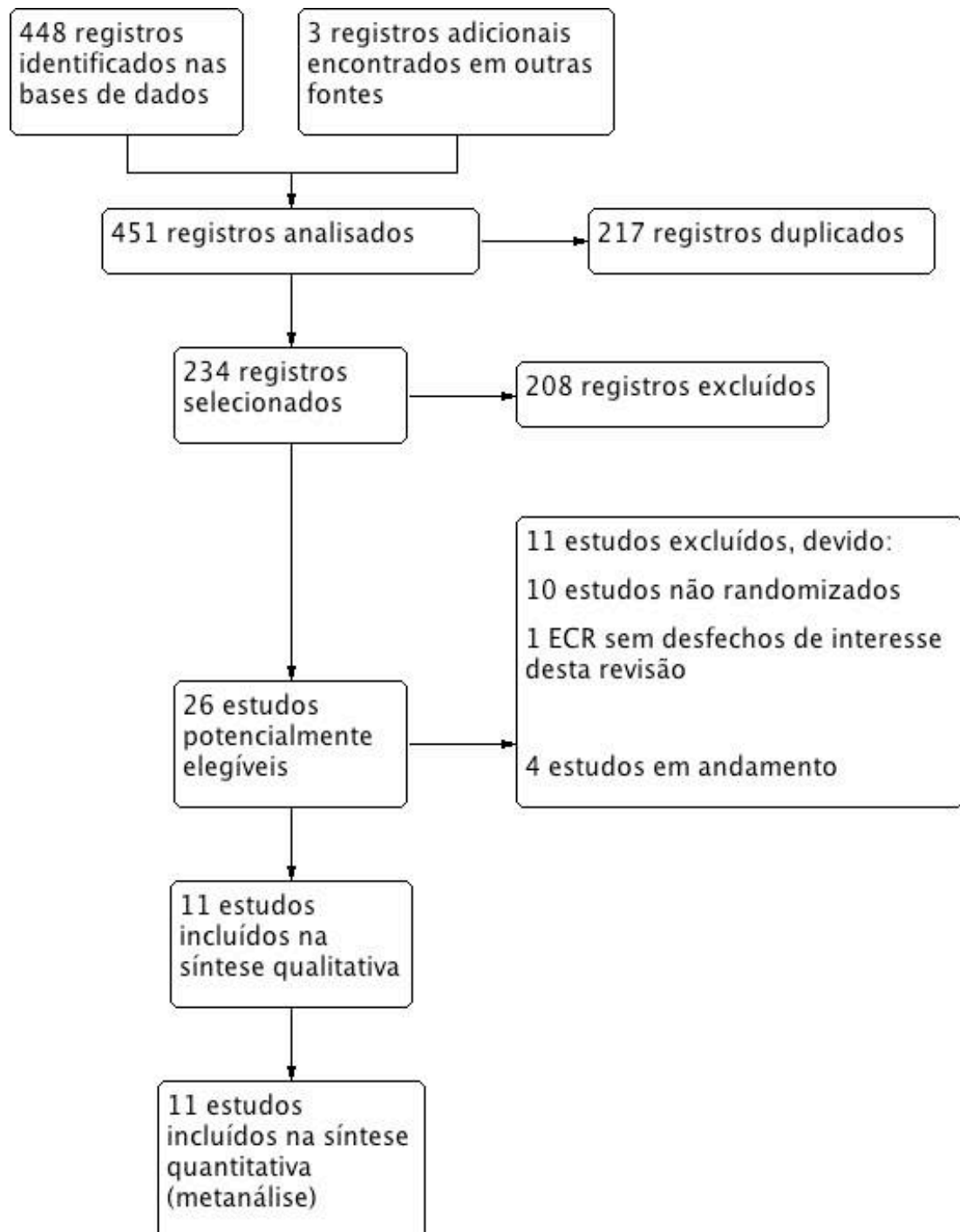


Figura 1. Fluxograma com o resultado da busca – Identificação, inclusão e exclusão dos estudos.

## 5.2. Estudos incluídos na revisão

As características de cada um dos 11 estudos incluídos estão descritas no final desta seção (Quadros 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19 e 21).

Dez estudos incluídos nesta revisão (BAMROONGSHAWGASAME, 2010; CALLEGARI *et al.*, 2011; CHAO, WU, YAN, 2009; DIERKS, HOFFMAN, MEEK, 2008; GILBERTS *et al.*, 2001; MANEERIT *et al.*, 2003; PEGOLI *et al.*, 2008; SATO *et al.*, 2012; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) tiveram os resultados reportados em uma única publicação; um estudo (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014) teve seus resultados reportados em duas publicações com o mesmo conteúdo; somente os resultados da primeira publicação foram incluídos nesta revisão.

Todos os ensaios clínicos incluídos nesta revisão foram publicados no idioma inglês.

### 5.2.1. Desenho metodológico e características dos estudos

Oito estudos (BAMROONGSHAWGASAME, 2010; CALLEGARI *et al.*, 2011; CHAO, WU, YAN, 2009; GILBERTS *et al.*, 2001; MANEERIT *et al.*, 2003; PEGOLI *et al.*, 2008; SATO *et al.*, 2012; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) foram classificados como ensaios clínicos randomizados e três (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; DIERKS, HOFFMAN, MEEK, 2008; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005) como *quasi*-randomizados. Em dois estudos (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005) a alocação foi feita com base no ano de nascimento de cada participante e, em um estudo (DIERKS, HOFFMAN, MEEK, 2008), os pacientes foram alocados de acordo com os números de seus prontuários.

Dez estudos (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; BAMROONGSHAWGASAME, 2010; CALLEGARI *et al.*, 2011; CHAO, WU, YAN, 2009; DIERKS, HOFFMAN, MEEK, 2008; GILBERTS *et al.*, 2001; MANEERIT *et al.*, 2003; PEGOLI *et al.*, 2008; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) apresentaram dois grupos de intervenção, enquanto um estudo (SATO *et al.*, 2012) apresentou três. Todos os estudos foram realizados em centro único, nas seguintes localizações geográficas: AREF, FATEMEH, HOSEIN (2014) no Irã, BAMROONGSHAWGASAME (2010) e MANEERIT *et al.* (2003) na Tailândia, CALLEGARI *et al.* (2011) e PEGOLI *et al.* (2008) na Itália, CHAO, WU, YAN (2009) na China, DIERKS, HOFFMAN, MEEK (2008) na Alemanha, GILBERTS *et al.*

(2001) na Holanda, SATO *et al.* (2012) no Brasil, SINGH, CHONG, MARRIAPAN (2005) na Malásia e ZYLUK & JAGIELSKI (2011) na Polônia.

### 5.2.2. Tamanho de amostra

Nesta revisão foram incluídos 1.033 participantes, totalizando no mínimo 1.132 dedos. A perda de seguimento foi de 25 participantes (2,4%); um dos estudos (ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) incluiu 115 participantes e apresentou perda de 20 durante o período de seguimento, mas os autores não descreveram o número total de dedos que essa perda representou, impossibilitando-se, assim, o cálculo exato do número de dedos da amostra. O tamanho da amostra dos estudos variou de 26 (26 dedos) (SINGH & CHONG, 2005) a 200 participantes (231 dedos) (PEGOLI *et al.*, 2008).

### 5.2.3. Participantes

#### 5.2.3.1. Idade e gênero

As idades dos participantes incluídos nos estudos variaram de 18 a 88 anos. CALLEGARI *et al.* (2011) avaliou participantes com idades entre 35 e 70 anos; DIERKS, HOFFMAN, MEEK (2008) incluíram adultos com idades entre 18 e 80 anos; GILBERTS *et al.* (2001) avaliaram participantes com 18 anos ou mais. Embora SATO *et al.* (2012) tenham reportado a idade de 16 anos ou mais como critério de inclusão, todos os participantes do estudo tinham 18 anos ou mais. Quatro estudos (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; CHAO, WU, YAN, 2009; MANEERIT *et al.*, 2003; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005) reportaram a inclusão de participantes adultos, mas não especificaram a idade. Três ensaios (BAMROONGSHAWGASAME, 2010; PEGOLI *et al.*, 2008; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) não utilizaram a idade como critério de inclusão, mas todos os participantes incluídos tinham mais de 18 anos de idade. A idade média dos participantes incluídos nos sete estudos que a reportaram (BAMROONGSHAWGASAME, 2010; CALLEGARI *et al.*, 2011; DIERKS, HOFFMAN, MEEK, 2008; GILBERTS *et al.*, 2001; PEGOLI *et al.*, 2008; SATO *et al.*, 2012; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) foi de 54,3 anos. Aproximadamente 70% dos participantes eram do gênero feminino; não foi possível calcular a porcentagem exata, pois três estudos (GILBERTS *et al.*, 2001; MANEERIT *et al.*, 2003; SATO *et al.*,



2012) reportaram o gênero em relação ao número de dedos, enquanto os demais relacionaram com o número de participantes.

#### 5.2.3.2. Dedo acometido

Dos 11 ensaios clínicos incluídos (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; BAMROONGSHAWGASAME, 2010; CALLEGARI *et al.*, 2011; CHAO, WU, YAN, 2009; DIERKS, HOFFMAN, MEEK, 2008; GILBERTS *et al.*, 2001; MANEERIT *et al.*, 2003; PEGOLI *et al.*, 2008; SATO *et al.*, 2012; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) somente um estudo (DIERKS, HOFFMAN, MEEK, 2008) com 36 participantes (36 dedos acometidos) não reportou dados sobre quais foram os dedos afetados. Extraíndo-se os 25 participantes (26 dedos) que não completaram o seguimento e os participantes do estudo de DIERKS, HOFFMAN, MEEK (2008) da amostra total de 1.033 participantes (1.132 dedos), obteve-se que 972 participantes (1.070 dedos) completaram o seguimento e tiveram reportados quais foram os dedos acometidos. Dos 1.070 dedos, compunham a amostra 418 polegares (39%), 86 indicadores (8%), 291 médios (27%), 233 anulares (22%) e 42 dedos mínimos (4%).

#### 5.2.3.3. Classificação do dedo em gatilho

Todos os estudos avaliaram apenas participantes com dedo em gatilho. Cinco estudos (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; CHAO, WU, YAN, 2009; MANEERIT *et al.*, 2003; SATO *et al.*, 2012; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005) utilizaram a classificação de QUINNELL (1980) para caracterizar os participantes; três (MANEERIT *et al.*, 2003; SATO *et al.*, 2012; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005) utilizaram a gradação de zero a IV, e dois (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; CHAO, WU, YAN, 2009) graduaram de I a V. Três estudos (BAMROONGSHAWGASAME, 2010; CALLEGARI *et al.*, 2011; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) utilizaram a classificação de FROMIMSON (1993), que corresponde a uma modificação da classificação de QUINNELL (1980). Em três estudos (DIERKS, HOFFMAN, MEEK, 2008; GILBERTS *et al.*, 2001; PEGOLI *et al.*, 2008) nenhuma classificação foi usada.

#### 5.2.3.4. Tempo decorrido até a intervenção

Oito estudos (BAMROONGSHAWGASAME, 2010; CALLEGARI *et al.*, 2011; CHAO, WU, YAN, 2009; DIERKS, HOFFMAN, MEEK, 2008; GILBERTS *et al.*, 2001; MANEERIT *et al.*, 2003; SATO *et al.*, 2012; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) reportaram dados sobre o tempo médio decorrido do início dos sintomas até a realização da intervenção, o qual variou de três a 12 meses (intervalo de

um a 24 meses). Três ensaios (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; PEGOLI *et al.*, 2008; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005) não relataram dados sobre o tempo decorrido.

#### 5.2.3.5. Intervenções

Com base nos métodos de intervenção cirúrgica, os estudos foram reunidos em sete grupos de comparação:

**Comparação 1:** tratamento cirúrgico *versus* tratamento não cirúrgico. Sete estudos (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; CALLEGARI *et al.*, 2011; CHAO, WU, YAN, 2009; MANEERIT *et al.*, 2003; SATO *et al.*, 2012; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) reportaram dados de 534 participantes (579 dedos) que completaram o seguimento. Foi realizado tratamento cirúrgico em 312 dedos (71 por meio de cirurgia aberta e 241 percutânea), enquanto 267 dedos foram submetidos ao tratamento não cirúrgico (252 receberam injeção local de CS e 15 foram tratados com injeção local de CS e de AH). Um estudo (SATO *et al.*, 2012) comparou cirurgia aberta ou percutânea *versus* injeção local de CS, um estudo (CALLEGARI *et al.*, 2011) comparou cirurgia aberta *versus* injeção local de CS seguida por AH, com intervalo de 10 dias entre as aplicações, sendo ambas guiadas por ultrassom; quatro estudos (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; CHAO, WU, YAN, 2009; SINGH,

CHONG, MARRIAPAN, 2005; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) compararam cirurgia percutânea *versus* injeção local de CS, e um estudo (MANEERIT *et al.*, 2003) comparou cirurgia percutânea associada à injeção local de CS *versus* injeção local de CS. Três estudos (CHAO, WU, YAN, 2009; MANEERIT *et al.*, 2003; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) tiveram perda de seguimento dos participantes; em CHAO, WU, YAN (2009) houve perda de três participantes, totalizando quatro dedos, sendo que um dos participantes (um dedo) havia sido alocado no grupo submetido ao tratamento cirúrgico e dois (três dedos), no grupo não cirúrgico; MANEERIT *et al.* (2003) referiram perda de seguimento de dois participantes (dois dedos), estando um em cada grupo de comparação; no outro estudo (ZYLUK & JAGIELSKI, 2011), a perda de seguimento totalizou 20 participantes, dos quais 12 haviam sido submetidos ao tratamento cirúrgico e oito ao procedimento não cirúrgico.

**Comparação 2:** cirurgia aberta *versus* injeção local de corticosteroide. Um estudo (SATO *et al.*, 2012) avaliou 105 dedos em 104 participantes, dos quais 56 dedos foram tratados com cirurgia aberta e 49 com injeção local de CS.

**Comparação 3:** cirurgia aberta *versus* injeções locais de corticosteroide e de ácido hialurônico (uma aplicação de cada, com intervalo de 10 dias entre elas), ambas guiadas por ultrassom. Um pequeno estudo (CALLEGARI *et al.*, 2011) com 30 participantes (30 dedos) alocou 15 participantes em cada grupo.

**Comparação 4:** cirurgia percutânea *versus* injeção local de corticosteroide. Cinco estudos (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014;

CHAO, WU, YAN, 2009; SATO *et al.*, 2012; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) avaliaram 344 participantes que completaram o seguimento, totalizando 368 dedos. A cirurgia percutânea foi realizada em 176 dedos, e a injeção local de CS em 192. Dois estudos (CHAO, WU, YAN, 2009; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) tiveram perda de seguimento dos participantes; em CHAO, WU, YAN (2009) houve perda de três participantes, sendo que um dos participantes (um dedo) havia sido alocado no grupo submetido à cirurgia percutânea e dois (três dedos), no grupo que recebeu injeção local de CS; em outro estudo (ZYLUK & JAGIELSKI, 2011), a perda de seguimento totalizou 20 participantes, dos quais 12 haviam sido submetidos à cirurgia percutânea e oito à injeção local de CS.

**Comparação 5:** cirurgia percutânea associada à injeção local de corticosteroide *versus* injeção local de corticosteroide. Um ensaio clínico (MANEERIT *et al.*, 2003) avaliou 125 dedos de 113 participantes que completaram o seguimento, dentre os quais, 65 dedos foram tratados com cirurgia percutânea associada à injeção local de CS (cointervenção) e 60 receberam somente injeção local de CS. Dois participantes (totalizando dois dedos), alocados um em cada grupo, não completaram o seguimento.

**Comparação 6:** cirurgia percutânea *versus* cirurgia aberta. Quatro estudos (BAMROONGSHAWGASAME, 2010; DIERKS, HOFFMAN, MEEK, 2008; GILBERTS *et al.*, 2001; SATO *et al.*, 2012) avaliaram um total de 397 dedos de 370 participantes, dos quais 199 dedos foram tratados com cirurgia percutânea e 198 com cirurgia aberta.

**Comparação 7:** cirurgia endoscópica *versus* cirurgia aberta. Um estudo (PEGOLI *et al.*, 2008) analisou resultados de 231 dedos de 200 participantes, dos quais 114 dedos foram operados por endoscopia e 117 por cirurgia aberta.

#### 5.2.3.6. Tempo de seguimento

O tempo de seguimento médio dos participantes após a realização do tratamento variou de oito semanas a 23 meses nos 11 estudos incluídos. Um estudo (BAMROONGSHAWGASAME, 2010) acompanhou os participantes por oito semanas; três ensaios clínicos (DIERKS, HOFFMAN, MEEK, 2008; GILBERTS *et al.*, 2001; PEGOLI *et al.*, 2008) fizeram o acompanhamento por 12 semanas; dois estudos (SATO *et al.*, 2012; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011), por seis meses; um estudo (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014) seguiu os participantes por nove meses; três trabalhos (CALLEGARI *et al.*, 2011; CHAO, WU, YAN, 2009; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005) fizeram o acompanhamento por um ano, e um ensaio clínico (MANEERIT *et al.*, 2003) reportou seguimento médio de 23 meses (variando de seis a 42 meses).

#### 5.2.4. Desfechos primários

##### 5.2.4.1. Resolução do dedo em gatilho

A resolução do dedo em gatilho foi avaliada em oito estudos (BAMROONGSHAWGASAME, 2010; CALLEGARI *et al.*, 2011; CHAO, WU, YAN, 2009; DIERKS, HOFFMAN, MEEK, 2008; GILBERTS *et al.*, 2001; MANEERIT *et al.*, 2003; PEGOLI *et al.*, 2008; SATO *et al.*, 2012). A definição de resolução foi heterogênea entre os estudos, sendo reportada como sinônimo de "sucesso do tratamento", "cura" ou "resultados satisfatórios". BAMROONGSHAWGASAME (2010) considerou a resolução como o sucesso no alívio da dor e a cessação do bloqueio do dedo após a realização do procedimento; CALLEGARI *et al.* (2011) consideraram como resultados satisfatórios a remissão dos sintomas no prazo de seis semanas, sem recidiva nos seis meses subsequentes; SATO *et al.* (2012) reputaram como cura a cessação do bloqueio sem recidiva por seis meses; CHAO, WU, YAN (2009) e MANEERIT *et al.* (2003) referiram como resultados satisfatórios os casos em que os participantes evoluíam com diminuição da pontuação da dor para níveis inferiores ou igual a um, mensurados por meio da escala visual analógica (EVA), associado à extinção do bloqueio do dedo; para DIERKS, HOFFMAN, MEEK (2008) a resolução correspondeu ao alívio completo dos sintomas após o tratamento, enquanto GILBERTS *et al.* (2001) consideraram o sucesso do tratamento

como a cessação do bloqueio do dedo, sem recorrência durante o acompanhamento de três meses; PEGOLI *et al.* (2008) consideraram como resolução o desaparecimento do bloqueio do dedo após o procedimento. Três ensaios clínicos (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) não avaliaram esse desfecho.

#### 5.2.4.2. Eventos adversos

Todos os ensaios clínicos avaliaram a presença de algum evento adverso relacionado aos procedimentos realizados. AREF, FATEMEH, HOSEIN (2014) avaliaram a diminuição do arco de movimento do dedo, deformidade em “corda de arco” por lesão da polia A2, disestesia e atrofia ou despigmentação da pele. BAMROONGSHAWGASAME (2010) avaliou lesões da polia A2 e dano neurovascular. CALLEGARI *et al.* (2011) reportaram a diminuição do arco de movimento do dedo e síndrome complexa da dor regional. CHAO, WU, YAN (2009) discutiram sobre a ocorrência de infecção, deformidade em “corda de arco” e lesão neurovascular. DIERKS, HOFFMAN, MEEK (2008) referiram a presença de inflamação transitória no dedo operado e lesão neurovascular. GILBERTS *et al.* (2001) relataram a presença de hematoma, edema difuso no dedo operado, aderência dos tendões flexores e lesão neurovascular. MANEERIT *et al.* (2003) observaram a frequência de infecção, diminuição de mobilidade do dedo tratado e



lesão neurovascular. PEGOLI *et al.* (2008) avaliaram a ocorrência de infecção, disestesia e lesão neurovascular. SATO *et al.* (2012) discorreram sobre a ocorrência de infecção, ruptura do tendão flexor e lesão neurovascular. SINGH & CHONG (2005) avaliaram a diminuição da mobilidade nos dedos, deformidade em “corda de arco” e disestesia. ZYLUK & JAGIELSKI (2011) reportaram a diminuição do arco de movimento nos dedos afetados, mas relataram dados incompletos sobre a ocorrência de infecção, síndrome complexa da dor regional e lesão neurovascular, pois afirmaram não ter havido qualquer caso dessas complicações no grupo que recebeu injeção local de CS, mas não mencionaram se as mesmas ocorreram no grupo submetido à cirurgia percutânea.

#### 5.2.4.3. Estado funcional da mão

Apenas um estudo (CALLEGARI *et al.*, 2011) avaliou o estado funcional da mão por meio de instrumento validado – questionário DASH: pontuação de 0 a 100, no qual 0 (zero) indicou ausência de deficiência funcional e 100 correspondeu à deficiência mais grave –, mas não publicou os desvios-padrão.

### 5.2.5. Desfechos secundários

#### 5.2.5.1. Recorrência

A frequência de recorrência do dedo em gatilho foi reportada em nove estudos (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; BAMROONGSHAWGASAME, 2010; CALLEGARI *et al.*, 2011; CHAO, WU, YAN, 2009; DIERKS, HOFFMAN, MEEK, 2008; GILBERTS *et al.*, 2001; SATO *et al.*, 2012; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011). Dois estudos (MANEERIT *et al.*, 2003; PEGOLI *et al.*, 2008) não avaliaram esse desfecho.

#### 5.2.5.2. Dor

Embora todos os estudos tenham relatado que a dor foi avaliada, apenas sete (BAMROONGSHAWGASAME, 2010; CALLEGARI *et al.*, 2011; CHAO, WU, YAN, 2009; DIERKS, HOFFMAN, MEEK, 2008; MANEERIT *et al.*, 2003; SATO *et al.*, 2012; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) publicaram dados, mas somente dois destes ensaios clínicos (CHAO, WU, YAN, 2009; DIERKS, HOFFMAN, MEEK, 2008) aferiram a dor como variável contínua e reportaram dados completos.

AREF, FATEMEH, HOSEIN (2014) relataram que a dor foi mensurada por meio da escala EVA, mas não publicaram os dados. BAMROONGSHAWGASAME (2010) utilizou uma escala com pontuação de zero a três, mas os dados foram reportados por meio de um gráfico com valores imprecisos e sem informar qualquer medida de variância. Quatro estudos (CALLEGARI *et al.*, 2011; CHAO, WU, YAN, 2009; MANEERIT *et al.*, 2003; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) aferiram a dor por meio da escala visual analógica – EVA: 0 a 10 pontos, no qual 0 (zero) indicou ausência de dor e 10, dor severa –, no entanto, em três desses quatro estudos (CALLEGARI *et al.*, 2011; MANEERIT *et al.*, 2003; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011), não foram informados os desvios-padrão. DIERKS, HOFFMAN, MEEK (2008) avaliou a dor usando uma escala com pontuação de 1 a 6. SATO *et al.* (2012) avaliaram a presença de dor referida na mão (dor tópica) como um desfecho dicotômico, referido pelos participantes como presença ou ausência de dor na mão. Dois ensaios clínicos (GILBERTS *et al.*, 2001; PEGOLI *et al.*, 2008) reportaram a duração média da dor pós-operatória, em dias. SINGH VA & CHONG (2005) relataram que aferiram a dor, mas nenhum dado foi reportado pelos autores.

#### 5.2.5.3. Satisfação dos participantes

A satisfação dos participantes foi avaliada em quatro estudos (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; BAMROONGSHAWGASAME,

2010; CALLEGARI *et al.*, 2011; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005), mas não foi possível utilizar os dados em metanálises, pois dois ensaios clínicos (BAMROONGSHAWGASAME, 2010; CALLEGARI *et al.*, 2011) reportaram dados incompletos, sem fornecerem os desvios-padrão, e os outros dois estudos (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; SINGH & CHONG, 2005) não publicaram qualquer dado sobre esse desfecho, embora tenham relatado que o mesmo foi avaliado. BAMROONGSHAWGASAME (2010) avaliou a satisfação dos participantes por meio de uma escala com pontuação de 0 a 3 (0 = insatisfeito, 1 = pouco satisfeito, 2 = satisfeito e 3 = muito satisfeito), enquanto CALLEGARI *et al.* (2011) avaliaram a satisfação dos pacientes por meio da escala visual analógica de satisfação – EVAS: 0 a 10 pontos, onde 0 significou totalmente insatisfeito e 10, totalmente satisfeito.

### 5.3. Estudos excluídos

Foram excluídos 11 estudos (BENSON & PTASZEK, 1997; DURAND *et al.*, 2011; GULER *et al.*, 2013; KANG, PATEL, PATEL, 2011; KOLIND-SORENSEN, 1970; PATEL & BASSINI, 1992; PATEL & MORADIA, 1997; PAUL, DAVIES, HAINES, 1992; ROJO-MANAUTE *et al.*, 2012a; ROJO-MANAUTE *et al.*, 2012b; TOPPER *et al.*, 1997), pois não cumpriram os critérios de inclusão, sendo que um deles (ROJO-MANAUTE *et al.*, 2012b) não publicou qualquer desfecho de interesse para esta revisão, embora fosse um ensaio clínico

randomizado sobre dedo em gatilho, enquanto os outros 10 não correspondiam a ensaios clínicos randomizados ou *quasi*-randomizados.

#### 5.4. Estudos em andamento

Em maio de 2016, foi realizada uma busca para estudos em curso, a qual localizou 49 registros na *Clinicaltrials.gov* (Instituto Nacional de Saúde dos Estados Unidos da América) e 27 na plataforma de registros para ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde (plataforma *WHO*); deste total (76 registros), 27 eram duplicados, 35 foram relacionados a outros temas, 10 não eram randomizados e quatro (ANUNTASEREE, s.d.; ESSCHENDAL, s.d.; JIANMONGKOL, s.d.; LANGE, s.d.) cumpriam os critérios de inclusão para estudos em andamento, os quais deverão ser incluídos em uma futura atualização desta revisão.

#### 5.5. Risco de viés nos estudos incluídos

Os julgamentos para cada um dos sete domínios avaliados nos estudos incluídos encontram-se descritos abaixo (Figura 2). As justificativas para cada decisão encontram-se nos Quadros 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 e 22, no final desta seção.

	Geração da sequência de randomização	Sigilo da alocação	Cegamento dos participantes e dos pesquisadores	Cegamento dos avaliadores dos desfechos	Resultados incompletos	Reportagem seletiva dos resultados	Outros vieses
Aref 2014	-	-	-	-	?	-	?
Bamroongshawgasame 2010	?	?	-	-	+	-	+
Callegari 2011	?	?	-	-	+	-	-
Chao 2009	+	+	-	-	+	-	?
Dierks 2008	-	-	-	-	+	-	+
Gilberts 2001	?	+	-	-	+	-	+
Maneerit 2003	?	?	-	-	+	-	?
Pegoli 2008	?	?	-	-	+	-	-
Sato 2012	+	+	-	-	+	?	?
Singh 2005	-	-	-	-	?	-	?
Zyuk 2011	+	+	-	+	-	-	?


	Baixo risco de viés
	Alto risco de viés
	Risco de viés incerto

Figura 2. Julgamento dos riscos de viés nos estudos incluídos.

### 5.5.1. Geração da sequência de randomização e sigilo de alocação

Somente três estudos (CHAO, WU, YAN, 2009; SATO *et al.*, 2012; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) apresentaram baixo risco de viés em relação ao domínio geração da sequência de randomização, sendo que dois deles (CHAO, WU, YAN, 2009; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) reportaram que a randomização foi realizada por meio de sorteio envolvendo duas tiras de papel em que constavam as possíveis opções de tratamento, enquanto que SATO *et al.* (2012) relataram que a sequência aleatória foi gerada por meio do lançamento de um dado por uma pessoa não envolvida na pesquisa, sendo que cada número sorteado representava um determinado tratamento. Três estudos (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; DIERKS, HOFFMAN, MEEK, 2008; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005) foram *quasi*-randomizados e classificados com alto risco de viés; AREF, FATEMEH, HOSEIN (2014) e SINGH, CHONG, MARRIAPAN (2005) realizaram a alocação com base no ano de nascimento dos participantes; DIERKS, HOFFMAN, MEEK (2008) usaram o número de registro de cada participante (par ou ímpar) como método de randomização. Cinco ensaios clínicos (BAMROONGSHAWGASAME, 2010; CALLEGARI *et al.*, 2011; GILBERTS *et al.*, 2001; MANEERIT *et al.*, 2003; PEGOLI *et al.*, 2008) não forneceram informações suficientes sobre como a sequência de randomização foi efetuada e foram considerados com risco de viés incerto.

O sigilo da alocação foi realizado por meio de envelopes opacos e lacrados em quatro estudos (CHAO, WU, YAN, 2009; GILBERTS *et al.*, 2001; SATO *et al.*, 2012; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011), os quais foram considerados com baixo risco de viés no julgamento deste domínio. Três ensaios *quasi*-randomizados (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; DIERKS, HOFFMAN, MEEK, 2008; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005) foram considerados com alto risco de viés em relação ao domínio sigilo da alocação. Quatro estudos (BAMROONGSHAWGASAME, 2010; CALLEGARI *et al.*, 2011; MANEERIT *et al.*, 2003; PEGOLI *et al.*, 2008) não descreveram seus métodos de ocultação da alocação, e foram avaliados como tendo risco de viés incerto.

#### 5.5.2. Cegamento dos participantes, pesquisadores e avaliadores dos desfechos

Nenhum dos estudos incluídos realizou o cegamento dos participantes ou dos pesquisadores e foram considerados com alto risco de viés para esse domínio.

Somente um estudo (ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) cegou os avaliadores dos desfechos e foi classificado como sendo de baixo risco de viés para esse domínio, sendo que os demais não realizaram o cegamento dos avaliadores e foram considerados com alto viés.



### 5.5.3. Resultados incompletos

Oito estudos (BAMROONGSHAWGASAME, 2010; CALLEGARI *et al.*, 2011; CHAO, WU, YAN, 2009; DIERKS, HOFFMAN, MEEK, 2008; GILBERTS *et al.*, 2001; MANEERIT *et al.*, 2003; PEGOLI *et al.*, 2008; SATO *et al.*, 2012) foram considerados com baixo risco de viés para resultados incompletos e um (ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) com alto risco. Dois ensaios clínicos (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005) apresentaram risco de viés incerto.

Seis estudos (BAMROONGSHAWGASAME, 2010; CALLEGARI *et al.*, 2011; DIERKS, HOFFMAN, MEEK, 2008; GILBERTS *et al.*, 2001; PEGOLI *et al.*, 2008; SATO *et al.*, 2012) não tiveram perda de seguimento dos participantes. Dois estudos (CHAO, WU, YAN, 2009; MANEERIT *et al.*, 2003) apresentaram perda de seguimento menor que 20% e equilibrada entre os grupos de tratamento, sendo que as perdas foram reportadas com clareza pelos autores. Um estudo (ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) foi considerado de alto risco de viés de resultados incompletos, pois, embora tenha reportado uma perda de seguimento de 17% (20/115 participantes), esta foi desbalanceada entre os grupos de comparação, e a quantidade de dedos acometidos nesses 20 participantes não foi claramente reportada pelos autores. Dois estudos (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005) foram julgados com risco de viés incerto para esse

domínio, pois não reportaram com clareza se houve perda de seguimento dos participantes durante o estudo.

#### 5.5.4. Reportagem seletiva dos resultados

Dez estudos foram considerados com alto risco de viés de reportagem seletiva (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; BAMROONGSHAWGASAME, 2010; CALLEGARI *et al.*, 2011; CHAO, WU, YAN, 2009; DIERKS, HOFFMAN, MEEK, 2008; GILBERTS *et al.*, 2001; MANEERIT *et al.*, 2003; PEGOLI *et al.*, 2008; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011), pois não publicaram protocolo previamente, e, embora tenham publicado seus dados conforme descrito nos métodos, alguns desfechos importantes, como função da mão, dor e satisfação, não foram mensurados ou tiveram os dados reportados incompletamente.

Um estudo (SATO *et al.*, 2012) foi julgado com risco de viés incerto, embora tenha publicado protocolo previamente, uma vez que a publicação do protocolo ocorreu em outubro de 2010 e o estudo teve início em novembro de 2002, finalizando o recrutamento dos participantes em março de 2007.

### 5.5.5. Outros vieses

Três estudos (BAMROONGSHAWGASAME, 2010; DIERKS, HOFFMAN, MEEK, 2008; GILBERTS *et al.*, 2001) foram considerados com baixo risco para outros vieses, enquanto dois (CALLEGARI *et al.*, 2011; PEGOLI *et al.*, 2008) foram qualificados como de alto risco de viés nesse domínio, justificado por diferenças na reabilitação entre os grupos em CALLEGARI *et al.* (2011) e desigualdades entre as características basais dos participantes em PEGOLI *et al.* (2008).

Seis ensaios clínicos (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; CHAO, WU, YAN, 2009; MANEERIT *et al.*, 2003; SATO *et al.*, 2012; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) foram considerados com risco incerto para outros vieses; os estudos de AREF, FATEMEH, HOSEIN (2014) e de SINGH, CHONG, MARRIAPAN (2005) não forneceram dados sobre as características gerais dos participantes, métodos de reabilitação e provedores do tratamento; CHAO, WU, YAN (2009) não forneceram informações sobre reabilitação e provedores do tratamento; MANEERIT *et al.* (2003), SATO *et al.* (2012) e ZYLUK & JAGIELSKI (2011) não reportaram dados sobre reabilitação.

## 5.6. Efeitos das intervenções

Os dados dos estudos incluídos possibilitaram a realização de sete tipos de comparações:

- 1- tratamento cirúrgico *versus* tratamento não cirúrgico;
- 2- cirurgia aberta *versus* injeção local de CS;
- 3- cirurgia aberta *versus* injeção local de CS seguida de injeção local de AH, ambas guiadas por ultrassom;
- 4- cirurgia percutânea *versus* injeção local de CS;
- 5- cirurgia percutânea associada à injeção local de CS *versus* injeção local de CS;
- 6- cirurgia percutânea *versus* cirurgia aberta;
- 7- cirurgia endoscópica *versus* cirurgia aberta.

### 5.6.1. Análises quantitativas (metanálises)

#### 5.6.1.1. Comparação 1: tratamento cirúrgico *versus* tratamento não cirúrgico.

Sete estudos (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; CALLEGARI *et al.*, 2011; CHAO, WU, YAN, 2009; MANEERIT *et al.*, 2003; SATO *et al.*, 2012; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) reportaram resultados comparando métodos de tratamento cirúrgico *versus* não cirúrgico.

##### 5.6.1.1.1. Resolução do dedo em gatilho

Foram realizadas análises com os resultados do desfecho resolução, levando-se em consideração o tempo de seguimento dos estudos; quatro estudos (CALLEGARI *et al.*, 2011; CHAO, WU, YAN, 2009; MANEERIT *et al.*, 2003; SATO *et al.*, 2012) relataram dados sobre esse desfecho.

Na comparação entre tratamento cirúrgico *versus* tratamento não cirúrgico, a análise dos resultados mostrou diferença favorável ao tratamento cirúrgico no seguimento de seis a 42 meses (223/229 *versus* 116/175; RR 1,41, IC de 95% 1,28 a 1,56;  $p < 0,00001$ ) (Figura 3), com NNTB de 5 (IC de 95%).

Na análise dos resultados em subgrupos, de acordo com o período de tempo decorrido (curto, médio ou longo prazo), obteve-se um estudo (CHAO, WU, YAN, 2009) que reportou dados no curto prazo, cuja análise mostrou diferença favorável ao grupo tratado cirurgicamente (43/47 *versus* 21/50; RR 2,18, IC de 95% 1,55 a 3,05;  $p < 0,00001$ ); dois estudos (CALLEGARI *et al.*, 2011; SATO *et al.*, 2012) reportaram dados no médio prazo, e a análise dos resultados novamente foi favorável ao grupo submetido ao tratamento cirúrgico (116/116 *versus* 56/64; RR 1,15, IC de 95% 1,04 a 1,27;  $p = 0,006$ ), o que também ocorreu na avaliação dos resultados a longo prazo, realizada com dados de três estudos (CALLEGARI *et al.*, 2011; CHAO, WU, YAN, 2009; MANEERIT *et al.*, 2003), com análise favorável ao tratamento cirúrgico (122/128 *versus* 74/126; RR 1,59, IC de 95% 1,38 a 1,85;  $p < 0,00001$ ) (Figura 3).

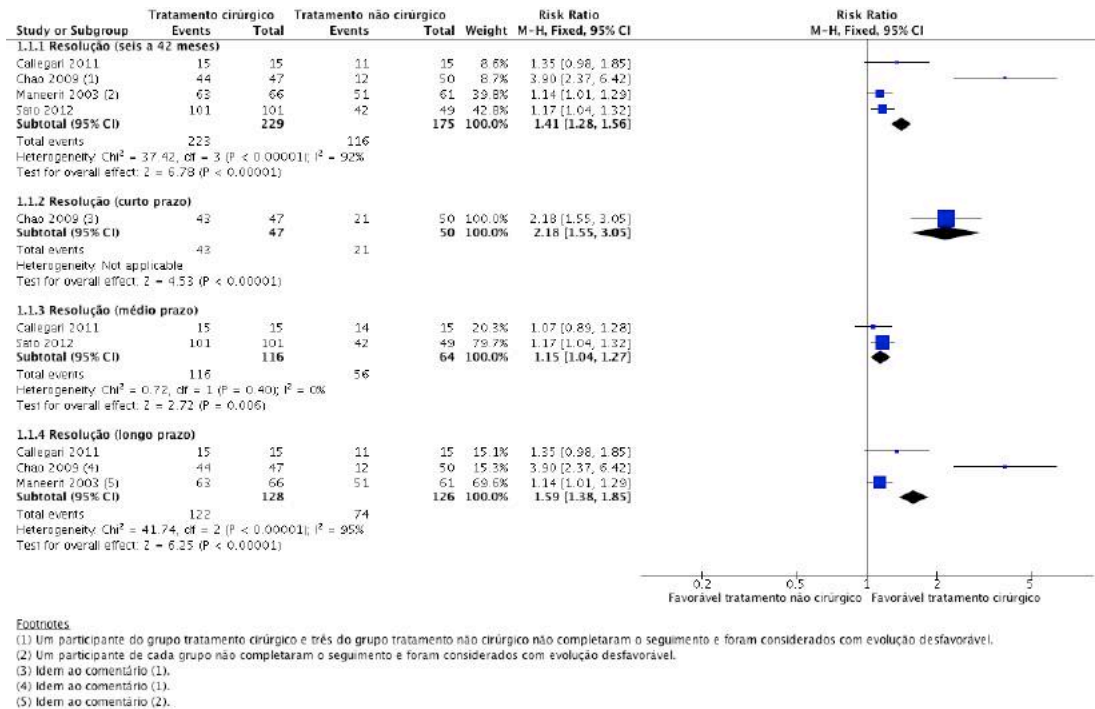


Figura 3. Metanálise da resolução do dedo em gatilho na comparação tratamento cirúrgico *versus* tratamento não cirúrgico – avaliação de seis a 42 meses, e no curto, médio e longo prazo.

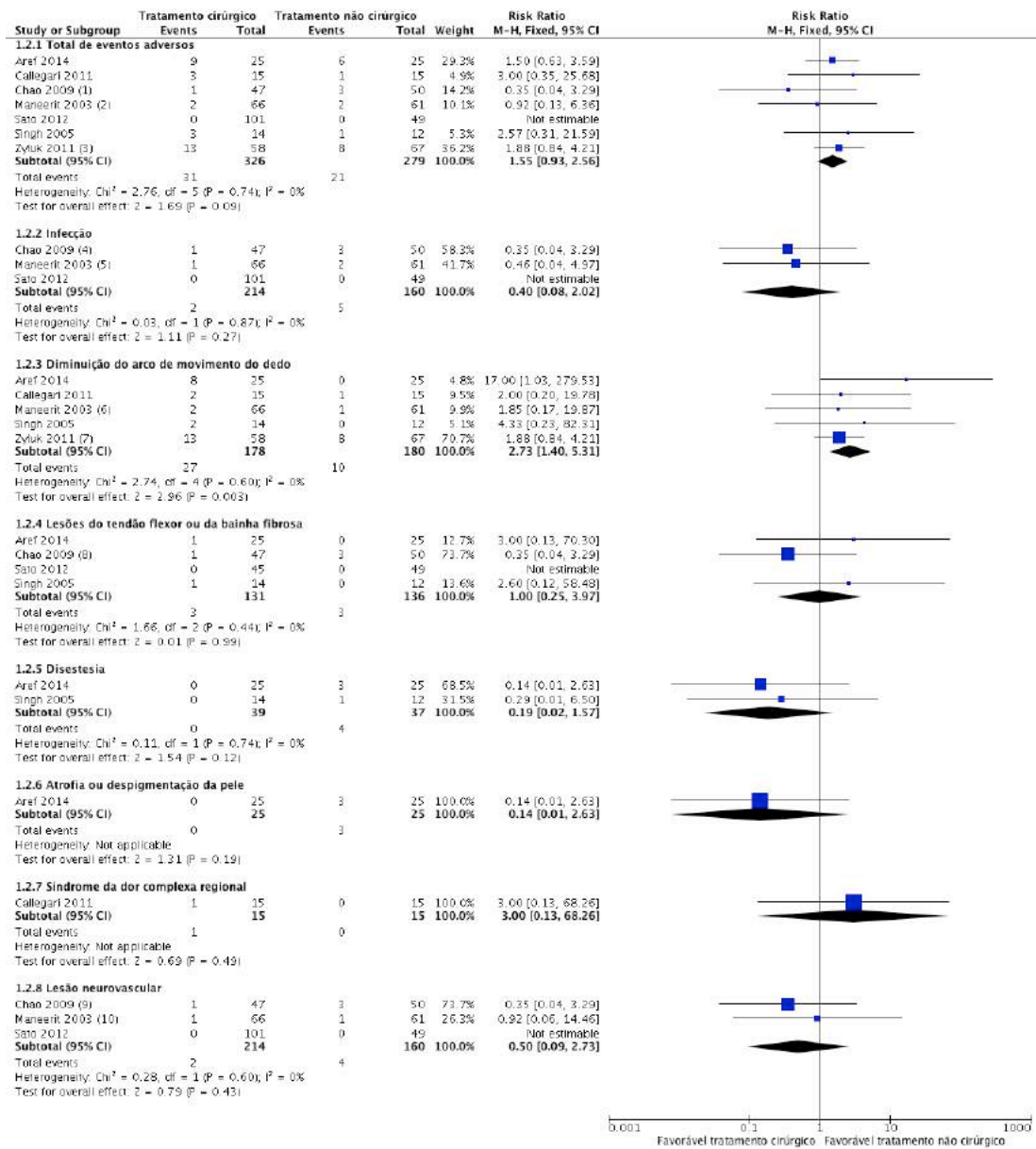
#### 5.6.1.1.2. Eventos adversos

A metanálise incluiu os sete estudos, sendo que os resultados mostraram não ter havido diferença em relação ao total de eventos adversos entre os dois grupos (31/326 *versus* 21/279; RR 1,55, IC de 95% 0,93 a 2,56;  $p = 0,09$ ). Três estudos (CHAO, WU, YAN, 2009; MANEERIT *et al.*, 2003; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) referiram perda de seguimento, totalizando 26 participantes (14 no grupo

tratamento cirúrgico e 12 no grupo tratamento não cirúrgico), os quais foram considerados portadores de eventos adversos na metanálise (Figura 4).

Quando cada tipo de complicação foi analisada isoladamente, nenhuma diferença entre os grupos foi encontrada em relação à presença de infecção (2/214 *versus* 5/160; RR 0,40, IC de 95% 0,08 a 2,02;  $p = 0,27$ ), lesão dos tendões flexores ou da bainha fibrosa (3/131 *versus* 3/136; RR 1,00, IC de 95% 0,25 a 3,97;  $p = 0,99$ ), disestesia (0/39 *versus* 4/37; RR 0,19 IC de 95% 0,02 a 1,57;  $p = 0,12$ ), atrofia ou despigmentação da pele (0/25 *versus* 3/25; RR 0,14, IC de 95% 0,01 a 2,63;  $p = 0,19$ ), síndrome da dor complexa regional (1/15 *versus* 0/15; RR 3,00, IC de 95% 0,13 a 68,26;  $p = 0,49$ ) e lesão neurovascular (2/214 *versus* 4/160; RR 0,50, IC de 95% 0,09 a 2,73;  $p = 0,43$ ), mas houve diferença em favor do grupo submetido ao tratamento não cirúrgico na análise da diminuição do arco de movimento do dedo (27/178 *versus* 10/180; RR 2,73, IC de 95% 1,40 a 5,31;  $p = 0,003$ ) (Figura 4).





**Footnotes**

- (1) Um participante do grupo tratamento cirúrgico e três do grupo tratamento não cirúrgico não completaram o seguimento e foram considerados com evento adverso.
- (2) Um participante de cada grupo não completaram o seguimento e foram considerados com evento adverso.
- (3) Doze participantes do grupo tratamento cirúrgico e oito do grupo tratamento não cirúrgico não completaram o seguimento e foram considerados com evento adverso.
- (4) Idem ao comentário (1).
- (5) Idem ao comentário (2).
- (6) Idem ao comentário (2).
- (7) Idem ao comentário (3).
- (8) Idem ao comentário (1).
- (9) Idem ao comentário (1).
- (10) Idem ao comentário (2).

Figura 4. Metanálise dos eventos adversos na comparação entre tratamento cirúrgico *versus* tratamento não cirúrgico – qualquer prazo.

#### 5.6.1.1.3. Função da Mão

A função da mão foi avaliada em um estudo (CALLEGARI *et al.*, 2011) por meio da escala de pontuação DASH, no seguimento de seis meses, mas os autores não reportaram o desvio-padrão ou qualquer índice de variação. Foram relatadas pontuações iniciais de 33 no grupo submetido ao tratamento cirúrgico e 31 no grupo que recebeu tratamento não cirúrgico, sendo reportada redução para 11 e 13, respectivamente, após seis meses de seguimento. Não houve diferença clinicamente relevante entre os grupos, tanto na fase pré-tratamento como após seis meses de seguimento.

#### 5.6.1.1.4. Recorrência do dedo em gatilho

A análise dos resultados combinados de seis estudos (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; CALLEGARI *et al.*, 2011; CHAO, WU, YAN, 2009; SATO *et al.*, 2012; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) mostrou diferença em favor do grupo tratamento cirúrgico, quando comparado ao grupo tratamento não cirúrgico no seguimento de seis a 12 meses (22/260 *versus* 43/218; RR 0,52, IC de 95% 0,33 a 0,82;  $p = 0,004$ ), com NNTB de 9 (IC de 95%); dois ensaios clínicos (CHAO, WU, YAN, 2009; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) tiveram perda de seguimento que totalizaram 24

participantes (13 no grupo tratamento cirúrgico e 11 no grupo não cirúrgico), os quais foram considerados como casos de recorrência na metanálise (Figura 5).

Quando os resultados foram subagrupados de acordo com o tempo de seguimento, não houve diferença entre os grupos no curto (12/58 *versus* 8/67; RR 1,73, IC 95% 0,76 a 3,94;  $p = 0,19$ ) e no médio prazo (12/174 *versus* 21/131; RR 0,57, IC de 95% 0,32 a 1,03;  $p = 0,06$ ), embora uma diferença favorável ao grupo tratamento cirúrgico tenha sido observada na análise dos resultados no longo prazo (10/101 *versus* 22/102; RR 0,47, IC de 95% 0,23 a 0,93;  $p = 0,03$ ) (Figura 5).

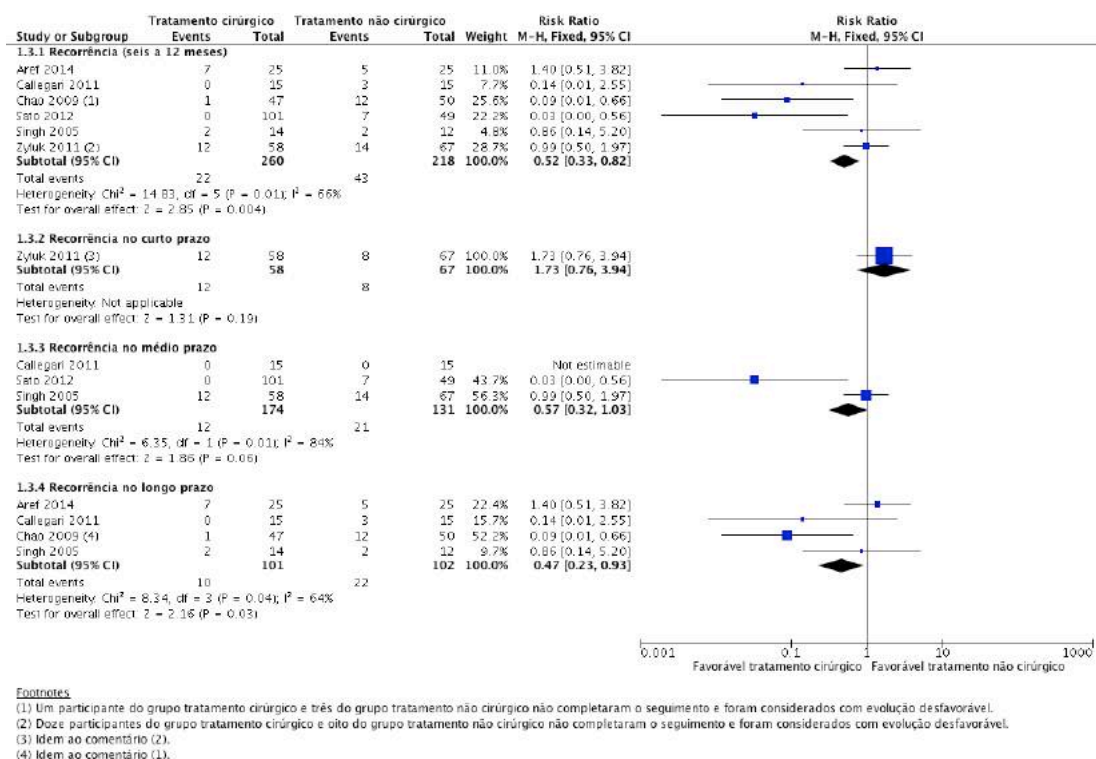


Figura 5. Metanálise da recorrência do dedo em gatilho na comparação tratamento cirúrgico *versus* tratamento não cirúrgico – avaliação de seis a 12 meses, e no curto, médio e longo prazo.

#### 5.6.1.1.5. Dor

Cinco estudos (CALLEGARI *et al.*, 2011; CHAO, WU, YAN, 2009; MANEERIT *et al.*, 2003; SATO *et al.*, 2012; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) avaliaram a dor.

CALLEGARI *et al.* (2011), CHAO, WU, YAN (2009) e ZYLUK & JAGIELSKI (2011) mensuraram a dor por meio da escala visual analógica (EVA); a análise dos resultados combinados de dois estudos (CHAO, WU, YAN, 2009; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) mostrou diferença favorável ao tratamento cirúrgico no curto prazo (um mês) (MD -1,60, IC de 95% -1,96 a -1,23;  $p < 0,00001$ ), sendo que a diminuição de 1,60 ponto no grupo tratado cirurgicamente representou uma diferença clinicamente relevante; o estudo de ZYLUK & JAGIELSKI (2011) não reportou o desvio-padrão, mas foi incluído na metanálise com o mesmo desvio-padrão relatado por CHAO, WU, YAN (2009) na avaliação com um mês de seguimento (Figura 6), tal como previsto no protocolo publicado previamente (VENTIN *et al.*, 2012).

ZYLUK & JAGIELSKI (2011) relataram significativamente menos dor no grupo submetido ao tratamento cirúrgico, no médio prazo (seis meses), apesar de a diferença entre as pontuações dos dois grupos na escala EVA não ser clinicamente relevante (médias da pontuação EVA pré-tratamento e com seis meses de seguimento foram respectivamente de 3,5 e 0,4 para o grupo submetido ao tratamento cirúrgico e 3,9 e 1,3 para o grupo que recebeu tratamento não cirúrgico, com diferença de pontuação de 0,9 entre os grupos após o tratamento; o valor de “p” não

foi relatado). CALLEGARI *et al.* (2011) também reportaram dados no médio prazo (seis meses), mas relataram que não foi encontrada diferença entre os dois grupos (a pontuação média em ambos os grupos foi de quatro pontos na avaliação pré-tratamento e um ponto no seguimento de seis meses). Não foi possível realizar a análise dos resultados no médio prazo, pois os autores dos dois estudos (CALLEGARI *et al.*, 2011; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) não reportaram o desvio-padrão ou qualquer outro índice de variação.

CHAO, WU, YAN (2009) também avaliaram a dor no longo prazo (um ano), e a análise dos resultados foi favorável ao tratamento cirúrgico (MD -6,50, IC de 95% -7,25 a -5,75;  $p < 0,00001$ ); a diferença média de 6,50 foi considerada clinicamente relevante (Figura 6).

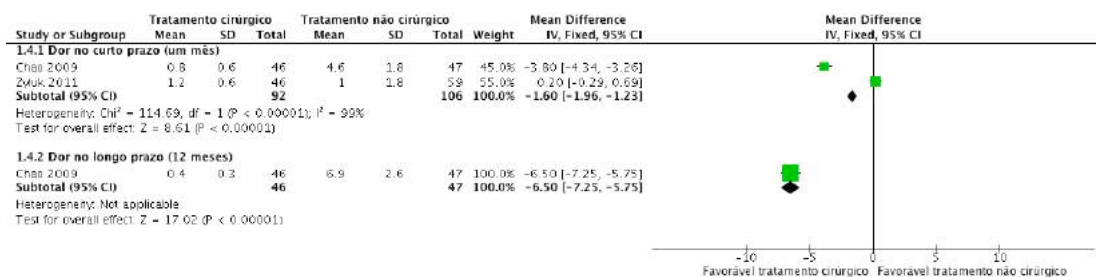


Figura 6. Metanálise da dor, mensurada por meio da escala de pontuação EVA, na comparação tratamento cirúrgico *versus* tratamento não cirúrgico – avaliações com um e 12 meses.

SATO *et al.* (2012) avaliaram a presença ou ausência de dor na palma da mão após a realização do tratamento, e a análise dos resultados foi favorável ao grupo tratado por métodos não cirúrgicos na avaliação

de curto prazo, com uma semana (68/101 *versus* 9/49; RR 3,67, IC de 95% 2,00 a 6,72;  $p < 0,0001$ ), duas semanas (66/101 *versus* 9/49; RR 3,56, IC de 95% 1,94 a 6,53;  $p < 0,0001$ ) e um mês (37/101 *versus* 5/49; RR 3,59, IC de 95% 1,51 a 8,56;  $p = 0,004$ ); nenhuma diferença entre os grupos foi encontrada na avaliação de curto prazo com dois meses de acompanhamento (14/101 *versus* 5/49; RR 1,36, IC de 95% 0,52 a 3,56;  $p = 0,53$ ) e de médio prazo, com quatro meses (3/101 *versus* 5/49; RR 0,29, IC de 95% 0,07 a 1,17;  $p = 0,08$ ), mas passou a ser favorável ao tratamento cirúrgico com seis meses de seguimento (0/101 *versus* 4/49; RR 0,05, IC de 95% 0,00 a 0,99;  $p = 0,05$ ) (Figura 7).

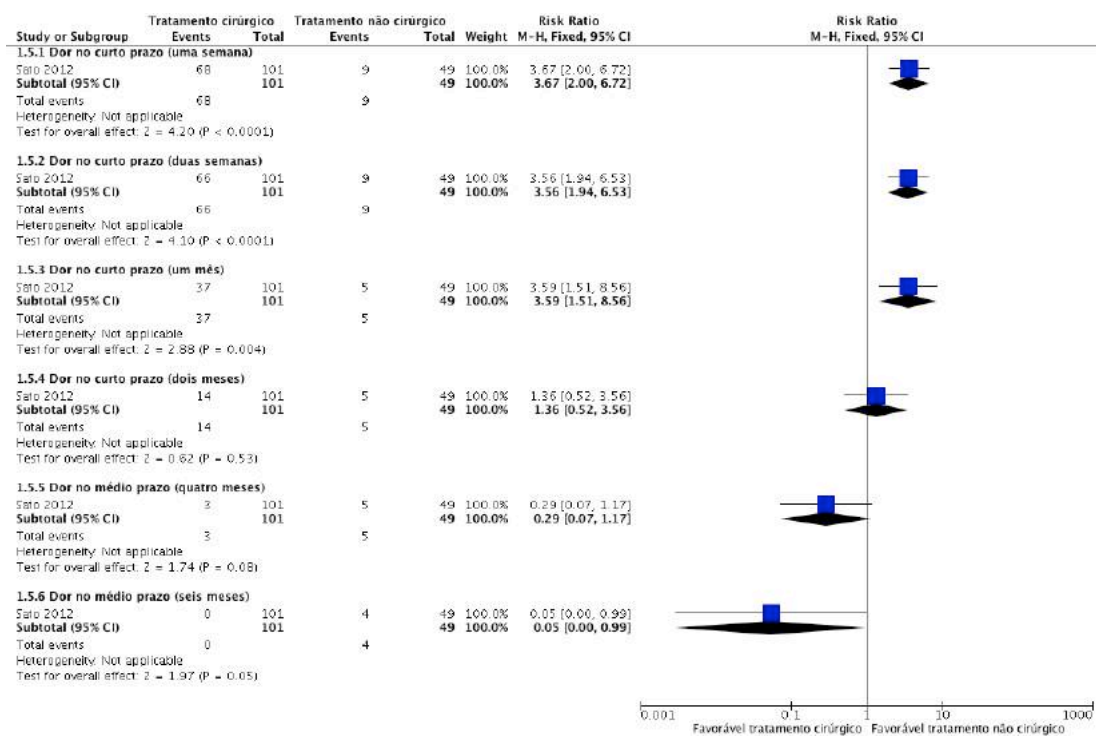


Figura 7. Análise da dor referida na palma da mão, avaliada como desfecho dicotômico na comparação tratamento cirúrgico *versus* tratamento não cirúrgico – avaliação com uma e duas semanas, e com um, dois, quatro e seis meses.

#### 5.6.1.1.6. Satisfação dos participantes

CALLEGARI *et al.*, (2011) avaliaram a satisfação dos pacientes por meio da escala de pontuação EVAS, mas não relataram o desvio-padrão; uma diferença média de 0,2 (8,4 pontos no grupo tratamento cirúrgico *versus* 8,2 no grupo que recebeu tratamento não cirúrgico) foi reportada na avaliação com três meses, e uma variação de 0,4 (7,8 pontos no grupo tratamento cirúrgico *versus* 7,4 no grupo que recebeu tratamento não cirúrgico) com seis meses de seguimento. CALLEGARI *et al.*, (2011) reportaram que não houve diferença entre os grupos nas avaliações com três e seis meses.

#### 5.6.1.2. Comparação 2: cirurgia aberta *versus* injeção local de CS.

Apenas um estudo (SATO *et al.*, 2012) relatou resultados comparando cirurgia aberta *versus* injeção local de corticosteroide.

## 5.6.1.2.1. Resolução do dedo em gatilho

SATO *et al.* (2012) avaliaram a resolução do dedo em gatilho com seis meses (médio prazo). Uma diferença favorável ao grupo cirurgia aberta foi observada na análise dos resultados do desfecho resolução, tanto na comparação com uma ou mais injeções de CS (56/56 *versus* 42/49; RR 1,17, IC de 95% 1,04 a 1,31;  $p = 0,01$ ), com NNTB de 7 (IC de 95%), como quando comparado com uma injeção de CS (56/56 *versus* 28/49; RR 1,74, IC de 95% 1,37 a 2,22;  $p < 0,00001$ ), com NNTB de 3 (IC de 95%) (Figura 8).

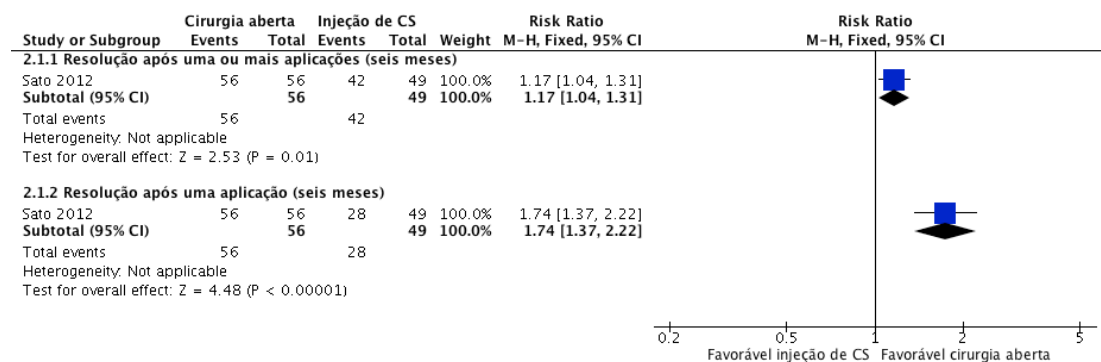


Figura 8. Análise da resolução do dedo em gatilho na comparação cirurgia aberta *versus* injeção local de CS – avaliação com seis meses.



#### 5.6.1.2.2. Eventos adversos

Não houve diferença entre os grupos cirurgia aberta e injeção local de CS (0/56 *versus* 0/49, risco relativo não estimável) em relação à incidência de infecção, lesão dos tendões flexores e lesão neurovascular, no seguimento de seis meses.

#### 5.6.1.2.3. Função da mão

Nenhum dado sobre a função da mão, mensurada por instrumentos validados, foi reportado por SATO *et al.* (2012).

#### 5.6.1.2.4. Recorrência do dedo em gatilho

A análise dos resultados de SATO *et al.* (2012) na avaliação do desfecho recorrência, no seguimento de seis meses, mostrou uma diferença marginal em favor da cirurgia aberta, quando comparada com uma ou mais injeções de CS (0/56 *versus* 7/49; RR 0,06, IC de 95% 0,00

a 1,00;  $p = 0,05$ ), com NNTB de 7 (IC de 95%). Analisando-se os resultados de acordo com o número de infiltrações de CS, não houve diferença entre os grupos, quando se comparou a cirurgia aberta *versus* apenas uma aplicação (0/56 *versus* 4/32; RR 0,06, IC de 95% 0,00 a 1,16;  $p = 0,06$ ), mas uma diferença a favor da cirurgia aberta foi encontrada quando a comparação envolveu somente participantes que receberam duas aplicações (0/56 *versus* 3/17; RR 0,05, IC de 95% 0,00 a 0,83;  $p = 0,04$ ). (Figura 9).

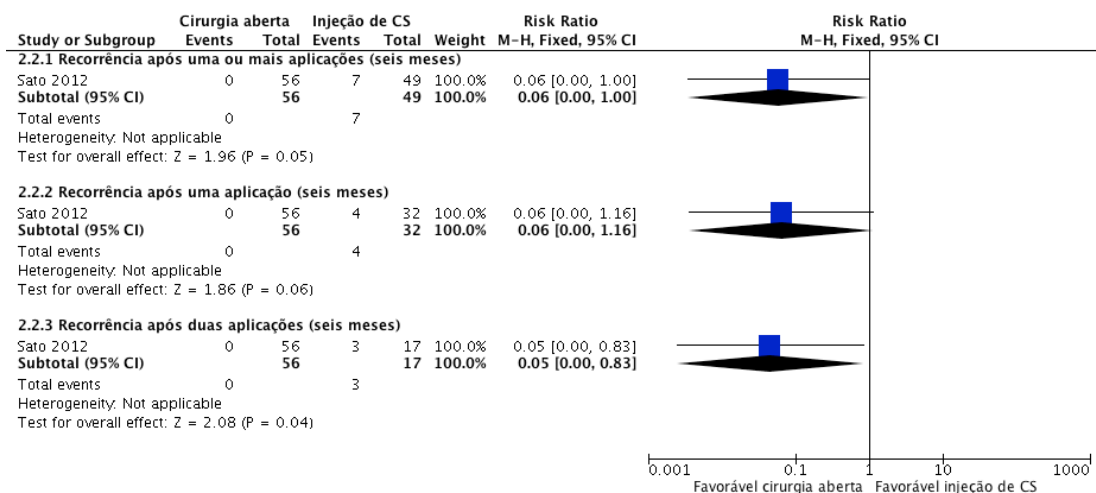


Figura 9. Análise da recorrência do dedo em gatilho na comparação cirurgia aberta *versus* injeção local de CS – avaliação com seis meses.

## 5.6.1.2.5. Dor

A análise dos resultados de SATO *et al.* (2012) mostrou significativamente mais participantes com dor na palma da mão no grupo submetido à cirurgia aberta do que no grupo que recebeu injeção local de CS no seguimento de curto prazo com uma semana (38/56 *versus* 9/49; RR 3,69, IC de 95% 1,99 a 6,85;  $p < 0,0001$ ), duas semanas (36/56 *versus* 9/49; RR 3,50, IC de 95% 1,88 a 6,52;  $p < 0,0001$ ) e um mês (22/56 *versus* 5/49; RR 3,85, IC de 95% 1,58 a 9,40;  $p = 0,003$ ); nenhuma diferença entre os grupos foi encontrada no seguimento de dois meses (curto prazo) (10/56 *versus* 5/49; RR 1,75, IC de 95% 0,64 a 4,77;  $p = 0,27$ ), bem como no seguimento de médio prazo com quatro (2/56 *versus* 5/49; RR 0,35, IC de 95% 0,07 a 1,72;  $p = 0,20$ ) e seis meses (0/56 *versus* 4/49; RR 0,10, IC de 95% 0,01 a 1,77;  $p = 0,12$ ) (Figura 10).

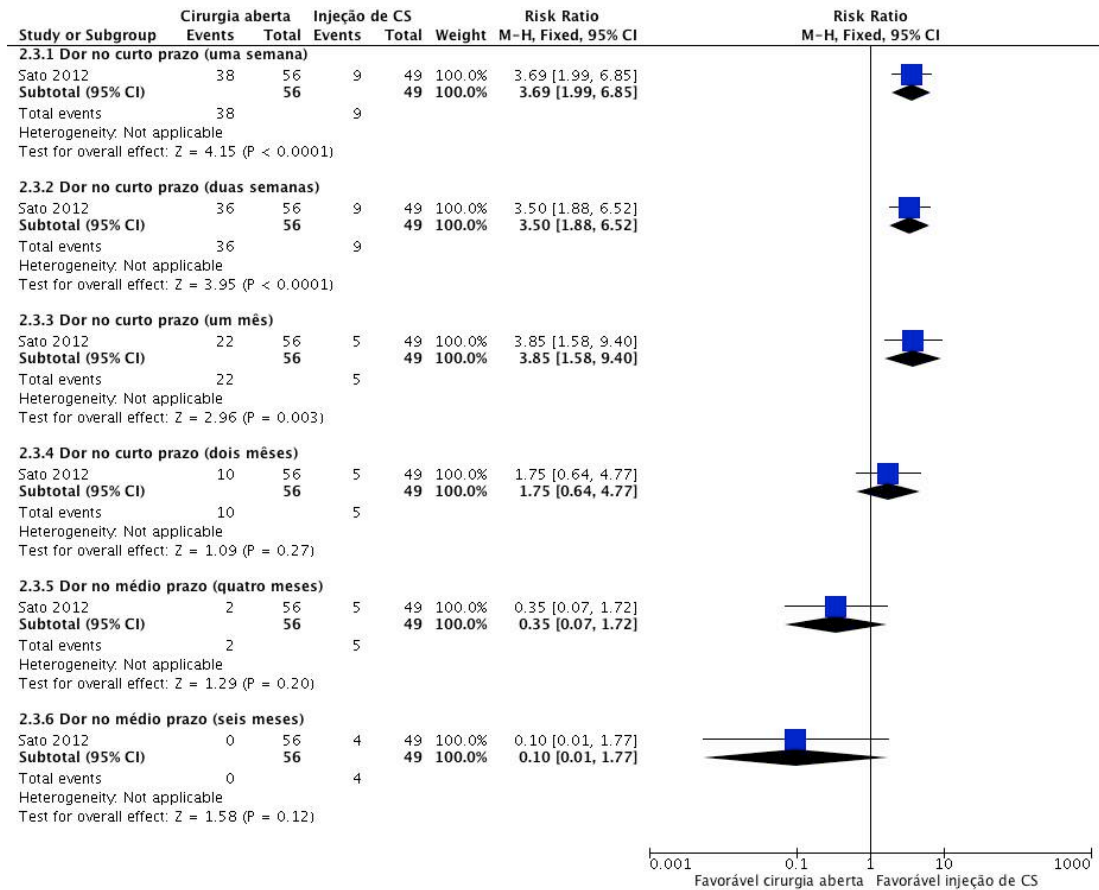


Figura 10. Análise da dor referida na palma da mão, avaliada como desfecho dicotômico, na comparação cirurgia aberta *versus* injeção local de CS – avaliação com uma e duas semanas, e um, dois, quatro e seis meses.

### 5.6.1.2.6. Satisfação dos participantes

Nenhum dado sobre o desfecho satisfação foi reportado no estudo de SATO *et al.* (2012).

### 5.6.1.3. Comparação 3: cirurgia aberta *versus* injeção local de CS e de AH guiadas por ultrassom.

Um estudo (CALLEGARI *et al.*, 2011) reportou resultados comparando a cirurgia aberta *versus* injeção local de corticosteroide seguida de injeção local de ácido hialurônico após 10 dias, ambas guiadas por ultrassom.

#### 5.6.1.3.1. Resolução do dedo em gatilho

Nenhuma diferença entre os grupos foi encontrada na análise dos resultados do desfecho resolução no acompanhamento de um ano (15/15 *versus* 11/15; RR 1,35, IC de 95% 0,98 a 1,85;  $p = 0,07$ ) ou de seis meses (15/15 *versus* 14/15; RR 1,07, IC de 95% 0,89 a 1,28;  $p = 0,47$ ) (Figura 11).

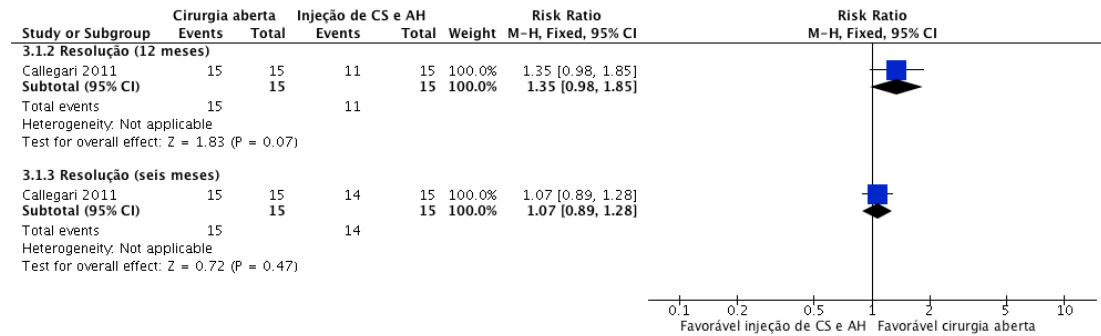


Figura 11. Análise da resolução do dedo em gatilho na comparação cirurgia aberta *versus* injeção local de CS e de AH – avaliação com seis e 12 meses.

#### 5.6.1.3.2. Eventos adversos

A análise dos resultados mostrou não ter havido qualquer diferença entre os grupos em relação ao total de eventos adversos (3/15 *versus* 1/15; RR 3,00, IC de 95% 0,35 a 25,68;  $p = 0,32$ ); analisando-se os resultados de acordo com as diferentes complicações reportadas, verificou-se que também não houve diferença entre os grupos, tanto em relação à diminuição do arco de movimento do dedo (2/15 *versus* 1/15; RR 2,00, IC de 95% 0,20 a 19,78;  $p = 0,55$ ), quanto na ocorrência da síndrome da dor complexa regional (1/15 *versus* 0/15; RR 3,00, IC de 95% 0,13 a 68,26;  $p = 0,49$ ) (Figura 12).

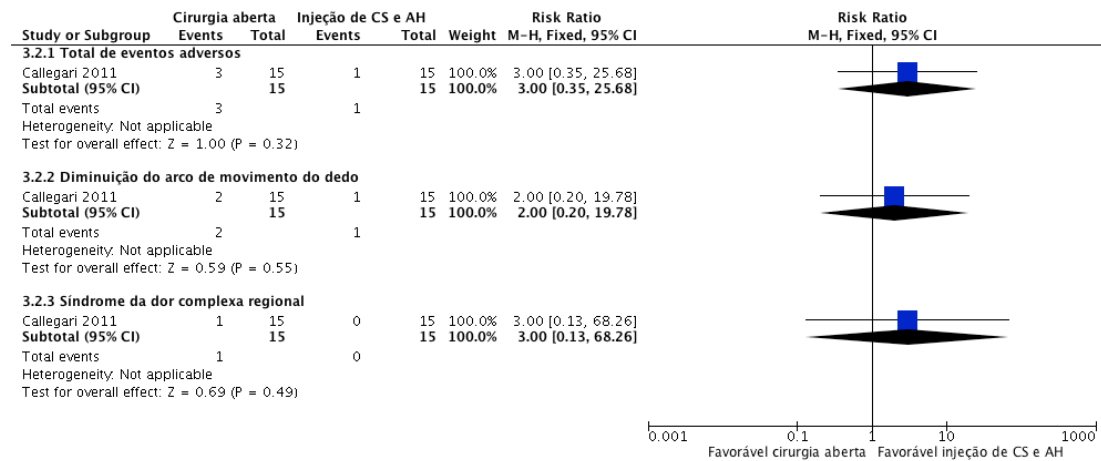


Figura 12. Análise dos eventos adversos na comparação cirurgia aberta *versus* injeção local de CS e de AH – qualquer prazo.

#### 5.6.1.3.3. Função da mão

A função foi avaliada por meio da escala de pontuação DASH no seguimento de seis meses, mas CALLEGARI *et al.* (2011) não reportaram o desvio-padrão ou qualquer índice de variação; foram relatadas pontuações iniciais de 33 no grupo submetido à cirurgia aberta e 31 no grupo que recebeu as aplicações de CS e de AH, sendo reportada redução do DASH para 11 e 13 pontos, respectivamente, após seis meses de seguimento. Os autores reportaram não ter havido diferença estatística entre os grupos tanto na fase pré-tratamento como após seis meses de seguimento.

## 5.6.1.3.4. Recorrência do dedo em gatilho

Não houve diferença entre os dois grupos na análise dos resultados referente à frequência da recorrência no seguimento de 12 meses (0/15 *versus* 3/15; RR 0,14, IC de 95% 0,01 a 2,55;  $p = 0,19$ ); nenhum caso de recorrência foi observado nos dois grupos no seguimento de seis meses (0/15 *versus* 0/15; risco relativo não estimável) (Figura 13).

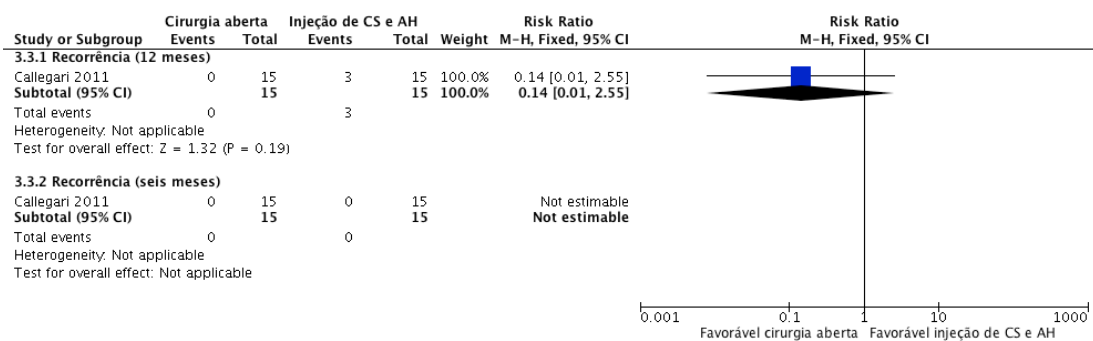


Figura 13. Análise da recorrência do dedo em gatilho na comparação cirurgia aberta *versus* injeção local de CS e de AH – avaliação com seis e 12 meses.



#### 5.6.1.3.5. Dor

CALLEGARI *et al.*, (2011) avaliaram a dor por meio da escala de pontuação EVA e relataram que não foi encontrada diferença entre os dois grupos no médio prazo (a pontuação média em ambos os grupos foi de quatro pontos na avaliação pré-tratamento e um ponto no acompanhamento de seis meses). Não foi possível realizar uma análise dos resultados, pois os autores não reportaram o desvio-padrão ou qualquer outro índice de variação.

#### 5.6.1.3.6. Satisfação dos participantes

CALLEGARI *et al.*, (2011) avaliaram a satisfação dos pacientes por meio da escala de pontuação EVAS, mas não reportaram o desvio-padrão; diferença média de 0,2 ponto (8,4 no grupo cirurgia aberta *versus* 8,2 no grupo que recebeu as injeções de CS e de AH) foi reportada na avaliação com três meses, e 0,4 (7,8 pontos no grupo cirurgia aberta *versus* 7,4 no grupo que recebeu as injeções de CS e de AH) com seis meses de seguimento. CALLEGARI *et al.*, (2011) reportaram que não houve diferença estatística entre os grupos nas avaliações com três e seis meses.

#### 5.6.1.4. Comparação 4: cirurgia percutânea *versus* injeção local de CS.

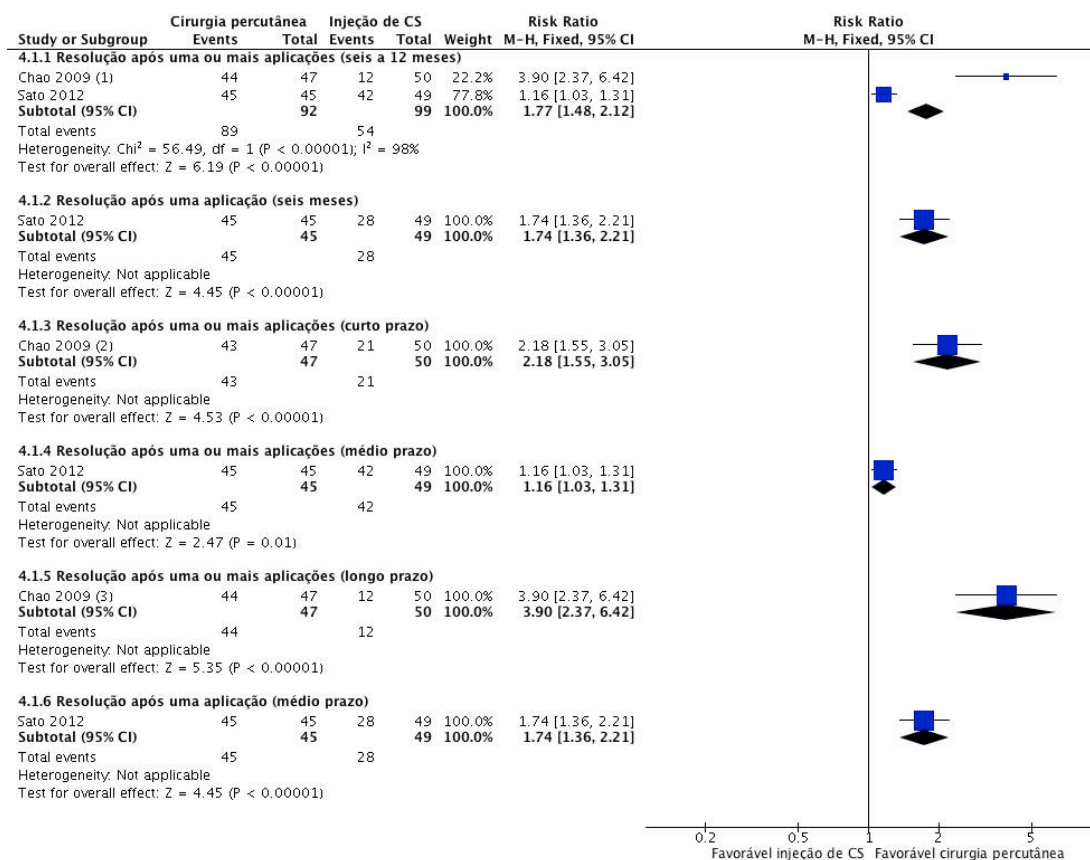
Cinco estudos (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; CHAO, WU, YAN, 2009; SATO *et al.*, 2012; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) reportaram resultados comparando a cirurgia percutânea *versus* injeção local de corticosteroide.

##### 5.6.1.4.1. Resolução do dedo em gatilho

Foram realizadas várias análises com os resultados do desfecho resolução, levando-se em consideração o número de aplicações de CS e o tempo de seguimento; dois estudos (CHAO, WU, YAN, 2009; SATO *et al.*, 2012) reportaram dados sobre esse desfecho.

Na comparação entre cirurgia percutânea e injeção local de CS, a análise dos resultados evidenciou diferença favorável à cirurgia percutânea, quando comparada tanto a uma ou mais aplicações (89/92 *versus* 54/99; RR 1,77, IC de 95% 1,48 a 2,12;  $p < 0,00001$ ), quanto a uma aplicação (45/45 *versus* 28/49; RR 1,74, IC de 95% 1,36 a 2,21;  $p < 0,00001$ ) (Figura 14), sendo que, em ambas as análises, o NNTB foi 3 (IC de 95%).

Na análise dos resultados em subgrupos, de acordo com o período de tempo decorrido, obteve-se um estudo (CHAO, WU, YAN, 2009) que reportou resultados no curto prazo, comparando a cirurgia percutânea com uma ou mais infiltrações, sendo que a análise dos resultados mostrou diferença favorável ao grupo cirurgia percutânea (43/47 *versus* 21/50; RR 2,18, IC de 95% 1,55 a 3,05;  $p < 0,00001$ ). Um estudo (SATO *et al.*, 2012) reportou dados no médio prazo, e a análise dos resultados mostrou diferença favorável ao grupo submetido à cirurgia percutânea, em comparação a uma infiltração (45/45 *versus* 28/49; RR 1,74, IC de 95% 1,36 a 2,21;  $p < 0,00001$ ) ou a uma ou mais infiltrações de CS (45/45 *versus* 42/49; RR 1,16, IC de 95% 1,03 a 1,31;  $p = 0,01$ ). Na avaliação dos resultados de longo prazo, comparando-se a cirurgia percutânea com uma ou mais infiltrações de CS, houve diferença favorável ao grupo cirurgia percutânea (44/47 *versus* 12/50; RR 3,90, IC de 95% 2,37 a 6,42;  $p < 0,00001$ ), conforme resultados da análise de um estudo (CHAO, WU, YAN, 2009) (Figura 14).

**Footnotes**

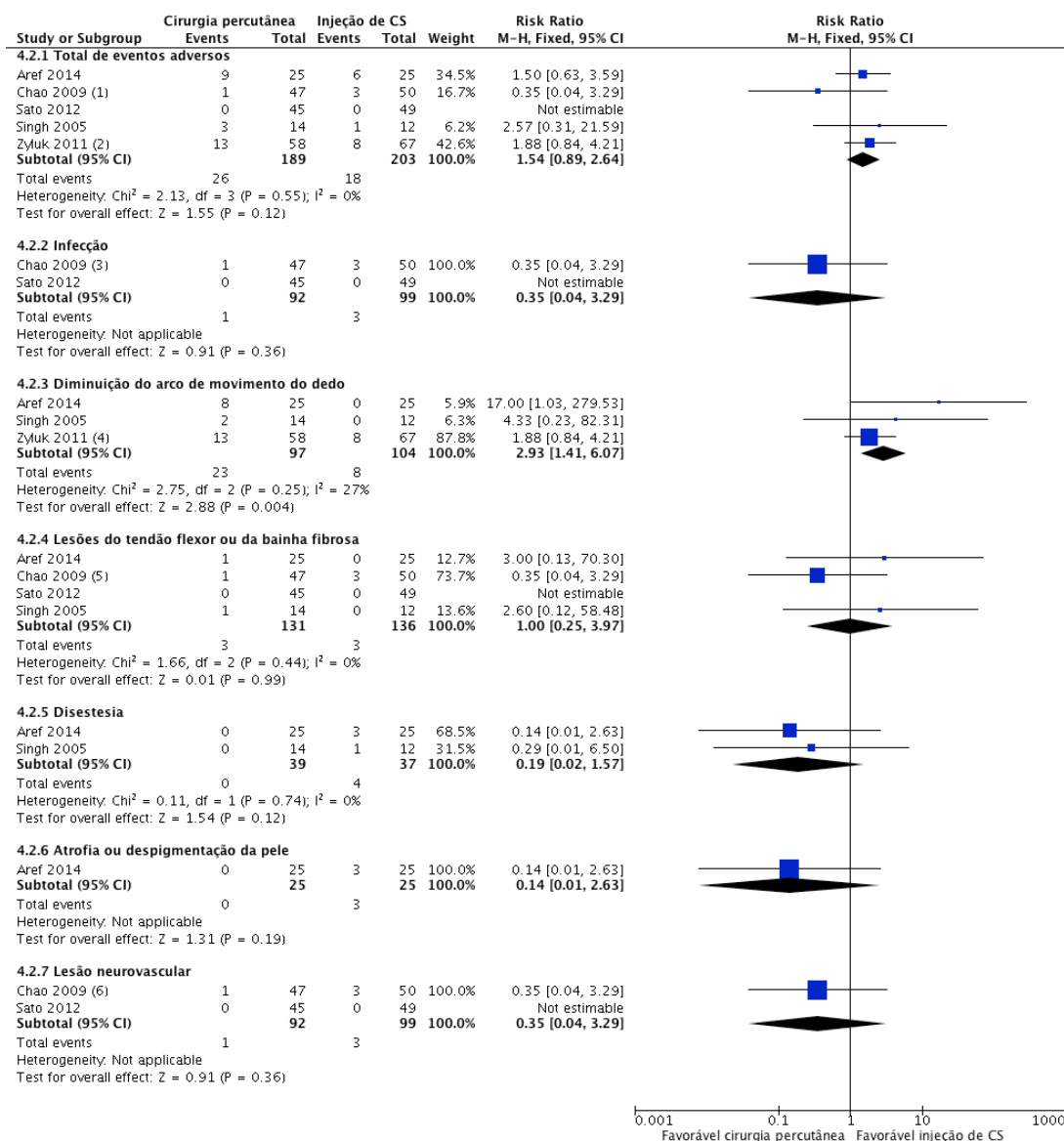
- (1) Um participante do grupo cirurgia percutânea e três do grupo injeção de CS não completaram o seguimento e foram considerados com evolução desfavorável.  
(2) Idem ao comentário (1).  
(3) Idem ao comentário (1).

Figura 14. Metanálise da resolução do dedo em gatilho na comparação cirurgia percutânea *versus* injeção local de CS – avaliação de seis a 12 meses e exposição dos subgrupos por tempo de seguimento e número de infiltrações.

#### 5.6.1.4.2. Eventos adversos

A metanálise incluiu os cinco estudos, sendo que a análise dos resultados mostraram que não houve diferença em relação ao total de eventos adversos entre os dois grupos (26/189 *versus* 18/203; RR 1,54, IC de 95% 0,89 a 2,64;  $p = 0,12$ ). Dois estudos (CHAO, WU, YAN, 2009; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) referiram perda de seguimento que somou 24 participantes (13 no grupo cirurgia percutânea *versus* 11 no grupo injeção local de CS), os quais foram considerados como portadores de eventos adversos na metanálise (Figura 15).

Quando cada tipo de complicação foi analisada isoladamente, nenhuma diferença entre os grupos foi encontrada em relação à presença de infecção (1/92 *versus* 3/99; RR 0,35, IC de 95% 0,04 a 3,29;  $p = 0,36$ ), lesão dos tendões flexores ou da bainha fibrosa (3/131 *versus* 3/136; RR 1,00, IC de 95% 0,25 a 3,97;  $p = 0,99$ ), disestesia (0/39 *versus* 4/37; RR 0,19 IC de 95% 0,02 a 1,57;  $p = 0,12$ ), atrofia ou despigmentação da pele (0/25 *versus* 3/25; RR 0,14, IC de 95% CI 0,01 a 2,63;  $p = 0,19$ ) e lesão neurovascular (1/92 *versus* 3/99; RR 0,35, IC de 95% 0,04 a 3,29;  $p = 0,36$ ), mas houve diferença favorável ao grupo injeção local de CS na análise da diminuição da mobilidade no dedo afetado (23/97 *versus* 8/104; RR 2,93, IC de 95% 1,41 a 6,07;  $p = 0,004$ ) (Figura 15).



## Footnotes

- (1) Um participante do grupo cirurgia percutânea e três do grupo injeção de CS não completaram o seguimento e foram considerados com evento adverso.
- (2) Doze participantes do grupo cirurgia percutânea e oito do grupo injeção de CS não completaram o seguimento e foram considerados com evento adverso.
- (3) Idem ao comentário (1).
- (4) Idem ao comentário (2).
- (5) Idem ao comentário (1).
- (6) Idem ao comentário (1).

Figura 15. Metanálise dos eventos adversos na comparação cirurgia percutânea *versus* injeção local de CS – qualquer prazo.

#### 5.6.1.4.3. Função da mão

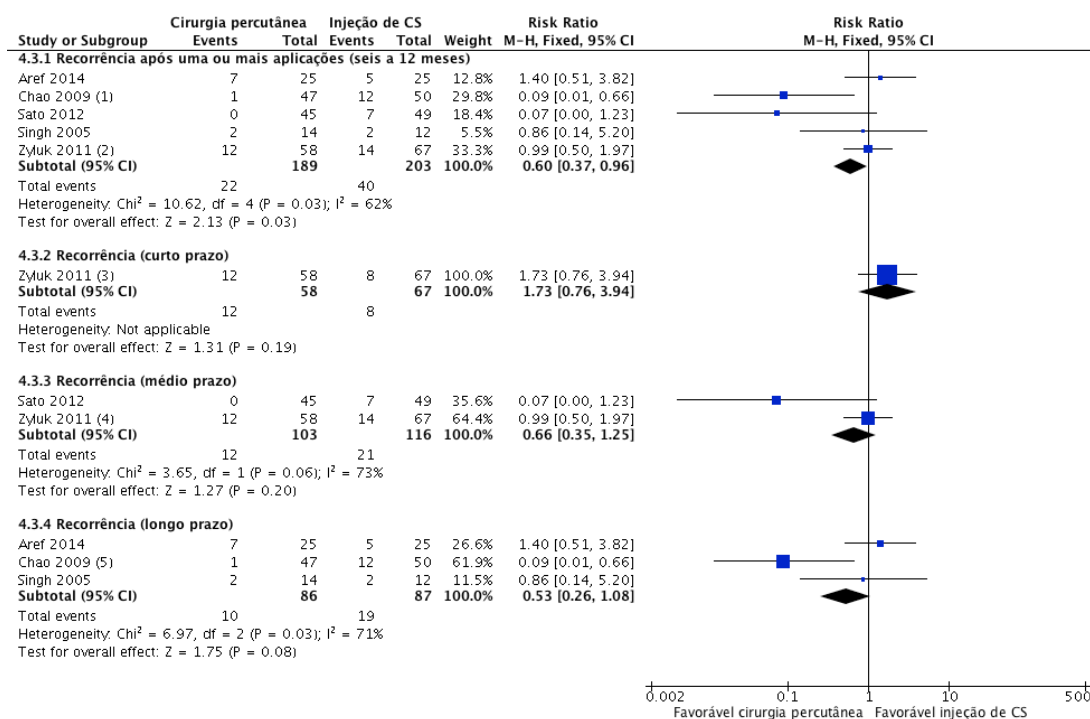
Nenhum dos cinco estudos avaliou a função da mão por meio de instrumentos validados.

#### 5.6.1.4.4. Recorrência do dedo em gatilho

Na avaliação do desfecho recorrência, a análise dos resultados combinados dos cinco estudos mostrou diferença favorável ao grupo cirurgia percutânea, em comparação a uma ou mais aplicações de CS no seguimento de seis a 12 meses (22/189 *versus* 40/203; RR 0,60, IC de 95% 0,37 a 0,96;  $p = 0,03$ ), com NNTB de 13 (IC de 95%). Dois ensaios clínicos (CHAO, WU, YAN, 2009; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) relataram perda de seguimento que totalizaram 24 participantes (13 no grupo cirurgia percutânea *versus* 11 no grupo injeção local de CS), considerados casos de recorrência na metanálise (Figura 16).

Quando os resultados foram subgrupados de acordo com o tempo de seguimento, não houve diferença entre os grupos no curto (12/58 *versus* 8/67; RR 1,73, IC 95% 0,76 a 3,94;  $p = 0,19$ ), médio (12/103 *versus* 21/116; RR 0,66, IC de 95% 0,35 a 1,25;  $p = 0,20$ ) ou longo prazo

(10/86 *versus* 19/87; RR 0,53; IC de 95% 0,26 a 1,08; p = 0,08) (Figura 16).



#### Footnotes

- (1) Um participante do grupo cirurgia percutânea e três do grupo injeção de CS não completaram o seguimento e foram considerados com evolução desfavorável.
- (2) Doze participantes do grupo cirurgia percutânea e oito do grupo injeção de CS não completaram o seguimento e foram considerados com evolução desfavorável.
- (3) Idem ao comentário (2).
- (4) Idem ao comentário (2).
- (5) Idem ao comentário (1).

Figura 16. Metanálise da recorrência do dedo em gatilho na comparação cirurgia percutânea *versus* injeção local de CS – avaliação de seis a 12 meses, e no curto, médio e longo prazo.



#### 5.6.1.4.5. Dor

Três estudos (CHAO, WU, YAN, 2009; SATO *et al.*, 2012; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) avaliaram a dor. CHAO, WU, YAN (2009) e ZYLUK & JAGIELSKI (2011) mensuraram a dor usando a escala de pontuação EVA, e a análise dos resultados combinados mostraram diferença favorável à cirurgia percutânea na comparação com injeção local de CS, no seguimento de um mês (curto prazo) (MD -1,60, IC de 95% -1,96 a -1,23;  $p < 0,00001$ ); a diferença média de 1,60 pontos favorável ao tratamento com cirurgia percutânea foi considerada clinicamente relevante; o estudo de ZYLUK & JAGIELSKI (2011) não reportou o desvio-padrão, mas foi incluído na metanálise com o mesmo desvio-padrão relatado por CHAO, WU, YAN (2009), tal como previsto no protocolo publicado previamente (Ventin *et al.*, 2012) (Figura 17).

ZYLUK & JAGIELSKI (2011) relataram dor significativamente menor no grupo submetido à cirurgia percutânea no médio prazo, apesar de a diferença média (DM = 0,9 pontos) entre as pontuações dos dois grupos na escala EVA não ter sido clinicamente relevante (média da pontuação na escala EVA pré-tratamento e com seis meses de seguimento foram respectivamente de 3,5 e 0,4 para o grupo submetido à cirurgia percutânea, e, 3,9 e 1,3 para o grupo que recebeu injeção local de CS; o desvio-padrão e o valor de “p” não foram relatados).

CHAO, WU, YAN (2009) avaliaram a dor usando a escala de pontuação EVA, e a análise dos resultados de longo prazo (um ano de seguimento) foi favorável à cirurgia percutânea (MD -6,50, IC de 95% -

7,25 a -5,75;  $p < 0,00001$ ); a diferença média de 6,50 pontos foi considerada clinicamente relevante (Figura 17).

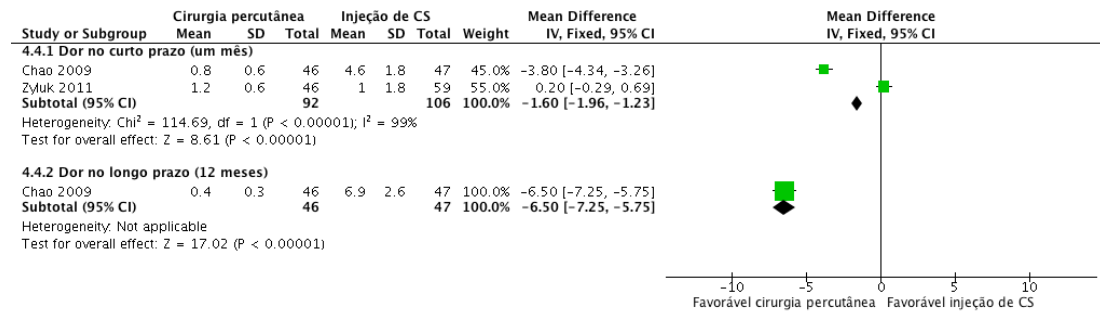


Figura 17. Metanálise da dor mensurada por meio da escala de pontuação EVA, na comparação cirurgia percutânea *versus* injeção local de CS – avaliação com um e 12 meses.

SATO *et al.* (2012) avaliaram a presença ou ausência de dor na palma da mão após a realização do tratamento, e a análise dos resultados foi favorável ao grupo tratado com injeção local de CS na avaliação de curto prazo com uma semana (30/45 *versus* 9/49; RR 3,63, IC de 95% 1,94 a 6,78;  $p < 0,0001$ ), duas semanas (30/45 *versus* 9/49; RR 3,63, IC de 95% 1,94 a 6,78;  $p < 0,0001$ ) e um mês (15/45 *versus* 5/49; RR 3,27, IC de 95% 1,29 a 8,26;  $p = 0,01$ ); nenhuma diferença entre os grupos foi encontrada na avaliação de curto prazo com dois meses de acompanhamento (4/45 *versus* 5/49; RR 0,87, IC de 95% 0,25 a 3,04;  $p = 0,83$ ), e de médio prazo com quatro (1/45 *versus* 5/49; RR 0,22, IC de 95% 0,03 a 1,79;  $p = 0,16$ ) e seis meses (0/45 *versus* 4/49; RR 0,12, IC de 95% 0,01 a 2,18;  $p = 0,15$ ) de seguimento (Figura 18).

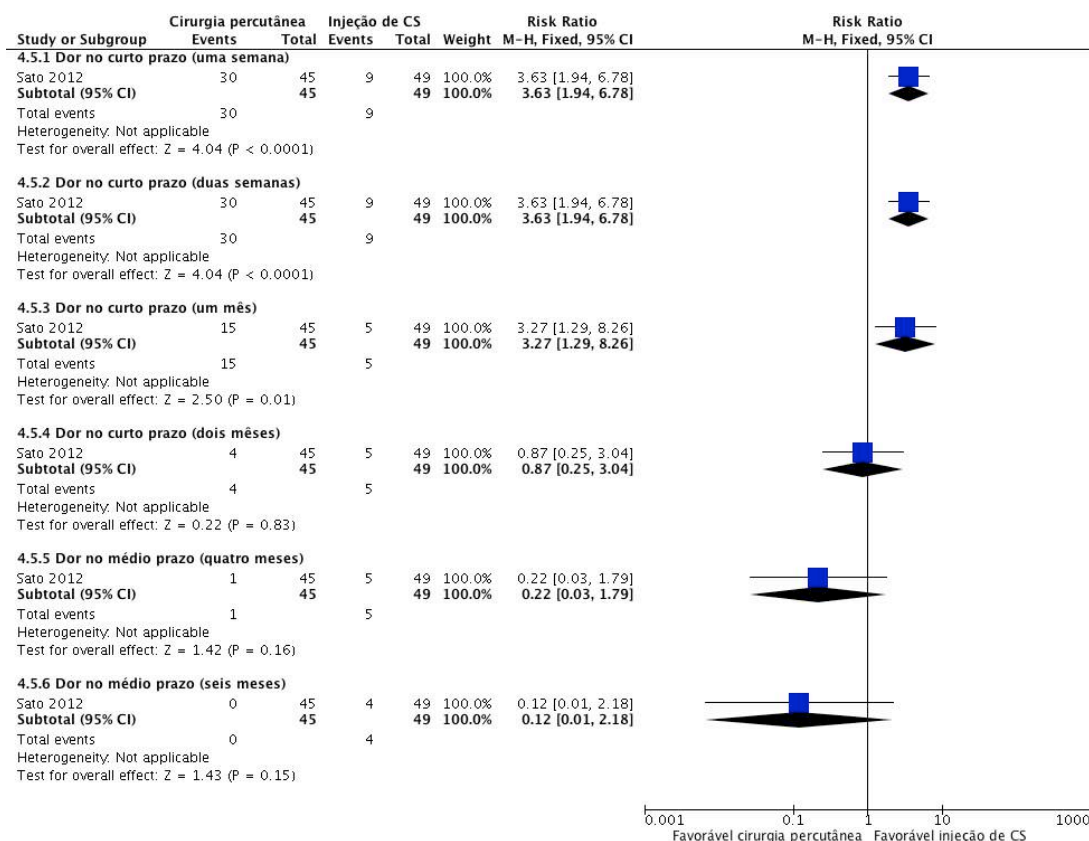


Figura 18. Análise da dor referida na palma da mão, avaliada como desfecho dicotômico, na comparação cirurgia percutânea *versus* injeção local de CS – avaliação com uma e duas semanas, e com um, dois, quatro e seis meses.

#### 5.6.1.4.6. Satisfação dos participantes

Nenhum estudo avaliou a satisfação dos pacientes por meio de instrumentos validados.

#### 5.6.1.5. Comparação 5: cirurgia percutânea associada à injeção local de CS *versus* injeção local de CS.

Apenas um estudo (MANEERIT *et al.*, 2003) reportou resultados comparando cirurgia percutânea associada à injeção local de corticosteroide *versus* injeção local de corticosteroide.

##### 5.6.1.5.1. Resolução do dedo em gatilho

Os resultados foram comparados de acordo com o número de aplicações de CS no grupo-controle e avaliados no longo prazo. A análise dos resultados mostrou-se favorável à associação de cirurgia percutânea com injeção local de CS, quando comparada com uma ou mais aplicações de CS (63/66 *versus* 51/61; RR 1,14, IC de 95% 1,01 a 1,29;  $p = 0,03$ ) no seguimento de seis a 42 meses, com NNTB de 9 (IC de 95%); dois participantes (um em cada grupo) não completaram o seguimento e foram considerados com falha de resolução (Figura 19).

Avaliando-se os resultados de acordo com o número de aplicações de CS no grupo-controle, as análises mantiveram-se favoráveis ao grupo cirurgia percutânea associada à injeção local de CS, tanto após uma infiltração (63/66 *versus* 42/61; RR 1,39, IC de 95% 1,16 a 1,65;  $p =$

0,0003), quanto uma ou duas (63/66 *versus* 49/61; RR 1,19, IC de 95% 1,04 a 1,36;  $p=0,01$ ) ou uma, duas ou três (63/66 *versus* 51/61; RR 1,14, IC de 95% 1,01 a 1,29;  $p=0,03$ ) (Figura 19).

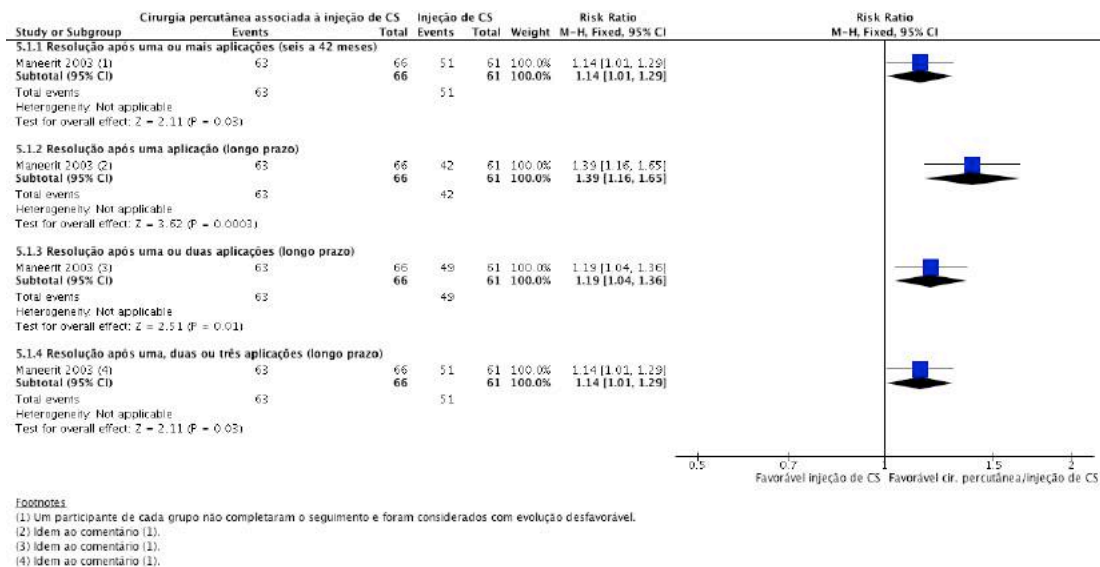


Figura 19. Análise da resolução do dedo em gatilho na comparação cirurgia percutânea associada à injeção local de CS *versus* injeção local de CS – avaliação de seis a 42 meses, e no longo prazo, considerando-se o número de aplicações de CS no grupo-controle.

#### 5.6.1.5.2. Eventos adversos

Não houve diferença entre os grupos na análise dos resultados com todos os eventos adversos reportados (2/66 *versus* 2/61; RR 0,92, IC de 95% 0,13 a 6,36;  $p=0,94$ ) (Figura 20). Nas análises de cada tipo de

complicação, também não houve diferença entre os grupos quanto à frequência de infecção (1/66 *versus* 2/61; RR 0,46, IC de 95% 0,04 a 4,97;  $p = 0,52$ ), diminuição do arco de movimento (2/66 *versus* 1/61; RR 1,85, IC de 95% 0,17 a 19,87;  $p = 0,61$ ) e frequência de lesão neurovascular (1/66 *versus* 1/61; RR 0,92, IC de 95% 0,06 a 14,46;  $p = 0,96$ ). Dois participantes (um em cada grupo) não completaram o seguimento e foram incluídos nas análises como portadores de complicações (Figura 20).

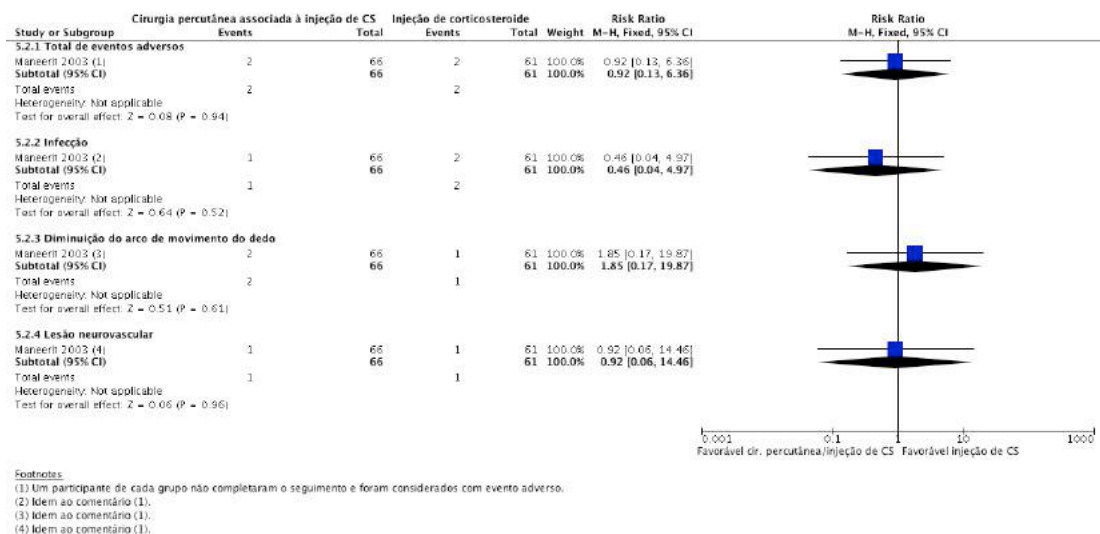


Figura 20. Análise dos eventos adversos na comparação cirurgia percutânea associada à injeção local de CS *versus* injeção local de CS – qualquer prazo.

#### 5.6.1.5.3. Função da mão

Nenhum dado sobre a função da mão, mensurada por instrumentos validados, foi reportado por MANEERIT *et al.* (2003).

#### 5.6.1.5.4. Recorrência do dedo em gatilho

MANEERIT *et al.* (2003) não reportaram dados sobre recorrência do dedo em gatilho.

#### 5.6.1.5.5. Dor

MANEERIT *et al.* (2003) avaliaram a dor por meio da escala de pontuação EVA e reportaram não ter havido diferença entre os grupos no seguimento de curto prazo (a pontuação média antes da realização do tratamento foi 5 em ambos os grupos; no seguimento de duas semanas foi de 0,4 no grupo cirurgia percutânea associada à injeção local de CS e de 0,3 no grupo que recebeu somente injeção local de CS;  $p > 0,05$ ).

MANEERIT *et al.* (2003) não relataram os respectivos desvios-padrão, o que impossibilitou a análise dos resultados.

#### 5.6.1.5.6. Satisfação dos participantes

Nenhum dado sobre o desfecho satisfação foi reportado em MANEERIT *et al.* (2003).

#### 5.6.1.6. Comparação 6: cirurgia percutânea *versus* cirurgia aberta.

Quatro estudos (BAMROONGSHAWGASAME, 2010; DIERKS, HOFFMAN, MEEK, 2008; GILBERTS *et al.*, 2001; SATO *et al.*, 2012) compararam cirurgia percutânea *versus* cirurgia aberta.



## 5.6.1.6.1. Resolução do dedo em gatilho

A metanálise com os resultados dos quatro estudos mostrou que não houve diferença entre os grupos na resolução do dedo em gatilho durante o seguimento de dois a seis meses (198/199 *versus* 197/198; RR 1,00, IC de 95% 0,98 a 1,03;  $p = 0,95$ ). Analisando-se os resultados em subgrupos, de acordo com o tempo de seguimento, constatou-se não ter havido diferença entre os grupos no curto (153/154 *versus* 141/142; RR 1,00, IC de 95% 0,97 a 1,03;  $p = 0,94$ ) e médio prazo (45/45 *versus* 56/56; RR 1,00, IC de 95% 0,96 a 1,04;  $p = 1,00$ ); nenhum dado foi publicado sobre a resolução de longo prazo (Figura 21).

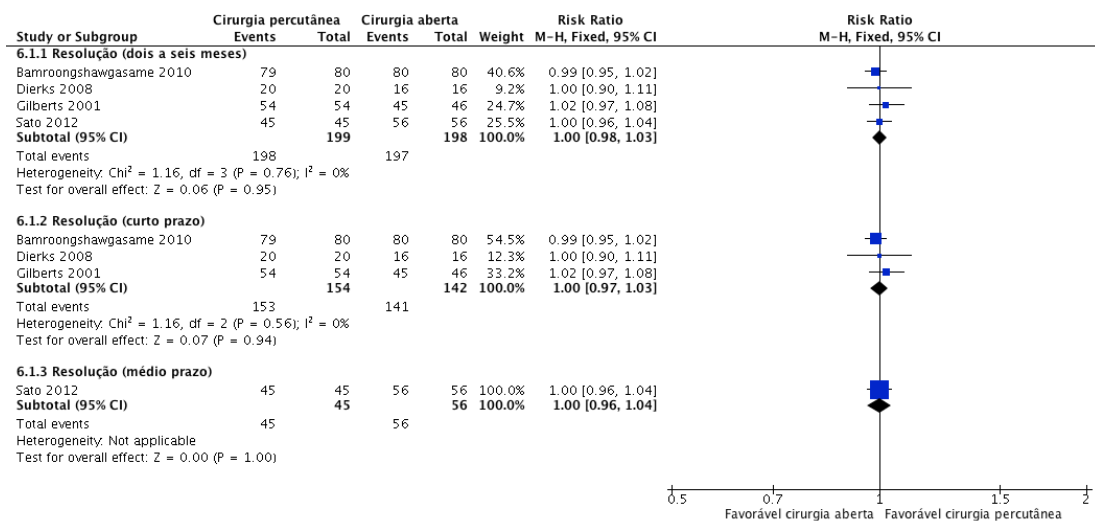


Figura 21. Metanálise da resolução do dedo em gatilho na comparação cirurgia percutânea *versus* cirurgia aberta – avaliação de dois a seis meses, e no curto e médio prazo.

#### 5.6.1.6.2. Eventos adversos

A metanálise contendo os resultados dos quatro estudos para o total de eventos adversos ocorridos com os tratamentos cirúrgicos aberto e percutâneo elucidou que nenhuma diferença foi encontrada entre os grupos (3/199 *versus* 3/198; RR 0,84, IC de 95% 0,20 a 3,59; p = 0,81). As análises para cada tipo de complicação mostraram que nenhum caso de infecção ocorreu em ambos os grupos (0/45 *versus* 0/56; risco relativo não estimável), bem como não houve caso de lesão dos tendões flexores ou da bainha fibrosa do tendão (0/125 *versus* 0/136; risco relativo não estimável), ou casos de lesão neurovascular (0/199 *versus* 0/198; risco relativo não estimável). Em relação à presença de edema, inflamação ou hematoma, ocorreram dois eventos em cada grupo, mas sem diferença significativa (2/74 *versus* 2/62; RR 0,83 , IC de 95% 0,15 a 4,72; p = 0,84). A aderência cicatricial pós-operatória ocorreu somente no grupo submetido à cirurgia aberta, mas não houve diferença entre os grupos (0/54 *versus* 1/46; RR 0,28, IC de 95% 0,01 a 6,83; p = 0,44). Uma complicação não especificada ocorreu em um participante tratado com cirurgia percutânea no estudo de GILBERTS *et al.* (2001), mas sem diferença estatística entre os grupos (1/54 *versus* 0/46; RR 2,56, IC de 95% 0,11 a 61,45; p = 0,56) (Figura 22).

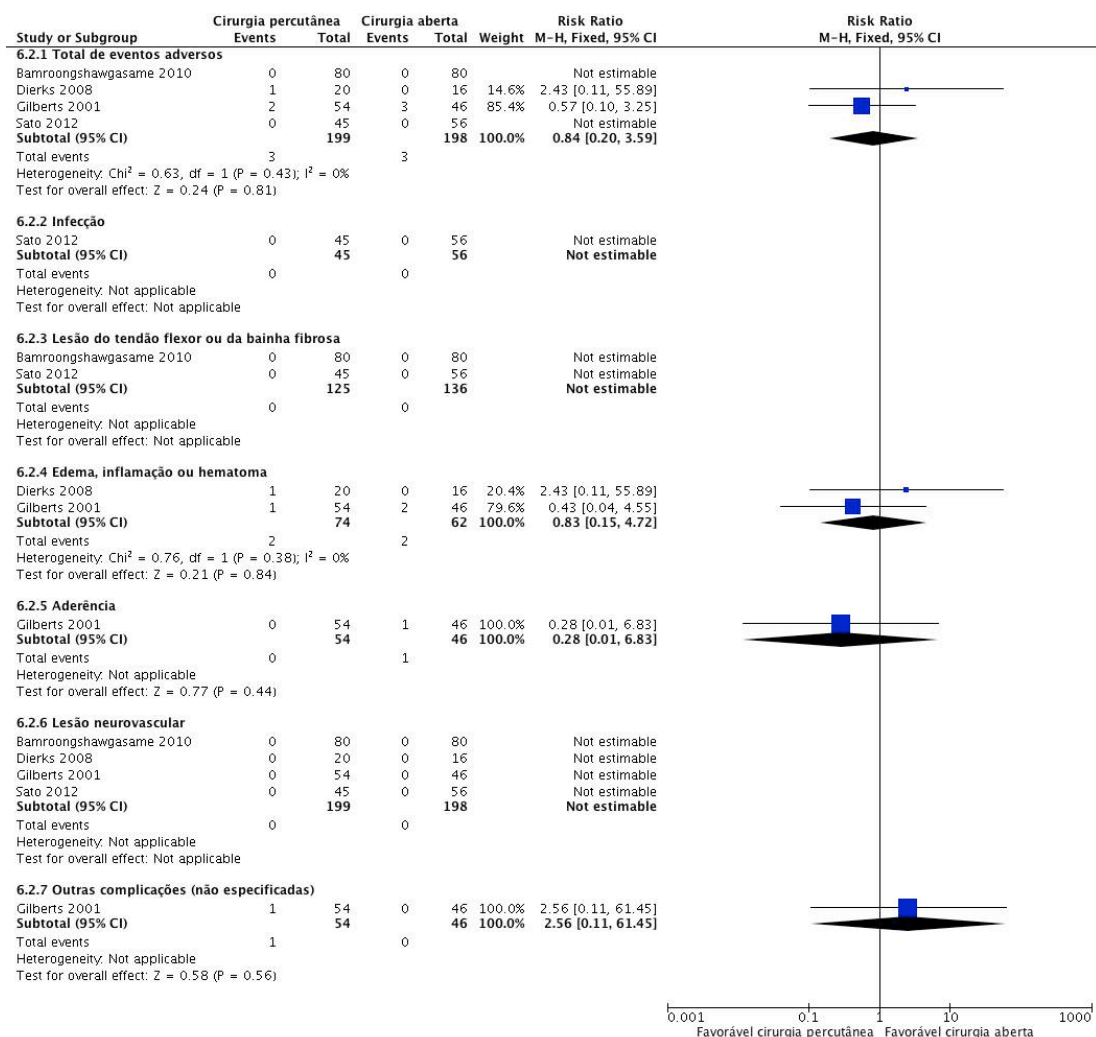


Figura 22. Metanálise dos eventos adversos na comparação cirurgia percutânea *versus* cirurgia aberta – qualquer prazo.

### 5.6.1.6.3. Função da mão

Nenhum dado mensurado por instrumentos validados referente ao estado funcional da mão foi reportado nos estudos.

#### 5.6.1.6.4. Recorrência do dedo em gatilho

A recorrência do dedo em gatilho foi pesquisada nos quatro estudos (BAMROONGSHAWGASAME, 2010; DIERKS, HOFFMAN, MEEK, 2008; GILBERTS *et al.*, 2001; SATO *et al.*, 2012), mas somente um deles (GILBERTS *et al.*, 2001) apresentou um participante que evoluiu com recorrência após dois meses do tratamento no grupo submetido à cirurgia aberta (0/54 *versus* 1/46), sendo que nos outros três estudos não houve caso de recorrência em ambos os grupos (0/145 *versus* 0/152). A metanálise com os resultados dos quatro estudos mostrou não haver diferença entre os grupos no seguimento de dois a seis meses (0/199 *versus* 1/198; RR 0,28, IC de 95% 0,01 a 6,83;  $p = 0,44$ ). Três estudos (BAMROONGSHAWGASAME, 2010; DIERKS, HOFFMAN, MEEK, 2008; GILBERTS *et al.*, 2001) reportaram dados no curto prazo, e a análise dos resultados mostrou não ter havido diferença entre os dois grupos de tratamento (0/154 *versus* 1/142; RR 0,28, IC de 95% 0,01 a 6,83;  $p = 0,44$ ); SATO *et al.* (2012) avaliaram os resultados no médio prazo, sendo que nenhum caso de recorrência foi observado em ambos os grupos de comparação (0/45 *versus* 0/56; risco relativo não estimado) (Figura 23).

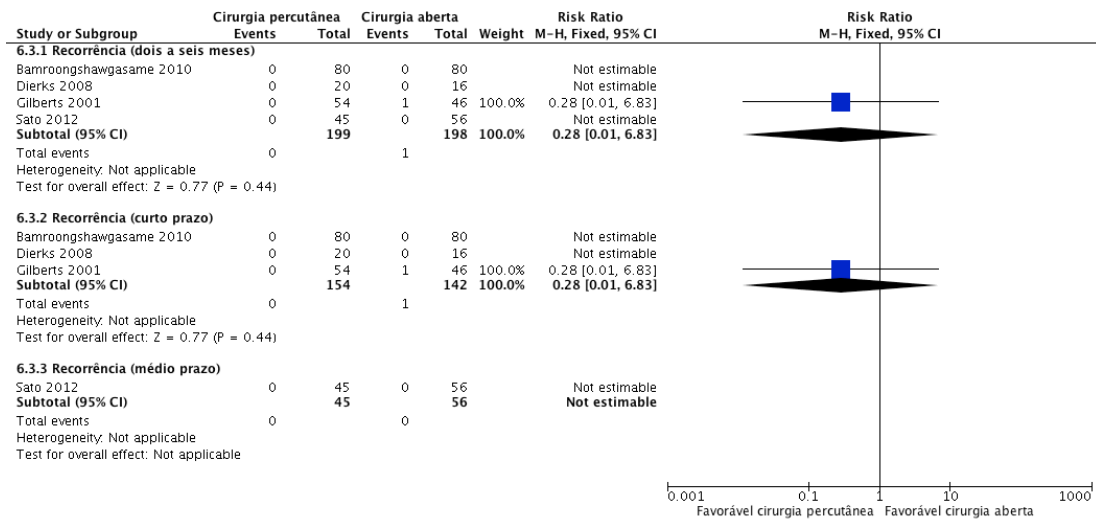


Figura 23. Metanálise da recorrência do dedo em gatilho na comparação cirurgia percutânea *versus* cirurgia aberta – avaliação de dois a seis meses, e no curto e médio prazo.

#### 5.6.1.6.5. Dor

A dor foi reportada nos quatro estudos (BAMROONGSHAWGASAME, 2010; DIERKS, HOFFMAN, MEEK, 2008; GILBERTS *et al.*, 2001; SATO *et al.*, 2012). BAMROONGSHAWGASAME (2010) publicou resultados de forma incompleta, por meio de uma figura, impossibilitando a obtenção de valores numéricos exatos e respectivos desvios-padrão, o que inviabilizou a inserção dos dados desse estudo na metanálise. O autor referiu ausência de dor em ambos os grupos após seis semanas de tratamento.

A análise dos resultados de DIERKS, HOFFMAN, MEEK (2008) revelou que não houve diferença entre os grupos no seguimento de uma (MD 0,30, IC de 95% -0,34 a 0,94;  $p = 0,36$ ; escala de pontuação de 1 a 6) ou 12 semanas (MD 0,00, IC de 95% -0,52 a 0,52;  $p = 1,00$ ; escala de pontuação de 1 a 6) (Figura 24).

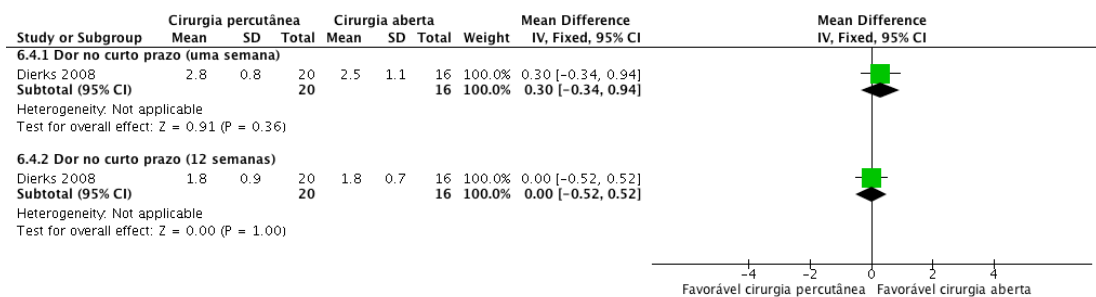


Figura 24. Análise da dor, mensurada por meio de uma escala de pontuação de 1 a 6, na comparação cirurgia percutânea *versus* cirurgia aberta – avaliação com uma e 12 semanas.

GILBERTS *et al.* (2001) reportaram que a duração média da dor pós-operatória foi de 5,7 dias (variando de três a 60) no grupo submetido à cirurgia aberta e de 3,1 dias (variando de zero a 21) no grupo tratado com cirurgia percutânea ( $p = 0,039$ ).

SATO *et al.* (2012) avaliaram a presença de dor na palma da mão após a realização do procedimento, e a análise dos resultados mostrou não haver diferença entre os grupos no curto prazo, nos seguimentos de uma semana (30/45 *versus* 38/56; RR 0,98, IC de 95% 0,75 a 1,29;  $p =$

0,90), duas semanas (30/45 *versus* 36/56; RR 1,04, IC de 95% 0,78 a 1,38;  $p = 0,80$ ), um mês (15/45 *versus* 22 / 56; RR 0,85, IC de 95% 0,50 a 1,44;  $p = 0,54$ ) e dois meses (4/45 *versus* 10/56; RR 0,50, IC de 95% 0,17 a 1,48;  $p = 0,21$ ). No médio prazo, a análise dos resultados também não mostrou diferença entre os grupos, aos quatro (1/45 *versus* 2/56; RR 0,62, IC de 95% 0,06 a 6,64;  $p = 0,69$ ) e aos seis meses de seguimento (0/45 *versus* 0/56; risco relativo não estimável) (Figura 25).

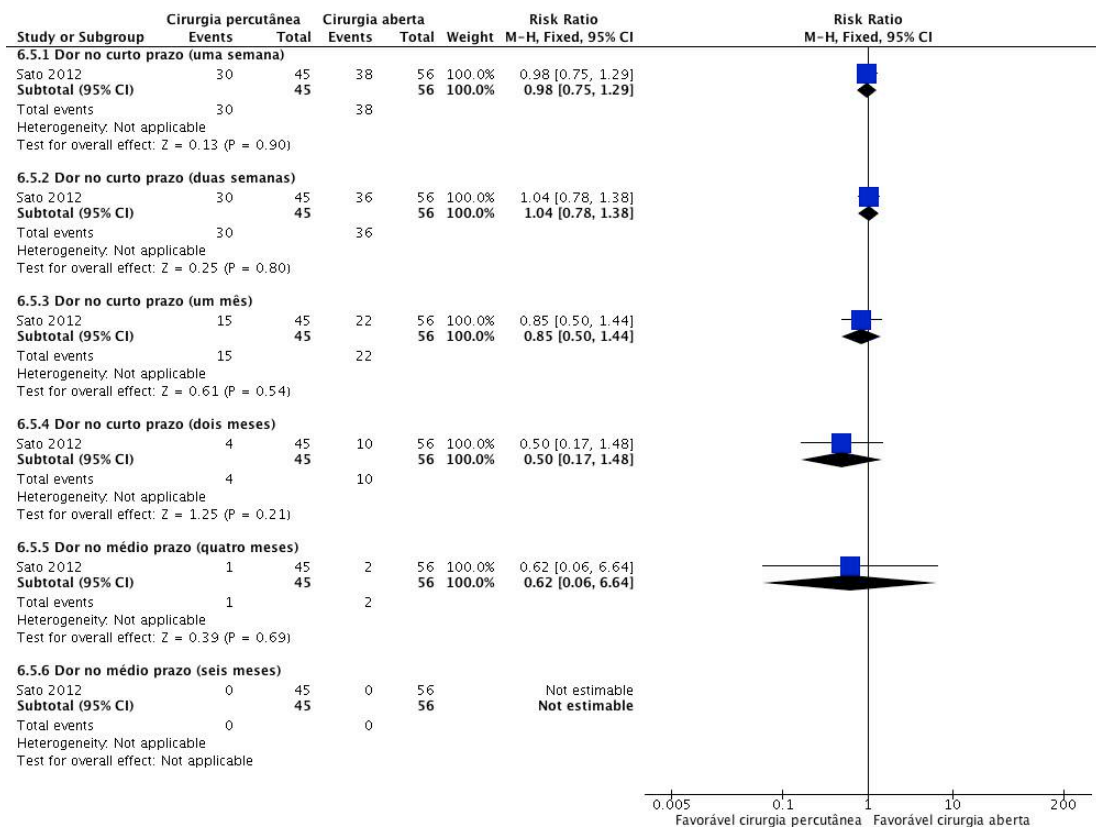


Figura 25. Análise da dor referida na palma da mão, avaliada como desfecho dicotômico, na comparação cirurgia percutânea *versus* cirurgia aberta – avaliação com uma e duas semanas, e com um, dois, quatro e seis meses.

#### 5.6.1.6.6. Satisfação dos participantes

Apenas BAMROONGSHAWGASAME (2010) avaliou a satisfação dos pacientes, mas relatou os resultados de forma imprecisa, por meio de uma representação gráfica, ilustrando que 100% dos participantes em ambos os grupos ficaram satisfeitos após três semanas do tratamento (80/80 *versus* 80/80).

#### 5.6.1.7. Comparação 7: cirurgia endoscópica *versus* cirurgia aberta.

Apenas um estudo (PEGOLI *et al.*, 2008) comparou cirurgia endoscópica *versus* cirurgia aberta.

##### 5.6.1.7.1. Resolução do dedo em gatilho

A análise dos resultados de PEGOLI *et al.* (2008) revelou que não houve diferença na resolução do dedo em gatilho entre os grupos tratados com cirurgia endoscópica ou aberta (114/114 *versus* 117/117;



RR 1,00; IC de 95% 0,98 a 1,02;  $p = 1,00$ ) no seguimento de três meses (Figura 26).

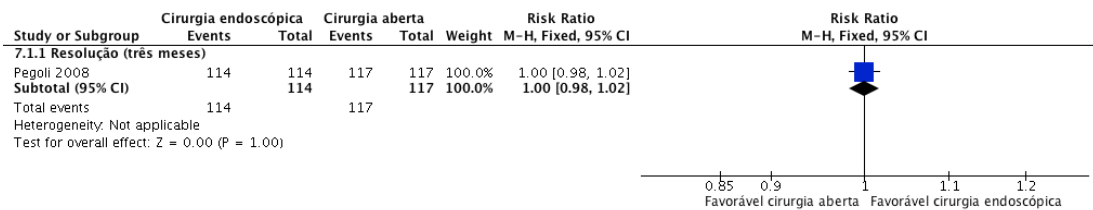


Figura 26. Análise da resolução do dedo em gatilho na comparação cirurgia endoscópica *versus* cirurgia aberta – avaliação com três meses.

#### 5.6.1.7.2. Eventos adversos

Nenhuma diferença entre os grupos foi observada na análise dos resultados englobando o total de eventos adversos (9/114 *versus* 3/117; RR 3,08; IC de 95% 0,86 a 11,08;  $p = 0,09$ ). PEGOLI *et al.* (2008) avaliaram as seguintes complicações: infecção, disestesia e lesão neurovascular, sendo que as análises considerando cada tipo distinto de evento adverso mostrou não haver diferença entre os grupos referente à disestesia (8/114 *versus* 3/117; RR 2,74; IC de 95% 0,74 a 10,06;  $p = 0,13$ ) e à presença de lesão neurovascular (1/114 *versus* 0/117; RR 3,08, IC de 95% 0,13 a 74,79;  $p = 0,49$ ). Nenhum caso de infecção ocorreu em ambos os grupos (0/114 no grupo tratado com cirurgia endoscópica

*versus* 0/117 no grupo tratado com cirurgia aberta; risco relativo não estimável); (Figura 27).

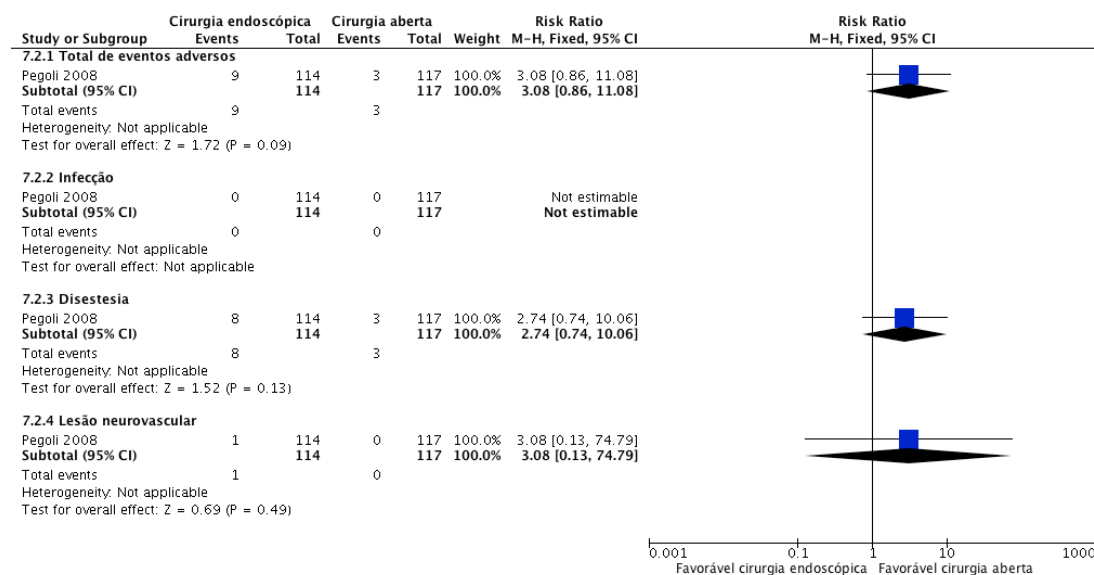


Figura 27. Análise dos eventos adversos na comparação cirurgia endoscópica *versus* cirurgia aberta – qualquer prazo.

#### 5.6.1.7.3. Função da mão

Nenhum dado mensurado por instrumentos validados referente ao estado funcional da mão foi reportado por PEGOLI *et al.* (2008).

#### 5.6.1.7.4. Recorrência do dedo em gatilho

Não houve casos de recorrência em ambos os grupos (0/114 no grupo tratado com cirurgia endoscópica *versus* 0/117 no grupo tratado com cirurgia aberta; risco relativo não estimável).

#### 5.6.1.7.5. Dor

PEGOLI *et al.* (2008) avaliaram a duração da dor em dias e reportaram que o tempo médio de duração da dor após a realização do procedimento foi de 23 dias no grupo submetido à cirurgia endoscópica e de 45 dias no grupo tratado com cirurgia aberta.

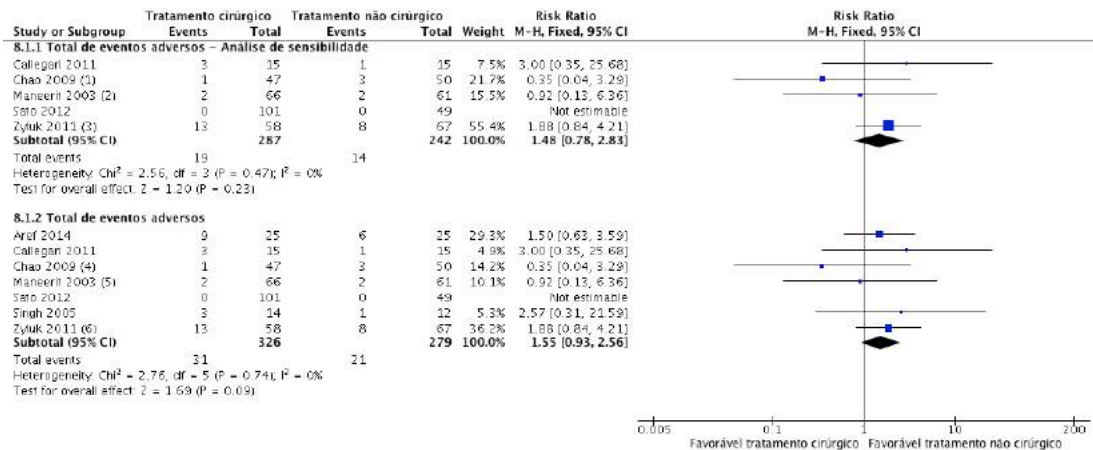
#### 5.6.1.7.6. Satisfação dos participantes

Nenhum dado sobre o desfecho satisfação foi reportado no estudo de PEGOLI *et al.* (2008).

### 5.7. Análises de sensibilidade

Na análise de sensibilidade para investigar os potenciais efeitos do viés de seleção (geração da sequência de randomização e sigilo de alocação), observou-se que nenhuma mudança ocorreu nos resultados das comparações 2, 3, 5 e 7, e, que não houve qualquer alteração na direção do efeito das análises nos grupos de comparação 1,4 e 6; três estudos *quasi*-randomizados (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; DIERKS, HOFFMAN, MEEK, 2008; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005) foram considerados de alto risco de viés quanto à geração da sequência de randomização e ao sigilo da alocação. A análise de sensibilidade removendo os estudos de AREF, FATEMEH, HOSEIN, (2014) e de SINGH, CHONG, MARRIAPAN (2005) das metanálises da comparação 1 (tratamento cirúrgico *versus* tratamento não cirúrgico) mostrou não ter havido qualquer alteração dos resultados referentes aos desfechos resolução do dedo em gatilho e dor; quando se avaliaram os efeitos da remoção desses dois estudos (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005) da metanálise referente aos eventos adversos na comparação 1, observou-se que não houve mudança na direção do efeito, o qual manteve-se sem diferença entre os grupos na análise com todas as complicações reportadas: risco relativo de 1,55 (IC de 95% 0,93 a 2,56;  $p = 0,09$ ) para 1,48 (IC de 95% 0,78 a 2,83;  $p = 0,23$ ) (Figura 28); quanto ao desfecho recorrência, na comparação 1, observou-se que a remoção dos dois estudos (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005) também não modificou a direção do efeito nas análises, que se manteve

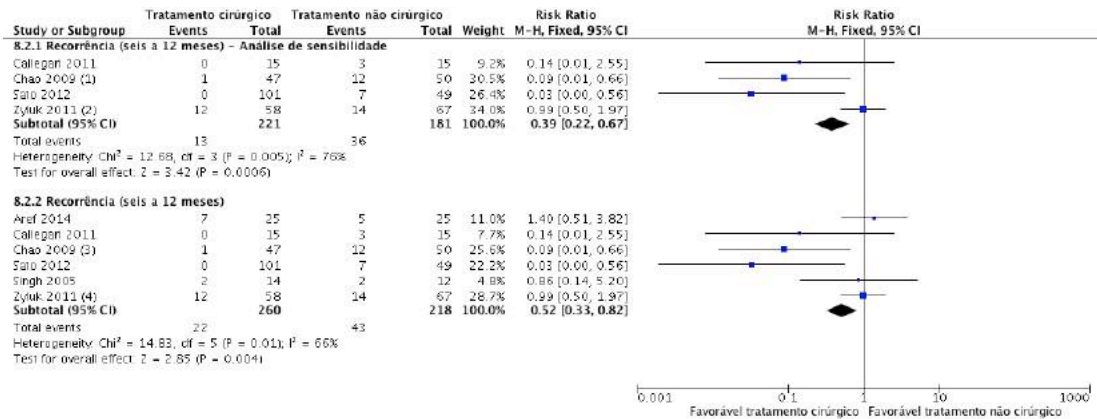
favorável ao tratamento cirúrgico no seguimento de seis a 12 meses: risco relativo de 0,52 (IC de 95% 0,33 a 0,82;  $p = 0,004$ ) para 0,39 (IC de 95% 0,22 a 0,67;  $p = 0,0006$ ) (Figura 29).



## Footnotes

- (1) Um participante do grupo cirurgia percutânea e três do grupo injeção de CS não completaram o seguimento e foram considerados com evento adverso.
- (2) Um participante de cada grupo não completaram o seguimento e foram considerados com evento adverso.
- (3) Doze participantes do grupo cirurgia percutânea e oito do grupo injeção de CS não completaram o seguimento e foram considerados com evento adverso.
- (4) Idem ao comentário (1).
- (5) Idem ao comentário (2).
- (6) Idem ao comentário (3).

Figura 28. Metanálise do total de eventos adversos na comparação tratamento cirúrgico *versus* tratamento não cirúrgico – análise de sensibilidade com exclusão de dois estudos (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005) na parte superior da figura (8.1.1) *versus* manutenção dos estudos, na parte inferior da figura (8.1.2).

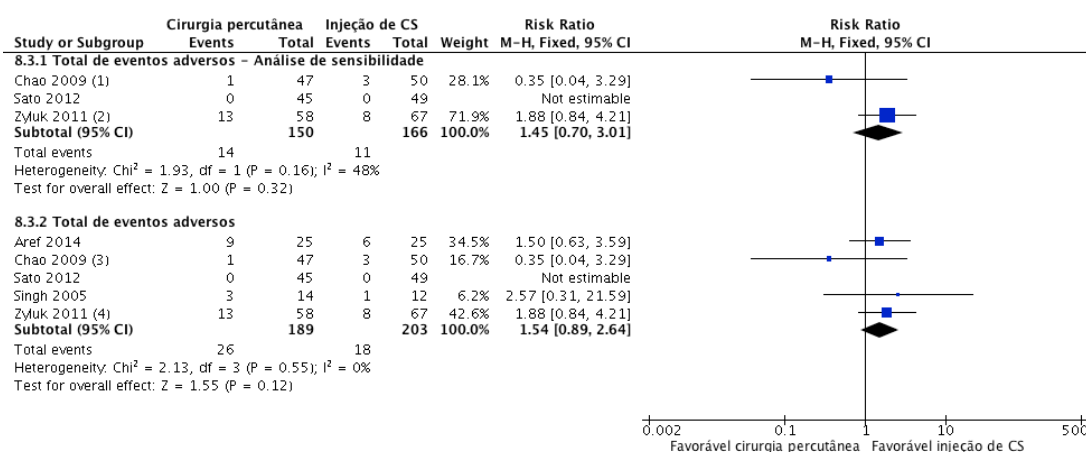
**Fontes:**

- (1) Um participante do grupo cirurgia percutânea e três do grupo injeção de CS não completaram o seguimento e foram considerados com evento adverso.  
 (2) Doze participantes do grupo cirurgia percutânea e oito do grupo injeção de CS não completaram o seguimento e foram considerados com evento adverso.  
 (3) Idem ao comentário (1).  
 (4) Idem ao comentário (2).

Figura 29. Metanálise para recorrência na comparação tratamento cirúrgico *versus* tratamento não cirúrgico – análise de sensibilidade com exclusão de dois estudos (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005) na parte superior da figura (8.2.1) *versus* manutenção dos estudos, na parte inferior da figura (8.2.2).

Removendo-se os estudos de AREF, FATEMEH, HOSEIN (2014) e de SINGH, CHONG, MARRIAPAN (2005) das metanálises realizadas na comparação 4 (cirurgia percutânea *versus* injeção local de CS), observou-se que não houve qualquer alteração dos resultados referentes à resolução do dedo em gatilho e à intensidade da dor. Avaliando-se os efeitos da remoção desses dois estudos (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005) da metanálise referente aos eventos adversos, observou-se que não houve mudança na direção do efeito, o qual se manteve sem diferença entre os grupos na análise do total de eventos adversos: risco relativo de 1,54 (IC de 95% 0,89 a 2,64;  $p = 0,12$ ) para 1,45 (IC de 95% 0,70 a 3,01;  $p = 0,32$ ) (Figura 30). Na

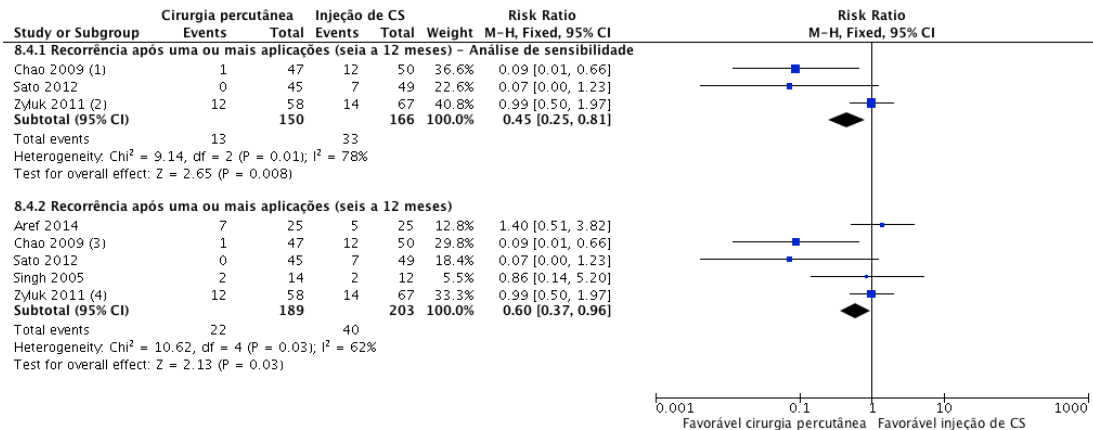
análise do desfecho recorrência, observou-se que a remoção dos dois estudos (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005) também não modificou a direção do efeito, com o resultado da metanálise permanecendo favorável ao tratamento com cirurgia percutânea no seguimento de seis a 12 meses: risco relativo de 0,60 (IC de 95% 0,37 a 0,96;  $p = 0,03$ ) para 0,45 (IC de 95% 0,25 a 0,81;  $p = 0,008$ ) (Figura 31).



#### Footnotes

- (1) Um participante do grupo cirurgia percutânea e três do grupo injeção de CS não completaram o seguimento e foram considerados com evento adverso.
- (2) Doze participantes do grupo cirurgia percutânea e oito do grupo injeção de CS não completaram o seguimento e foram considerados com evento adverso.
- (3) Idem ao comentário (1).
- (4) Idem ao comentário (2).

Figura 30. Metanálise do total de eventos adversos na comparação cirurgia percutânea *versus* injeção local de CS – análise de sensibilidade com exclusão de dois estudos (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005) na parte superior da figura (8.3.1) *versus* manutenção dos estudos, na parte inferior da figura (8.3.2).

**Footnotes**

- (1) Um participante do grupo cirurgia percutânea e três do grupo injeção de CS não completaram o seguimento e foram considerados com evolução desfavorável.  
(2) Doze participantes do grupo cirurgia percutânea e oito do grupo injeção de CS não completaram o seguimento e foram considerados com evolução desfavorável.  
(3) Idem ao comentário (1).  
(4) Idem ao comentário (2).

Figura 31. Metanálise para recorrência na comparação cirurgia percutânea *versus* injeção local de CS – após uma ou mais aplicações – análise de sensibilidade com exclusão de dois estudos (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005) na parte superior da figura (8.4.1) *versus* manutenção dos estudos, na parte inferior da figura (8.4.2).

A remoção do estudo de DIERKS, HOFFMAN, MEEK (2008) da comparação 6 (cirurgia percutânea *versus* cirurgia aberta) não alterou o resultado das análises dos desfechos resolução, frequência de recorrência e dor. Em relação ao total de eventos adversos, não houve alteração na direção do efeito, que se manteve sem diferença entre os grupos de comparação: o risco relativo apresentado foi de 0,84 (IC de 95% 0,20 a 3,59; p = 0,81) para 0,57 (IC de 95% 0,10 a 3,25; p = 0,53) (Figura 32).



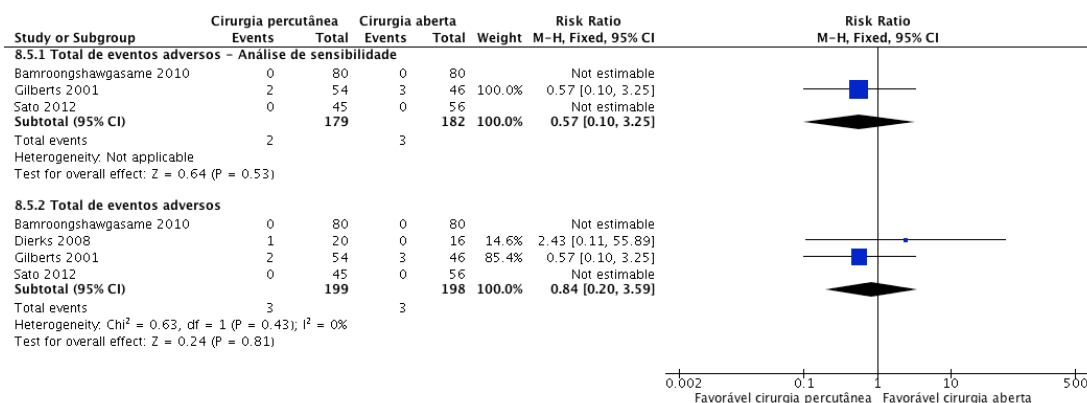


Figura 32. Metanálise do total de eventos adversos na comparação cirurgia percutânea *versus* cirurgia aberta – análise de sensibilidade com exclusão do estudo de DIERKS *et al.*, (2008) na parte superior da figura (8.5.1) *versus* manutenção do estudo, na parte inferior da figura (8.5.2).

As análises de sensibilidade para perda de dados mostraram não ter havido qualquer alteração na magnitude dos efeitos das metanálises nos grupos de comparação 1,4 e 5. Nas comparações 2, 3, 6 e 7, não houve perda de dados.

Na comparação 1 (tratamento cirúrgico *versus* não cirúrgico), a análise dos resultados do desfecho resolução no seguimento de seis a 42 meses foi favorável ao tratamento cirúrgico, quando comparado ao tratamento não cirúrgico, tanto no pior (RR 1,41, IC 95% 1,28 a 1,56;  $p < 0,00001$ ) como no melhor cenário (RR 1,39, IC 95% 1,26 a 1,53;  $p < 0,00001$ ); na análise do total de eventos adversos, não houve diferença entre os grupos, tanto no pior (RR 1,55, 95% CI 0,93 a 2,56;  $p = 0,09$ ) como no melhor cenário (RR 1,81, 95% CI 0,89 a 3,68;  $p = 0,10$ ); na análise do desfecho recorrência no seguimento de seis a 12 meses,

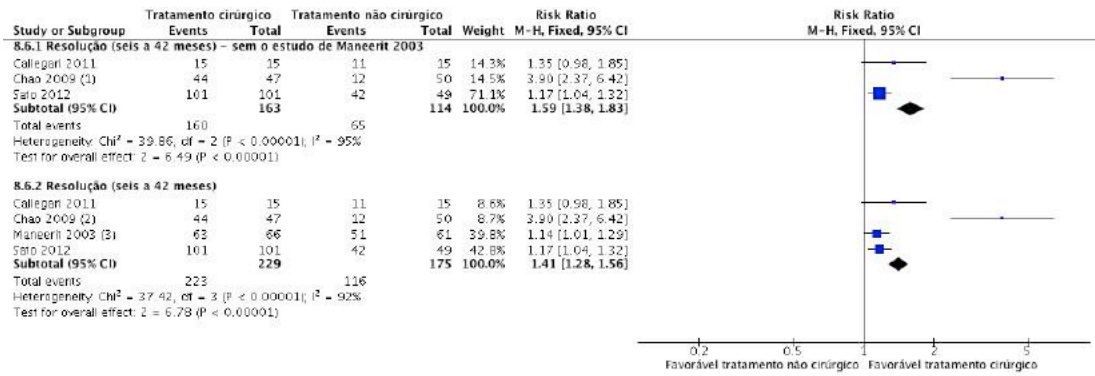
também não houve alteração na direção do efeito, que continuou favorável ao tratamento cirúrgico no pior (RR 0,52, 95% CI 0,33 a 0,82;  $p = 0,004$ ) e no melhor cenário (RR 0,30, 95% CI 0,16 a 0,56;  $p = 0,0002$ ); avaliou-se ainda o efeito da remoção de um estudo (ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) da metanálise referente à intensidade da dor (escala de pontuação EVA) no seguimento de um mês, devido a este ter publicado dados incompletos (sem fornecer o DP), e observou-se que o resultado se manteve favorável ao tratamento cirúrgico tanto na análise inicial (MD -1,60, 95% CI -1,96 a -1,23;  $p < 0,00001$ ), quanto na análise de sensibilidade (MD -3,80, IC 95% -4,34 a -3,26;  $p < 0,00001$ ).

Na comparação 4 (cirurgia percutânea *versus* injeção local de CS) a análise dos resultados do desfecho resolução continuou favorável à cirurgia percutânea, quando comparada a uma ou mais injeções de CS no seguimento de seis meses a um ano, tanto no pior (RR 1,77, IC 95% 1,48 a 2,12;  $p < 0,00001$ ), como no melhor cenário (RR 1,70, IC 95% 1,43 a 2,01;  $p < 0,00001$ ); na análise do total de eventos adversos, não houve diferença entre os dois grupos, tanto no pior (RR 1,54, 95% CI 0,89 a 2,64;  $p = 0,55$ ) quanto no melhor cenário (RR 1,77, 95% CI 0,81 a 3,89;  $p = 0,15$ ); para o desfecho recorrência, no seguimento de seis a 12 meses, também não houve alteração na direção do efeito, que continuou favorável à cirurgia percutânea no pior (RR 0,60, 95% CI 0,37 a 0,96;  $p = 0,03$ ) e no melhor cenário (RR 0,38, 95% CI 0,19 a 0,73;  $p = 0,004$ ).

Na comparação 5 (cirurgia percutânea associada à injeção local de CS *versus* injeção local de CS), não houve alteração na direção do efeito para o desfecho resolução, que se manteve favorável ao tratamento com cirurgia percutânea associada à injeção local de CS tanto no pior (RR 1,14, 95% CI 1,01 a 1,29;  $p = 0,03$ ), quanto no melhor cenário (RR 1,14,

95% CI 1,02 a 1,27;  $p = 0,03$ ); as análises do desfecho eventos adversos permaneceram sem diferença significativa entre os grupos tanto no pior (RR 0,92, 95% CI 0,13 a 6,36;  $p = 0,94$ ), como no melhor cenário (RR 0,92, IC 95% 0,06 a 14,46;  $p = 0,96$ ).

Foram ainda realizadas análises retirando-se o estudo de MANEERIT *et al.* (2003) da comparação 1 (tratamento cirúrgico *versus* tratamento não cirúrgico) para explorar possíveis alterações na direção do efeito das análises, pois, nesse estudo, foi associada uma intervenção não cirúrgica (injeção local de CS) ao tratamento cirúrgico (método percutâneo). Observou-se que os resultados da metanálise inicial do desfecho resolução (RR 1,41, IC 95% 1,28 a 1,56;  $p < 0,00001$ ) no seguimento de seis a 42 meses permaneceram favoráveis ao tratamento cirúrgico, mesmo após a remoção do estudo (MANEERIT *et al.*, 2003) (RR 1,59, IC de 95% 1,38 a 1,83;  $p < 0,00001$ ) (Figura 33). Também não houve alteração na direção do efeito na análise do total de eventos adversos, a qual se manteve sem diferença entre os grupos de tratamento, tanto na análise inicial (RR 1,55, IC 95% 0,93 a 2,56;  $p = 0,09$ ), quanto na posterior à retirada do estudo (MANEERIT *et al.*, 2003) (RR 1,62, IC de 95% 0,96 a 2,73;  $p = 0,07$ ) (Figura 34). Nenhuma alteração foi observada nas análises dos desfechos recorrência e dor.



**Footnotes**

- (1) Um participante do grupo tratamento cirúrgico e três do grupo tratamento não cirúrgico não completaram o seguimento e foram considerados com evolução desfavorável.
- (2) Idem ao comentário (1).
- (3) Um participante de cada grupo não completaram o seguimento e foram considerados com evolução desfavorável.

Figura 33. Metanálise da resolução do dedo em gatilho na comparação tratamento cirúrgico *versus* tratamento não cirúrgico – análise com exclusão de um estudo (MANEERIT *et al.*, 2003) na parte superior da figura (8.6.1) *versus* manutenção do estudo, na parte inferior da figura (8.6.2).

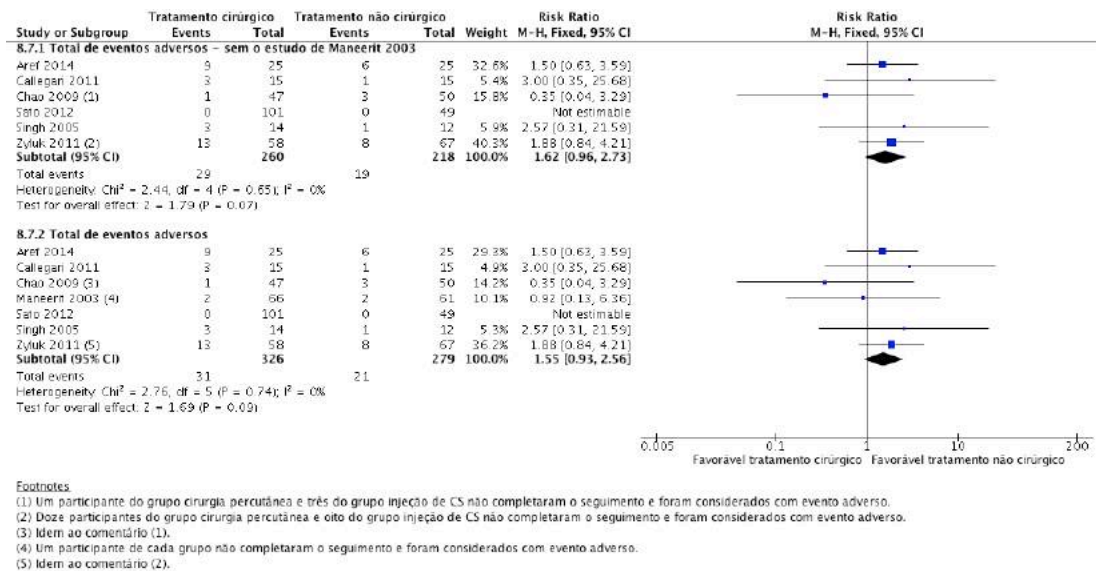


Figura 34. Metanálise do total de eventos adversos na comparação tratamento cirúrgico *versus* tratamento não cirúrgico – análise com exclusão de um estudo (MANEERIT *et al.*, 2003) na parte superior da figura (8.7.1) *versus* manutenção do estudo, na parte inferior da figura (8.7.2).

Avaliou-se ainda se a remoção dos estudos causadores de alta heterogeneidade ( $I^2 > 75\%$ ) nas análises modificou a direção dos efeitos. Observou-se que os resultados foram favoráveis ao tratamento cirúrgico, comparativamente ao tratamento não cirúrgico (comparação 1) na avaliação do desfecho resolução no seguimento de seis a 42 meses, tanto na análise inicial (RR 1,41, IC de 95% 1,28 a 1,56;  $p < 0.00001$ ;  $I^2 = 92\%$ ) quanto na posterior à retirada de um estudo (CHAO, WU, YAN, 2009) (RR 1,17, IC de 1,08 a 1,28;  $p = 0,0001$ ;  $I^2 = 0\%$ ), com a heterogeneidade diminuindo de 92% para 0% (Figura 35).

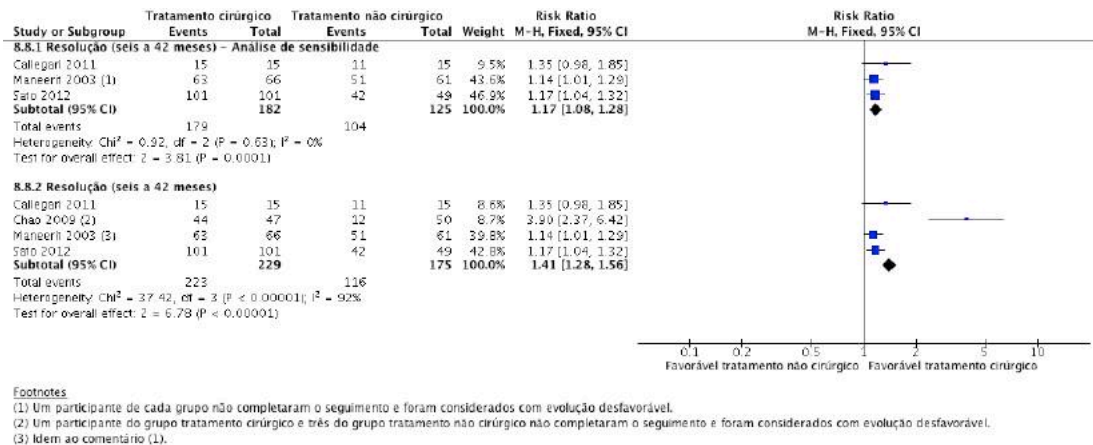
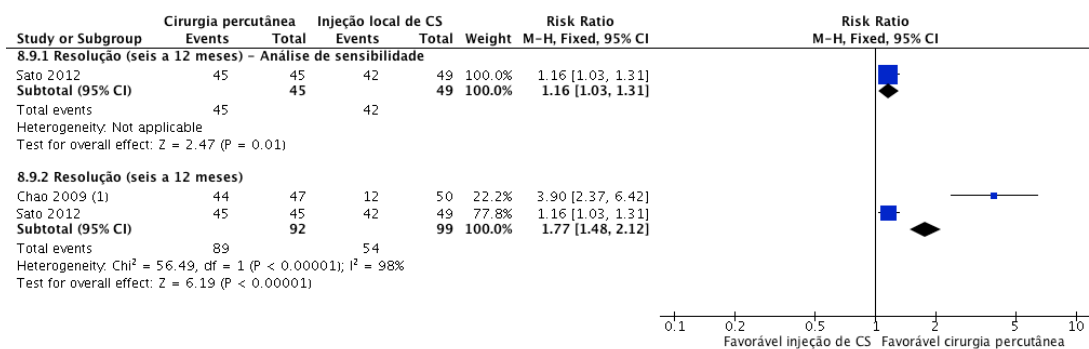


Figura 35. Metanálise da resolução do dedo em gatilho na comparação tratamento cirúrgico *versus* tratamento não cirúrgico – análise com exclusão de um estudo (CHAO, WU, YAN, 2009) na parte superior da figura (8.8.1) *versus* manutenção do estudo, na parte inferior da figura (8.8.2).

Na comparação 4 (cirurgia percutânea *versus* injeção local de CS), a direção do efeito da análise inicial para o desfecho resolução (RR 1,77, IC de 95% 1,48 a 2,12;  $p < 0,00001$ ;  $I^2 = 98\%$ ) permaneceu favorável a cirurgia percutânea mesmo após a remoção do estudo (CHAO, WU, YAN, 2009) responsável pela alta heterogeneidade (RR 1,16, IC de 95% 1,03 a 1,31;  $p = 0,01$ ; heterogeneidade não aplicável) (Figura 36).

**Footnotes**

(1) Um participante do grupo cirurgia percutânea e três do grupo injeção de CS não completaram o seguimento e foram considerados com evolução desfavorável.

Figura 36. Metanálise da resolução do dedo em gatilho na comparação cirurgia percutânea *versus* injeção local de CS – análise com exclusão de um estudo (CHAO, WU, YAN, 2009) na parte superior da figura (8.9.1) *versus* manutenção do estudo, na parte inferior da figura (8.9.2).

## Estudos incluídos: Descrição e análise do risco de viés.

Quadro 1. Características dos estudos incluídos (AREF, 2014)	
<b>Estudo:</b> AREF (2014)	
<b>Método</b>	<p><b>Desenho do estudo:</b> ensaio clínico <i>quasi</i>-randomizado.</p> <p><b>Duração do estudo:</b> de janeiro de 2011 a dezembro de 2013.</p> <p><b>Publicação de protocolo:</b> não.</p> <p><b>Fontes de financiamento:</b> nenhuma declarada.</p>
<b>Participantes</b>	<p><b>Local do estudo:</b> Mazandaran University of Medical Sciences, Irã.</p> <p><b>Participantes incluídos:</b> 50 participantes (50 dedos); 25 no grupo cirurgia percutânea e 25 no grupo injeção local de CS.</p> <p><b>Participantes avaliados:</b> 50 participantes (50 dedos); 25 no grupo cirurgia percutânea e 25 no grupo injeção local de CS.</p> <p><b>Crítérios de inclusão:</b> participantes com dedo em gatilho grau II ou III</p>

	<p>pela classificação de QUINNELL (1980).</p> <p><b>Crériterios de exclusão:</b> participantes com polegar em gatilho foram excluídos.</p> <p><b>Idade média dos participantes:</b> 48 (40 - 65) anos.</p> <p><b>Gênero:</b> 20 masculino; 30 feminino.</p> <p><b>Lado acometido:</b> 31 mãos dominantes; 19 mãos não dominantes.</p> <p><b>Dedo acometido:</b> nove indicadores, 26 médios, 10 anulares e cinco mínimos.</p> <p><b>Classificação:</b> os dedos em gatilho foram classificados de acordo com QUINNELL (1980), graduados de I a V.</p>
<b>Intervenções</b>	<p><b>Tempo de duração dos sintomas:</b> não reportado.</p> <p><b>Tipo de intervenção:</b></p> <p>Cirurgia percutânea: o autor não descreveu como o procedimento foi realizado.</p> <p>Injeção local de CS: aplicou-se 1 ml de triancinolona misturada com 1 ml de lidocaína dentro da bainha fibrosa do tendão, ao redor do nódulo.</p> <p><b>Reabilitação:</b> os autores não descreveram claramente se todos os participantes do estudo foram reabilitados com métodos fisioterápicos.</p> <p><b>Tratamentos coadjuvantes:</b> medicação analgésica foi dada por três dias em ambos os grupos.</p>
<b>Desfechos</b>	<p><b>Duração do seguimento:</b> nove meses; os participantes foram avaliados semanalmente por seis semanas consecutivas.</p> <p><b>Perda de seguimento:</b> não reportado.</p> <p><b>Desfechos primários:</b></p> <p>1- Eventos adversos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diminuição do arco de movimento do dedo.</li> <li>• Disestesia.</li> <li>• Lesão do tendão ou da bainha fibrosa do tendão flexor.</li> <li>• Atrofia ou despigmentação da pele.</li> </ul>



	<p><b>Desfechos secundários:</b></p> <p>1- Recorrência do dedo em gatilho: os autores não definiram claramente o que consideraram como recorrência.</p> <p>2- Dor: mensurada por meio da escala visual analógica (EVA).</p>
<b>Notas</b>	<p>O desfecho dor foi descrito incompletamente (nenhum valor numérico foi reportado), impossibilitando a inclusão dos dados nas análises.</p> <p>Tentou-se acesso às informações relativas ao desfecho dor (escala de pontuação EVA), mas sem sucesso.</p> <p>Os autores não reportaram claramente se houve perda de seguimento dos participantes.</p>

Quadro 2. Características dos riscos de vieses dos estudos incluídos (AREF, 2014)

**Estudo:** AREF (2014)

<b>Tipo de viés</b>	<b>Julgamento</b>	<b>Motivos</b>
<b>Geração da sequência de randomização</b>	Alto risco	Ensaio clínico <i>quasi</i> -randomizado.  Os participantes foram randomizados entre os dois grupos de tratamento utilizando suas datas de nascimento. Aqueles com número par foram alocados no grupo injeção local de CS e os ímpares no grupo cirurgia percutânea.
<b>Sigilo de alocação</b>	Alto risco	Ensaio clínico <i>quasi</i> -randomizado.
<b>Cegamento dos participantes e pesquisadores</b>	Alto risco	Não houve cegamento dos participantes ou dos pesquisadores do estudo.

<b>Cegamento dos avaliadores dos desfechos</b>	Alto risco	Não houve cegamento dos avaliadores dos desfechos.
<b>Resultados incompletos</b>	Risco incerto	Não reportado. Os autores não descreveram claramente se todos os participantes do estudo completaram o seguimento após a realização da intervenção.
<b>Reportagem seletiva dos resultados</b>	Alto risco	Não houve publicação de protocolo.  Resultados de interesse desta revisão (resolução do dedo em gatilho, avaliação funcional da mão e satisfação dos participantes) não foram reportados. A dor foi reportada com dados incompletos, sem os valores numéricos.
<b>Outros vieses</b>	Risco incerto	Não houve financiamento externo declarado.  Os autores não reportaram dados sobre as características gerais dos pacientes, métodos de reabilitação e provedores de tratamento.

Quadro 3. Características dos estudos incluídos  
(BAMROONGSHAWGASAME, 2010)

**Estudo:** BAMROONGSHAWGASAME (2010)

<b>Método</b>	<p><b>Desenho do estudo:</b> ensaio clínico randomizado.</p> <p><b>Duração do estudo:</b> maio de 2007 a dezembro de 2008.</p> <p><b>Publicação de protocolo:</b> não.</p> <p><b>Fontes de financiamento:</b> nenhuma.</p>
<b>Participantes</b>	<p><b>Local do estudo:</b> Tailândia.</p> <p><b>Participantes incluídos:</b> 142 participantes (160 dedos); 72 participantes (80 dedos) no grupo cirurgia percutânea e 70 participantes (80 dedos) no grupo cirurgia aberta.</p> <p><b>Participantes avaliados:</b> 142 participantes (160 dedos); 72 participantes (80 dedos) no grupo cirurgia percutânea e 70 participantes</p>

	<p>(80 dedos) no grupo cirurgia aberta.</p> <p><b>Critérios de inclusão:</b></p> <p>Falha do tratamento não cirúrgico por três meses.</p> <p>Pelo menos uma injeção local de CS.</p> <p>Graus II, III ou IV da classificação de FROIMSON (1993), a qual corresponde a uma modificação da classificação de QUINNELL (1980).</p> <p><b>Critérios de exclusão:</b> presença de osteoartrite clinicamente ativa afetando as mãos.</p> <p><b>Idade:</b></p> <p>Cirurgia percutânea (média/intervalo): 48,6/ 22-72 anos.</p> <p>Cirurgia aberta (média/intervalo): 46,2/ 24-76 anos.</p> <p><b>Gênero:</b></p> <p>Cirurgia percutânea: 28 masculino; 44 feminino.</p> <p>Cirurgia aberta: 30 masculino; 40 feminino.</p> <p><b>Lado acometido:</b> não foi reportado.</p> <p><b>Dedo acometido:</b></p> <p>Cirurgia percutânea: 23 polegares, oito indicadores, 27 médios, 20 anulares e dois mínimos.</p> <p>Cirurgia aberta: 26 polegares, seis indicadores, 24 médios, 23 anulares e um mínimo.</p> <p><b>Classificação:</b> O dedo em gatilho foi classificado de acordo com FROIMSON (1993) (graduada de I a IV), a qual corresponde a uma modificação da classificação de QUINNELL (1980).</p>
<b>Intervenções</b>	<p><b>Tempo de duração dos sintomas:</b> pelo menos três meses.</p> <p><b>Tipo de intervenção:</b></p> <p>Cirurgia percutânea: Uma lâmina com ângulo de 45 ° foi inserida a dois milímetros da extremidade proximal da polia A1 e direcionada até o limite distal dessa polia, em seguida a lâmina foi movida de distal para</p>

	<p>proximal, seccionando a polia A1.</p> <p>Cirurgia aberta: uma incisão transversa ao eixo longitudinal do dedo afetado foi realizada na pele palmar, na região sobre a cabeça do metacarpo e a polia A1 foi seccionada sob visão direta.</p> <p><b>Reabilitação:</b> não foi reportada.</p> <p><b>Tratamentos coadjuvantes:</b> não foi reportado.</p>
<b>Desfechos</b>	<p><b>Duração do seguimento:</b> O acompanhamento foi de oito semanas. Os participantes foram avaliados em um, dois, três, quatro, seis e oito semanas.</p> <p><b>Perda de seguimento:</b> não houve perda de seguimento.</p> <p><b>Desfechos primários:</b></p> <p>1- Resolução do dedo em gatilho: considerado como o alívio da dor e a cessação do bloqueio do dedo após a realização do procedimento.</p> <p>2- Eventos adversos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secção total ou parcial da polia A2.</li> </ul> <p><b>Desfechos secundários:</b></p> <p>1- Recorrência do dedo em gatilho: o autor não definiu claramente o que considerou como recorrência.</p> <p>2- Dor: aferida por uma escala de pontuação de zero a três.</p> <p>3- Satisfação: aferida por uma escala de pontuação de zero a três.</p>
<b>Notas</b>	<p>As pontuações referentes a dor e a satisfação foram apresentadas somente por meio de gráficos, com valores imprecisos.</p> <p>Tentou-se contato com os autores para a obtenção de mais informações sobre os valores numéricos absolutos e desvios-padrão para os desfechos dor e satisfação, mas sem resposta.</p>

<b>Quadro 4. Características dos riscos de vieses dos estudos incluídos (BAMROONGSHAWGASAME, 2010)</b>		
<b>Estudo: BAMROONGSHAWGASAME (2010)</b>		
<b>Tipo de viés</b>	<b>Julgamento</b>	<b>Motivos</b>
<b>Geração da sequência de randomização</b>	Risco incerto	O método de geração da sequência de randomização não foi reportado pelos autores.
<b>Sigilo de alocação</b>	Risco incerto	Não foi reportado pelos autores.
<b>Cegamento dos participantes e pesquisadores</b>	Alto risco	Não houve cegamento dos participantes ou dos pesquisadores do estudo.
<b>Cegamento dos avaliadores dos desfechos</b>	Alto risco	Não houve cegamento dos avaliadores dos desfechos.
<b>Resultados incompletos</b>	Baixo risco	Os autores não tiveram perda de seguimento. Todos os participantes alocados receberam o tratamento e foram seguidos até o final do estudo.
<b>Reportagem seletiva dos resultados</b>	Alto risco	Não houve publicação de protocolo.  Dor e satisfação foram mensurados por instrumentos não validados, e os resultados foram exibidos em figuras, com valores imprecisos e nenhuma medida de variância, comprometendo a avaliação.
<b>Outros vieses</b>	Baixo risco	Não houve financiamento externo.  Não houve diferença significativa nas características gerais dos participantes, métodos de reabilitação e associados aos provedores de tratamento nos dois grupos.

Quadro 5. Características dos estudos incluídos (CALLEGARI, 2011)	
Estudo: CALLEGARI (2011)	
<b>Método</b>	<p><b>Desenho do estudo:</b> ensaio clínico randomizado.</p> <p><b>Duração do estudo:</b> janeiro de 2007 a maio de 2007.</p> <p><b>Publicação de protocolo:</b> não.</p> <p><b>Fontes de financiamento:</b> nenhuma declarada.</p>
<b>Participantes</b>	<p><b>Local do estudo:</b> Varese, Itália.</p> <p><b>Participantes incluídos:</b> 30 participantes (30 dedos); 15 no grupo cirurgia aberta e 15 no grupo injeção local de CS seguida por injeção local de AH após 10 dias, ambas guiadas por ultrassom.</p> <p><b>Participantes avaliados:</b> 30 participantes (30 dedos); 15 no grupo cirurgia aberta e 15 no grupo injeção local de CS seguida por injeção local de AH após 10 dias, ambas guiadas por ultrassom.</p> <p><b>Critérios de inclusão:</b></p> <p>Idade entre 35 e 70 anos.</p> <p>Sinais e sintomas clínicos de dedo em gatilho com diagnóstico confirmado por ultrassom.</p> <p><b>Critérios de exclusão:</b></p> <p>Dedo em gatilho grau IV.</p> <p>Comorbidades:</p> <p>Diabetes melito;</p> <p>Artrite reumatoide;</p> <p>Hipercolesterolemia;</p> <p>Hipotensão;</p> <p>Hipertensão.</p> <p><b>Idade:</b></p> <p>Cirurgia aberta (média/intervalo): 52/ 40-70 anos.</p>

	<p>Injeção local guiada por ultrassom (média/intervalo): 52/ 35-69 anos.</p> <p><b>Gênero:</b></p> <p>Cirurgia aberta: quatro masculino; 11 feminino.</p> <p>Injeção local guiada por ultrassom: seis masculino; nove feminino.</p> <p><b>Lado acometido:</b> não foi reportado.</p> <p><b>Dedo acometido:</b> 16 polegares, sete anulares e sete médios.</p> <p><b>Classificação:</b> O dedo em gatilho foi classificado de acordo com FROIMSON (1993) (graduada de I a IV), a qual corresponde a uma modificação da classificação de QUINNELL (1980).</p>
<b>Intervenções</b>	<p><b>Tempo de duração dos sintomas:</b> 3,5 meses em média (variação de um a seis meses).</p> <p><b>Tipo de intervenção:</b></p> <p>Cirurgia aberta: os pacientes foram submetidos à cirurgia aberta sob anestesia Bier. O procedimento foi realizado em um hospital-dia e os pacientes receberam alta na mesma noite, portando um curativo compressivo, o qual foi mantido no lugar por quatro dias, e então removido no ambulatório. As suturas foram removidas após duas semanas da cirurgia.</p> <p>Infiltração: foi injetado acetato de metilprednisolona (40 mg / ml) com 0,8 ml de cloridrato de lidocaína a 2% no interior da bainha dos tendões flexores, distalmente à primeira bainha anular, sob orientação ecográfica. Dez dias depois, 1 ml de ácido hialurônico a 0,8% foi injetado, utilizando-se a mesma técnica.</p> <p><b>Reabilitação:</b> no grupo submetido à cirurgia aberta, os pacientes começaram a movimentar o dedo tratado após quatro dias, enquanto que, no grupo que recebeu as infiltrações, os autores não reportaram qual terapia foi utilizada.</p> <p><b>Tratamentos coadjuvantes:</b> dez pacientes do grupo cirurgia aberta necessitaram de reabilitação fisioterápica e analgésicos para a resolução completa dos sintomas.</p>
<b>Desfechos</b>	<p><b>Duração do seguimento:</b> um ano.</p> <p>Os participantes foram avaliados antes da intervenção, em seis semanas e em três, seis e 12 meses.</p>

	<p><b>Perda de seguimento:</b> não houve perda de seguimento.</p> <p><b>Desfechos primários:</b></p> <p>1- Resolução do dedo em gatilho: considerada como a remissão dos sintomas no prazo de seis semanas, sem recidiva no prazo de seis meses.</p> <p>2- Eventos adversos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perda parcial de movimento;</li> <li>• Síndrome da dor complexa regional.</li> </ul> <p>3- Estado funcional da mão: avaliado por meio do questionário DASH (escala de pontuação de zero a 100).</p> <p><b>Desfechos secundários:</b></p> <p>1- Dor: mensurada por meio da escala visual analógica (EVA: pontuação de 0 a 10).</p> <p>2- Recorrência do dedo em gatilho: considerada pelos autores como o retorno de qualquer grau de bloqueio do dedo, após um período de remissão completa do dedo em gatilho.</p> <p>3- Satisfação dos participantes: foi avaliada pela escala visual analógica de satisfação (EVAS: pontuação de 0 a 10).</p>
<b>Notas</b>	<p>Os autores não relataram os desvios-padrão das escalas de pontuação DASH, EVA e EVAS. Tentou-se contato com os autores para obter mais informações sobre os desvios-padrão para os desfechos estado funcional da mão (DASH), dor (EVA) e satisfações dos pacientes (EVAS), mas sem resposta.</p>



<b>Quadro 6. Características dos riscos de vieses dos estudos incluídos. (CALLEGARI, 2011)</b>		
<b>Estudo: CALLEGARI (2011)</b>		
<b>Tipo de viés</b>	<b>Julgamento</b>	<b>Motivos</b>
<b>Geração da sequência de randomização</b>	Risco incerto	O método de geração da sequência de randomização não foi reportado pelos autores.
<b>Sigilo de alocação</b>	Risco incerto	Não foi reportado pelos autores.
<b>Cegamento dos participantes e pesquisadores</b>	Alto risco	Não houve cegamento dos participantes ou dos pesquisadores do estudo.
<b>Cegamento dos avaliadores dos desfechos</b>	Alto risco	Não houve cegamento dos avaliadores dos desfechos.
<b>Resultados incompletos</b>	Baixo risco	Os autores não tiveram perda de seguimento. Todos os participantes alocados receberam o tratamento e foram seguidos até o final do estudo.
<b>Reportagem seletiva dos resultados</b>	Alto risco	Não houve publicação de protocolo.  Embora os desfechos de interesse desta revisão tenham sido reportados, os autores não relataram os desvios-padrão para as pontuações DASH, EVA e EVAS.
<b>Outros vieses</b>	Alto risco	Os grupos receberam reabilitações diferentes. Em ambos os grupos, na primeira avaliação após a realização do procedimento, os pacientes foram aconselhados a mobilizar o dedo, dependendo do nível de dor sentida, mas 10 pacientes do grupo cirurgia aberta necessitaram de recursos fisioterápicos, além do uso de analgésicos para a resolução completa dos sintomas.

Quadro 7. Características dos estudos incluídos (CHAO, 2009)	
<b>Estudo:</b> CHAO (2009)	
<b>Método</b>	<p><b>Desenho do estudo:</b> ensaio clínico randomizado.</p> <p><b>Duração do estudo:</b> janeiro de 2005 a fevereiro de 2007.</p> <p><b>Publicação de protocolo:</b> não.</p> <p><b>Fontes de financiamento:</b> nenhuma declarada.</p>
<b>Participantes</b>	<p><b>Local do estudo:</b> China.</p> <p><b>Participantes incluídos:</b> 86 participantes (97 polegares em gatilho); 42 participantes (47 polegares) no grupo da cirurgia percutânea e 44 participantes (50 polegares) no grupo injeção local de CS.</p> <p><b>Participantes avaliados:</b> 83 participantes (93 polegares em gatilho); 41 participantes (46 polegares) no grupo da cirurgia percutânea e 42 participantes (47 polegares) no grupo injeção local de CS.</p> <p><b>Critérios de inclusão:</b> pacientes adultos com polegar em gatilho idiopático, graus III, IV ou V da classificação de QUINNELL (1980).</p> <p><b>Critérios de exclusão:</b> pacientes portadores de artrite reumatoide, diabetes melito ou qualquer doença sistêmica crônica.</p> <p><b>Idade:</b></p> <p>Cirurgia percutânea: média de 48 anos (27-65).</p> <p>Injeção local de CS: média de 49 anos (28-72).</p> <p><b>Gênero:</b></p> <p>Cirurgia percutânea: 29 feminino e 12 masculino.</p> <p>Injeção local de CS: 28 feminino e 14 masculino.</p> <p><b>Lado acometido:</b></p> <p>Cirurgia percutânea: 33 mãos direitas e 13 esquerdas.</p>

	<p>Injeção de corticosteroide: 36 mãos direitas e 11 esquerdas.</p> <p><b>Dedo acometido:</b> somente polegares.</p> <p><b>Classificação:</b> os polegares em gatilho foram classificados de acordo com a QUINNELL (1980), com graduação de I a V.</p>
<b>Intervenções</b>	<p><b>Tempo de duração dos sintomas:</b> quatro meses em ambos os grupos.</p> <p><b>Tipo de intervenção:</b></p> <p>Cirurgia percutânea: foi realizada por meio de um instrumento chamado de mini bisturi em agulha, confeccionado com agulha de acupuntura.</p> <p>Infiltração: foi injetado 1 ml de triancinolona acetona (10 mg/ml), após ter aplicado 0,5 ml de lidocaína a 1% na pele e em torno da bainha do tendão flexor. Quando necessário uma segunda aplicação de CS foi realizada após uma semana.</p> <p><b>Reabilitação:</b> nenhum dos grupos fez tratamento fisioterápico.</p> <p><b>Tratamentos coadjuvantes:</b> Os dois grupos utilizaram anti-inflamatórios tópicos por três dias, com o uso ocasional de paracetamol oral para controle da dor quando necessário.</p>
<b>Desfechos</b>	<p><b>Duração do seguimento:</b> um ano.</p> <p><b>Perda de seguimento:</b> um paciente (um polegar) no grupo cirurgia percutânea e dois pacientes (três polegares) no grupo injeção local de CS não completaram o seguimento de 12 meses e foram excluídos.</p> <p><b>Desfechos primários:</b></p> <p>1- Resolução do dedo em gatilho: os participantes que evoluíram com pontuação da dor inferior ou igual a um (escala de pontuação EVA) e cessação do bloqueio do dedo afetado, foram considerados com resultado satisfatório.</p> <p>2- Eventos adversos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infecção;</li> <li>• Lesão do tendão ou da bainha fibrosa do tendão flexor.</li> </ul> <p><b>Desfechos secundários:</b></p> <p>1- Recorrência do dedo em gatilho: os autores não definiram</p>

	<p>claramente o que consideraram como recorrência.</p> <p>2- Dor: mensurada pela escala visual analógica (EVA: pontuação de 0 a 10).</p>
<b>Notas</b>	Os dados foram coletados por meio de exame clínico (69 participantes) ou por entrevista telefônica (14 participantes).

Quadro 8. Características dos riscos de vieses dos estudos incluídos (CHAO, 2009)

**Estudo: CHAO (2009)**

<b>Tipo de viés</b>	<b>Julgamento</b>	<b>Motivos</b>
<b>Geração da sequência de randomização</b>	Baixo risco	Os participantes foram aleatoriamente designados para um dos grupos de tratamento por meio da seleção do número 1 ou do número 2, os quais estavam dentro de envelopes lacrados; a abertura dos envelopes ocorreu na presença de uma testemunha.
<b>Sigilo de alocação</b>	Baixo risco	Foram usados envelopes selados e lacrados.
<b>Cegamento dos participantes e pesquisadores</b>	Alto risco	Não houve cegamento dos participantes ou dos pesquisadores do estudo.
<b>Cegamento dos avaliadores dos desfechos</b>	Alto risco	Não houve cegamento dos avaliadores dos desfechos.
<b>Resultados incompletos</b>	Baixo risco	A perda de seguimento foi pequena e equilibrada entre os grupos de intervenção: um polegar 1/47 (2%) no grupo submetido à cirurgia percutânea e três polegares 3/50 (6%) no grupo que recebeu injeção local de CS (seguimento de 12 meses).

<b>Reportagem seletiva dos resultados</b>	Alto risco	Não houve publicação de protocolo.  O estado funcional da mão, considerado como desfecho primário desta revisão, não foi avaliado pelos autores.
<b>Outros vieses</b>	Risco incerto	Não houve financiamento externo declarado.  Não houve diferença significativa nas características gerais dos participantes entre os dois grupos, mas os autores não descreveram se houve algum tipo de reabilitação fisioterápica, nem informações sobre os provedores de tratamento.

Quadro 9. Características dos estudos incluídos (DIERKS, 2008)

**Estudo:** DIERKS (2008)

<b>Método</b>	<p><b>Desenho do estudo:</b> ensaio clínico <i>quasi</i>-randomizado.</p> <p><b>Duração do estudo:</b> durante o ano de 2003.</p> <p><b>Publicação de protocolo:</b> não.</p> <p><b>Fontes de financiamento:</b> nenhuma.</p>
<b>Participantes</b>	<p><b>Local do estudo:</b> Oldenburg, Alemanha.</p> <p><b>Participantes incluídos:</b> 36 participantes (36 dedos); 20 no grupo cirurgia percutânea e 16 no grupo cirurgia aberta.</p> <p><b>Participantes avaliados:</b> 36 participantes (36 dedos); 20 no grupo cirurgia percutânea e 16 no grupo cirurgia aberta.</p> <p><b>Critérios de inclusão:</b> participantes com dedo no gatilho primário e idade entre 18 e 80 anos.</p> <p><b>Critérios de exclusão:</b> participantes com polegar em gatilho ou com mais do que um dedo afetado, operações anteriores no membro superior, sinais inflamatórios sintomáticos no dedo, ou qualquer doença que pudesse influenciar as pontuações de dor ou função da mão (por exemplo: compressões nervosas, neuropatia, diabetes e artrite reumatoide).</p>

	<p><b>Idade:</b></p> <p>Cirurgia percutânea: média de 62 anos (41-79).</p> <p>Cirurgia aberta: média de 64 anos (39-88).</p> <p><b>Gênero:</b></p> <p>Cirurgia percutânea: nove masculino e 11 feminino.</p> <p>Cirurgia aberta: sete masculino e nove feminino.</p> <p><b>Lado acometido:</b> não foi reportado.</p> <p><b>Dedo acometido:</b> não foi reportado. Informaram somente que nenhum polegar foi incluído.</p> <p><b>Classificação:</b> não foi reportada.</p>
<b>Intervenções</b>	<p><b>Tempo de duração dos sintomas:</b></p> <p>Cirurgia percutânea: média de sete meses (1-36).</p> <p>Cirurgia aberta: média de 12 meses (1-60).</p> <p><b>Tipo de intervenção:</b></p> <p>Cirurgia percutânea: o dedo afetado foi mantido em extensão. Uma lâmina de bisturi de 15 mm foi introduzida através da pele, no nível do limite proximal da polia A1 e empurrada delicadamente até a região distal dessa polia, centrando a lâmina no eixo palmar da bainha do tendão; com o lado cortante da lâmina direcionado dorsalmente, o cirurgião realizou uma pressão na pele palmar, sobre o lado não cortante da lâmina, pressionando a face cortante desta contra a polia A1.</p> <p>Cirurgia aberta: uma incisão longitudinal foi feita na pele, no nível da polia A1. As estruturas neurovasculares foram localizadas e protegidas por afastadores <i>Langenbeck</i>. A polia A1 foi incisada longitudinalmente. A pele foi suturada com fio de náilon 4.0.</p> <p><b>Reabilitação:</b> um protocolo de mobilização pós-operatória foi utilizado em ambos os grupos. Os autores não descreveram o protocolo que foi utilizado, nem por quanto tempo ele foi usado.</p> <p><b>Tratamentos coadjuvantes:</b> não reportado.</p>

<b>Desfechos</b>	<p><b>Duração do seguimento:</b> 12 semanas.</p> <p><b>Perda de seguimento:</b> não houve perda de seguimento.</p> <p><b>Desfechos primários:</b></p> <p>1- Resolução do dedo em gatilho: considerada como alívio completo dos sintomas.</p> <p>2- Eventos adversos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inflamação.</li> </ul> <p><b>Desfechos secundários:</b></p> <p>1- Recorrência do dedo em gatilho: os autores não definiram claramente o que consideraram como recorrência.</p> <p>Dor: utilizaram uma escala de pontuação de 1 a 6, na qual 1 correspondia a não ter dor alguma e 6 representava dor extrema.</p>
<b>Notas</b>	<p>Os autores não informaram sobre o estado funcional da mão e satisfação dos pacientes.</p> <p>A cirurgia aberta teve um custo mais elevado que a percutânea, com diferença de 7 euros (excluído custos com departamento pessoal).</p>

Quadro 10. Características dos riscos de vieses dos estudos incluídos (DIERKS, 2008)

**Estudo:** DIERKS (2008)

<b>Tipo de viés</b>	<b>Julgamento</b>	<b>Motivos</b>
<b>Geração da sequência de randomização</b>	Alto risco	<p>Ensaio clínico <i>quasi</i>-randomizado.</p> <p>Os participantes foram randomizados para cirurgia aberta ou percutânea usando como referência o número de seus prontuários. Quando iniciados em ímpar, os pacientes eram alocados no grupo cirurgia percutânea, mas se iniciados com número par, eram tratados por</p>

		cirurgia aberta.
<b>Sigilo de alocação</b>	Alto risco	Ensaio clínico <i>quasi</i> -randomizado.
<b>Cegamento dos participantes e pesquisadores</b>	Alto risco	Não houve cegamento dos participantes ou dos pesquisadores do estudo.
<b>Cegamento dos avaliadores dos desfechos</b>	Alto risco	Não houve cegamento dos avaliadores dos desfechos.
<b>Resultados incompletos</b>	Baixo risco	Os autores não reportaram perda de seguimento. Todos os participantes receberam tratamento e foram seguidos.
<b>Reportagem seletiva dos resultados</b>	Alto risco	Não houve publicação de protocolo.  A função da mão, considerada como desfecho primário desta revisão, não foi avaliada pelos autores e a dor foi mensurada por instrumento não validado.
<b>Outros vieses</b>	Baixo risco	Não houve financiamento externo.  Não houve diferença significativa nas características gerais dos participantes, métodos de reabilitação e associados aos provedores de tratamento nos dois grupos.

Quadro 11. Características dos estudos incluídos (GILBERTS, 2001)

<b>Estudo:</b> GILBERTS (2001)	
<b>Método</b>	<p><b>Desenho do estudo:</b> ensaio clínico randomizado.</p> <p><b>Duração do estudo:</b> fevereiro de 1993 a outubro de 1994.</p> <p><b>Publicação de protocolo:</b> não publicou protocolo.</p>



	<p><b>Fontes de financiamento:</b> nenhuma.</p>
<b>Participantes</b>	<p><b>Local do estudo:</b> Rotterdam, Holanda.</p> <p><b>Participantes incluídos:</b> 96 participantes (100 dedos); 54 dedos no grupo cirurgia percutânea e 46 dedos no grupo cirurgia aberta.</p> <p><b>Participantes avaliados:</b> 96 participantes (100 dedos); 54 dedos no grupo cirurgia percutânea e 46 dedos no grupo cirurgia aberta.</p> <p><b>Critérios de inclusão:</b></p> <p>Pacientes com mais de 18 anos e com sintomatologia de dedo em gatilho a pelo menos um mês.</p> <p><b>Critérios de exclusão:</b></p> <p>Inflamação ativa no dedo no momento da apresentação (para excluir artrite reumatoide ativa ou outra doença do tecido conjuntivo).</p> <p>Cirurgia prévia no dedo afetado.</p> <p><b>Idade média:</b></p> <p>Cirurgia percutânea: 62 anos (24-88).</p> <p>Cirurgia aberta: 60 anos (24-81).</p> <p><b>Gênero:</b></p> <p>Cirurgia percutânea: relação masculino/feminino: 1/1,5.</p> <p>Cirurgia aberta: relação masculino/feminino: 1/2,3.</p> <p><b>Lado acometido:</b> não foi reportado.</p> <p><b>Dedos acometidos:</b> 40 polegares, seis indicadores, 29 médios, 20 anulares e 5 mínimos.</p> <p><b>Classificação:</b> não reportada.</p>
<b>Intervenções</b>	<p><b>Tempo de duração dos sintomas:</b></p> <p>Cirurgia percutânea: 6 meses (1-24).</p> <p>Cirurgia aberta: 12 meses (1-144).</p> <p><b>Tipo de intervenção:</b></p>

	<p>Cirurgia percutânea: o dedo afetado foi colocado em extensão. Uma agulha de calibre 18-<i>gauge</i> foi inserida no dedo na região da polia A1, com os bordos biselados no sentido longitudinal do dedo. Ao mover a agulha, usando a pele como um ponto de pivô, a polia A1 foi seccionada, resultando em um rangido característico. Quando necessário, foi realizado uma segunda inserção da agulha. Qualquer bloqueio residual foi testado por flexão ativa do dedo afetado. Um curativo compressivo foi aplicado.</p> <p>Cirurgia aberta: uma incisão transversa foi feita sobre a prega cutânea palmar distal da mão. A polia A1 foi aberta longitudinalmente. Qualquer bloqueio residual foi testado por flexão ativa do dedo afetado. A pele foi suturada de náilon 4.0. Um curativo compressivo foi aplicado.</p> <p><b>Reabilitação:</b></p> <p>Exercícios foram iniciados imediatamente após a realização do procedimento em ambos os grupos. Os autores não descreveram qual protocolo foi utilizado e nem por quanto tempo.</p> <p><b>Tratamentos coadjuvantes:</b> nenhum.</p>
<b>Desfechos</b>	<p><b>Duração do seguimento:</b> 12 semanas. Os participantes foram avaliados com 10 dias, seis e 12 semanas após a realização do procedimento.</p> <p><b>Perda de seguimento:</b> não houve perda de seguimento.</p> <p><b>Desfechos primários:</b></p> <p>1- Resolução do dedo em gatilho: considerado como a cessação do travamento do dedo, sem recorrência por três meses.</p> <p>2- Eventos adversos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edema ou hematoma;</li> <li>• Aderência.</li> </ul> <p><b>Desfechos secundários:</b></p> <p>1- Recorrência do dedo em gatilho: os autores não definiram claramente o que consideraram como recorrência.</p> <p>Dor: foi relatado a duração média da dor pós-operatória em dias.</p>

<b>Notas</b>	Um evento adverso ocorreu no grupo tratado com cirurgia percutânea mas não foi especificado claramente pelo autor.
--------------	--

Quadro 12. Características dos riscos de vieses dos estudos incluídos (GILBERTS, 2001)

**Estudo:** GILBERTS (2001)

<b>Tipo de viés</b>	<b>Julgamento</b>	<b>Motivos</b>
<b>Geração da sequência de randomização</b>	Risco incerto	O método de geração da sequência de randomização não foi reportada.
<b>Sigilo de alocação</b>	Baixo risco	Foram usados envelopes selados.
<b>Cegamento dos participantes e pesquisadores</b>	Alto risco	Não houve cegamento dos participantes ou dos pesquisadores do estudo.
<b>Cegamento dos avaliadores dos desfechos</b>	Alto risco	Não houve cegamento dos avaliadores dos desfechos.
<b>Resultados incompletos</b>	Baixo risco	Não houve perda de seguimento no estudo.  Todos os participantes receberam tratamento e completaram o período de seguimento.
<b>Reportagem seletiva dos resultados</b>	Alto risco	Não houve publicação de protocolo previamente ao estudo.  Dor e estado funcional da mão (mensurado por instrumentos validados) não foram avaliados pelos autores.
<b>Outros vieses</b>	Baixo risco	Não houve financiamento externo.  Não houve diferença significativa nas características

		gerais dos participantes, métodos de reabilitação e associados aos provedores de tratamento nos dois grupos.
--	--	--

Quadro 13. Características dos estudos incluídos (MANEERIT, 2003)

**Estudo:** MANEERIT (2003)

<b>Método</b>	<p><b>Desenho do estudo:</b> ensaio clínico randomizado.</p> <p><b>Duração do estudo:</b> outubro de 1998 a dezembro de 2001.</p> <p><b>Publicação de protocolo:</b> não publicou protocolo.</p> <p><b>Fontes de financiamento:</b> nenhuma declarada.</p>
<b>Participantes</b>	<p><b>Local do estudo:</b> Bangkok, Tailândia.</p> <p><b>Participantes incluídos:</b> 115 participantes (127 polegares); 60 participantes (66 polegares) no grupo cirurgia percutânea associada à injeção local de CS, e 55 participantes (61 dedos) no grupo injeção local de CS.</p> <p><b>Participantes avaliados:</b> 113 participantes (125 polegares); 59 participantes (65 polegares) no grupo cirurgia percutânea associada à injeção local de CS, e 54 participantes (60 dedos) no grupo injeção local de CS.</p> <p><b>Critérios de inclusão:</b></p> <p>Foram incluídos participantes adultos com polegar em gatilho idiopático, graus II (corrigível ativamente), III (corrigível passivamente) ou IV (deformidade fixa), de acordo com a classificação de QUINNELL (1980).</p> <p><b>Critérios de exclusão:</b></p> <p>Participantes com história de trauma na mão ou de síndrome do túnel do carpo.</p> <p><b>Idade:</b></p> <p>Cirurgia percutânea associada à injeção local de CS: média de 52 anos (31-68).</p>

	<p>Injeção local de CS: média de 53 anos (31-76).</p> <p><b>Gênero:</b></p> <p>Cirurgia percutânea associada à injeção local de CS: 61 feminino e quatro masculino.</p> <p>Injeção local de CS: 55 feminino e cinco masculino.</p> <p><b>Lado acometido:</b></p> <p>Cirurgia percutânea associada à injeção local de CS:</p> <p>Polegar (Direito/Esquerdo): 31/34.</p> <p>Mão (Dominante/Não dominante): 57/8.</p> <p>Injeção local de CS:</p> <p>Polegar (Direito/Esquerdo): 28/32.</p> <p>Mão (Dominante/Não dominante): 55/5.</p> <p><b>Dedo acometido:</b> somente polegares.</p> <p><b>Classificação:</b> O dedo em gatilho foi classificado de acordo com a classificação de QUINNELL (1980) (graduado de 0 a IV).</p>
<b>Intervenções</b>	<p><b>Tempo de duração dos sintomas (média):</b></p> <p>Cirurgia percutânea associada à injeção local de CS: 4 meses.</p> <p>Injeção local de CS: 4 meses.</p> <p><b>Tipo de intervenção:</b></p> <p>Cirurgia percutânea associada à injeção local de CS:</p> <p>O procedimento consistiu em inserir uma agulha de calibre 18-<i>gauge</i> num ponto localizado um a dois milímetros distais à articulação metacarpofalângica, mantendo o polegar em posição de hiperextensão. Após a secção da polia A1, foi injetado 1 ml de triancinolona acetonida (10 mg / ml).</p> <p>Injeção local de CS:</p> <p>Os participantes foram tratados com a aplicação de 1 ml de triancinolona acetonida conjuntamente com 1 ml de lidocaína 1%.</p>

	<p><b>Reabilitação:</b> nenhum método de reabilitação foi reportado pelo autor.</p> <p><b>Tratamentos coadjuvantes:</b></p> <p>Todos os participantes de ambos os grupos receberam 20 comprimidos de paracetamol para uso domiciliar. Eles foram orientados a tomar o medicamento somente em caso de dor.</p> <p>O uso médio de paracetamol nas duas primeiras semanas foi de quatro comprimidos no grupo submetido à liberação percutânea associada à injeção local de CS e três comprimidos no grupo que recebeu somente injeção local de CS.</p>
<b>Desfechos</b>	<p><b>Duração do seguimento:</b> média de 23 meses (6 a 42 meses).</p> <p>Os participantes foram avaliados com duas e seis semanas, e, com seis meses ou mais.</p> <p><b>Perda de seguimento:</b> um participante (um polegar) em cada grupo não completou o seguimento de seis meses.</p> <p><b>Desfechos primários:</b></p> <p>1- Resolução do dedo em gatilho: foi considerado como satisfatório a evolução com cessação do bloqueio e uma pontuação igual ou inferior a um na escala visual analógica (EVA).</p> <p>2- Eventos adversos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infecção superficial (celulite);</li> <li>• Diminuição do arco de movimento.</li> </ul> <p><b>Desfechos secundários:</b></p> <p>1- Dor: mensurada por meio da escala visual analógica (EVA: pontuação de 0 a 10).</p>
<b>Notas</b>	<p>Os autores não reportaram o desvio-padrão para o desfecho dor, mensurado por meio da escala de pontuação EVA. Foi enviado e-mail para o autor na tentativa de se obter os desvios-padrão da escala de pontuação EVA, mas sem resposta.</p> <p>Os dados foram coletados por meio de exame clínico (78 participantes) ou por entrevista telefônica (35 participantes), após seis a 42 meses da realização do procedimento.</p>

Quadro 14. Características dos riscos de vieses dos estudos incluídos (MANEERIT, 2003)		
Estudo: MANEERIT (2003)		
Tipo de viés	Julgamento	Motivos
<b>Geração da sequência de randomização</b>	Risco incerto	O método de geração da sequência de randomização não foi reportado pelos autores.
<b>Sigilo de alocação</b>	Risco incerto	Não foi reportado pelos autores.
<b>Cegamento dos participantes e pesquisadores</b>	Alto risco	Não houve cegamento dos participantes ou dos pesquisadores do estudo.
<b>Cegamento dos avaliadores dos desfechos</b>	Alto risco	Não houve cegamento dos avaliadores dos desfechos.
<b>Resultados incompletos</b>	Baixo risco	A perda de seguimento foi pequena e balanceada nos dois grupos. Um participante (um polegar) em cada grupo não completou o seguimento de seis meses, representando uma perda de 1/66 (1,5%) no grupo submetido à cirurgia percutânea associada à injeção local de CS e de 1/61 (1,6%) no grupo que recebeu somente a injeção local de CS.
<b>Reportagem seletiva dos resultados</b>	Alto risco	Não foi publicado protocolo previamente ao estudo.  O autor não avaliou a função da mão, considerada como desfecho primário nesta revisão e não publicou o desvio-padrão para avaliação da dor (escala de pontuação EVA).
<b>Outros vieses</b>	Risco incerto	Não houve financiamento externo declarado.  Não houve risco de viés associado à diferenças das características gerais dos participantes nos dois grupos ou com os provedores de tratamento, mas o autor não

		forneceu informações sobre a reabilitação.
--	--	--

Quadro 15. Características dos estudos incluídos (PEGOLI, 2008)

**Estudo:** PEGOLI (2008)

**Método**

**Desenho do estudo:** ensaio clínico randomizado.

**Duração do estudo:** outubro de 2005 a março de 2006.

**Publicação de protocolo:** não publicou protocolo.

**Fontes de financiamento:** nenhuma declarada.

**Participantes**

**Local do estudo:** Universidade de Milão, Itália.

**Participantes incluídos:** 200 participantes (231 dedos).

Cirurgia endoscópica: 100 participantes (114 dedos).

Cirurgia aberta: 100 participantes (117 dedos).

**Participantes avaliados:** 200 participantes (231 dedos).

Cirurgia endoscópica: 100 participantes (114 dedos).

Cirurgia aberta: 100 participantes (117 dedos).

**Critérios de inclusão:**

Participantes com dedo em gatilho, mesmo que portadores de outras comorbidades.

**Critérios de exclusão:** nenhum critério de exclusão foi reportado.

**Idade:**

Cirurgia endoscópica: média de 56 anos (23-82).

Cirurgia aberta: média de 61 anos (33-79).

**Gênero:**

Cirurgia endoscópica: 33 masculino e 67 feminino.



	<p>Cirurgia aberta: 27 masculino e 73 feminino.</p> <p><b>Lado acometido:</b></p> <p>Os autores reportaram dados incompletos; no grupo cirurgia endoscópica eles relataram o lado afetado em relação aos dedos, enquanto que no grupo cirurgia aberta relataram em relação aos participantes.</p> <p>Cirurgia endoscópica: 71 dedos da mão direita e 43 dedos da mão esquerda.</p> <p>Cirurgia aberta: mão direita em 69 participantes e esquerda em 31 participantes.</p> <p><b>Dedo acometido:</b> 25 polegares, 48 indicadores, 68 médios, 72 anulares e 18 mínimos.</p> <p><b>Classificação:</b> nenhuma classificação foi utilizada pelo autor.</p>
<b>Intervenções</b>	<p><b>Tempo de duração dos sintomas:</b> não foi reportado.</p> <p><b>Tipo de intervenção:</b></p> <p>Cirurgia endoscópica: sob anestesia local, duas incisões transversas foram feitas, uma sobre a prega palmar e outra sobre a prega digitopalmar. Um endoscópio de diâmetro de 2,7 mm foi introduzido através da pele, na incisão proximal, enquanto uma lâmina retrógrada foi introduzida a partir da incisão distal. A polia A1 foi seccionada pela lâmina, sob visão da câmera. A pele foi fechada com tiras estéreis colantes e um curativo compressivo foi aplicado.</p> <p>Cirurgia aberta: sob anestesia local, uma incisão de um centímetro de comprimento, longitudinal ao eixo do dedo afetado, foi feita sobre a face palmar da mão, na região da articulação metacarpofalângica. Foi realizado uma sutura subcutânea da pele com fio <i>Vycril</i> 4.0 e um curativo compressivo foi aplicado.</p> <p><b>Reabilitação:</b> O protocolo de reabilitação pós-operatório consistiu em duas sessões de terapia: uma realizada um dia após a cirurgia, na qual exercícios de deslizamento dos tendões e controle de edema foram ensinados aos pacientes e a outra realizada após a remoção do curativo compressivo (sete dias no grupo submetido à cirurgia percutânea e 12 dias no grupo cirurgia aberta): os pacientes foram informados sobre como tratar a incisão cirúrgica, com massagem na cicatriz e exercícios de deslizamento dos tendões. Os participantes de ambos os grupos utilizaram uma tala para extensão dinâmica das articulações</p>

	<p>interfalângica proximal e metacarpofalângicas, para uso noturno durante um mês.</p> <p><b>Tratamentos coadjuvantes:</b> nenhum tratamento adicional foi realizado.</p>
<b>Desfechos</b>	<p><b>Duração do seguimento:</b> 90 dias.</p> <p>Os participantes foram avaliados com sete, 30 e 90 dias. A avaliação com sete dias foi excluída devido ao fato do curativo ainda estar presente no grupo submetido à cirurgia aberta, não permitindo uma avaliação adequada.</p> <p><b>Perda de seguimento:</b> não houve perda de seguimento.</p> <p><b>Desfechos primários:</b></p> <p>1- Resolução do dedo em gatilho: considerado como o desaparecimento do bloqueio dos movimentos do dedo após a realização do procedimento.</p> <p>2- Eventos adversos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infecção;</li> <li>• Disestesia;</li> <li>• Lesão neurovascular.</li> </ul> <p><b>Desfechos secundários:</b></p> <p>1- Dor: relatou a duração média da dor pós-operatória em dias.</p>
<b>Notas</b>	<p>Foram incluídos participantes com síndrome do túnel do carpo (28 casos no grupo cirurgia aberta e 12 no cirurgia endoscópica), doença de De Quervain (quatro casos no grupo cirurgia aberta e dois no grupo de cirurgia endoscópica) e rizartrose (seis casos no grupo cirurgia aberta ). Os autores trataram o dedo em gatilho e as demais patologias associadas no mesmo procedimento cirúrgico.</p>

Quadro 16. Características dos riscos de vieses dos estudos incluídos (PEGOLI, 2008)

**Estudo:** PEGOLI (2008)

<b>Tipo de viés</b>	<b>Julgamento</b>	<b>Motivos</b>
<b>Geração da sequência de randomização</b>	Risco incerto	O método de geração da sequência de randomização não foi reportado pelos autores.
<b>Sigilo de alocação</b>	Risco incerto	Não foi reportado pelos autores.
<b>Cegamento dos participantes e pesquisadores</b>	Alto risco	Não houve cegamento dos participantes ou dos pesquisadores do estudo.
<b>Cegamento dos avaliadores dos desfechos</b>	Alto risco	Não houve cegamento dos avaliadores dos desfechos.
<b>Resultados incompletos</b>	Baixo risco	Não houve perda de seguimento no estudo.  Todos os participantes receberam tratamento e completaram o período de seguimento.
<b>Reportagem seletiva dos resultados</b>	Alto risco	Não houve publicação de protocolo previamente ao estudo.  Dor e estado funcional da mão (mensurado por instrumentos validados) não foram avaliados pelos autores.
<b>Outros vieses</b>	Alto risco	Houve diferenças nas características gerais dos participantes dos dois grupos.  Vários participantes de ambos os grupos tinham patologias associadas na mesma mão, as quais foram operadas no mesmo ato cirúrgico da liberação do dedo em gatilho. No grupo cirurgia aberta 38% (38/100 participantes) tinham patologias associadas na mão: 28 tinham síndrome do túnel do carpo, quatro doença de De Quervain e seis rizartrose. No grupo cirurgia endoscópica 14% (14/100 participantes) tinham patologias associadas na mão: 12 tinham síndrome do túnel do carpo e dois doença de De Quervain.

Quadro 17. Características dos estudos incluídos (SATO, 2012)	
<b>Estudo:</b> SATO (2012)	
<b>Método</b>	<p><b>Desenho do estudo:</b> ensaio clínico randomizado.</p> <p><b>Duração do estudo:</b> novembro de 2002 a março de 2007.</p> <p><b>Publicação de protocolo:</b> sim.</p> <p><b>Fontes de financiamento:</b> os autores declararam não ter conflito de interesse.</p>
<b>Participantes</b>	<p><b>Local do estudo:</b> Universidade Federal de São Paulo, Brasil.</p> <p><b>Participantes incluídos:</b> 137 participantes (150 dedos); 45 dedos no grupo cirurgia percutânea, 56 dedos no grupo cirurgia aberta e 49 dedos no grupo injeção local de CS.</p> <p><b>Participantes avaliados:</b> 137 participantes (150 dedos); 45 dedos no grupo cirurgia percutânea, 56 dedos no grupo cirurgia aberta e 49 dedos no grupo injeção local de CS.</p> <p><b>Critérios de inclusão:</b></p> <p>Pacientes com mais de 15 anos de idade.</p> <p>Pacientes com dedo em gatilho graus II, III e IV de QUINNELL (1980), sem qualquer tratamento prévio.</p> <p><b>Critérios de exclusão:</b></p> <p>Indivíduos com dedo em gatilho grau I (QUINNELL, 1980).</p> <p>Dedo em gatilho congênito ou secundário a lesão de tendão flexor.</p> <p><b>Idade:</b></p> <p>Cirurgia percutânea (média): 54 anos.</p> <p>Cirurgia aberta (média): 53 anos.</p> <p>Injeção local de CS (média): 55 anos.</p> <p><b>Gênero:</b></p>

	<p>Cirurgia percutânea (média): cinco masculino e 40 feminino.</p> <p>Cirurgia aberta (média): 10 masculino e 46 feminino.</p> <p>Injeção local de CS (média): três masculino e 46 feminino.</p> <p><b>Lado acometido:</b> não reportado.</p> <p><b>Dedo acometido:</b> 31 polegares, quatro indicadores, 77 médios, 35 anulares e 3 mínimos.</p> <p><b>Classificação:</b></p> <p>O dedo em gatilho foi graduado de acordo com a classificação de QUINNELL (1980) (graduado de 0 a IV).</p>
<b>Intervenções</b>	<p><b>Tempo de duração dos sintomas:</b></p> <p>Cirurgia percutânea (média): 15 meses.</p> <p>Cirurgia aberta (média): 10,5 meses.</p> <p>Injeção local de CS (média): 11,8 meses.</p> <p><b>Tipo de intervenção:</b></p> <p>A cirurgia percutânea consistiu na secção da polia A1 com uma agulha 40 X 12 mm, inserida no local correspondente a polia A1, usando movimentos longitudinais na direção do eixo longitudinal do tendão flexor.</p> <p>A cirurgia aberta foi realizada por meio de uma incisão na pele, de dois centímetros de comprimento, transversal ao eixo longitudinal do dedo, sobre a prega palmar, seguida por dissecação do tecido subcutâneo e abertura longitudinal da polia A1.</p> <p>A injeção local de CS consistiu na aplicação de dois mililitros de acetato de metilprednisolona (40 mg/ml) dentro da bainha fibrosa do dedo, no local correspondente à polia A1.</p> <p><b>Reabilitação:</b> nenhuma informação foi reportada pelo autor.</p> <p><b>Tratamentos coadjuvantes:</b> nenhum tratamento adicional foi realizado.</p>
<b>Desfechos</b>	<p><b>Duração do seguimento:</b> seis meses.</p> <p>Os participantes foram avaliados com uma e duas semanas, e com um,</p>

	<p>dois, quatro e seis meses.</p> <p><b>Perda de seguimento:</b> não houve.</p> <p><b>Desfechos primários:</b></p> <p>1- Resolução do dedo em gatilho: os autores consideraram a remissão dos sintomas, com a cessação do bloqueio do dedo e sem recorrência por seis meses.</p> <p>2- Eventos adversos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infecção;</li> <li>• Lesão do tendão flexor.</li> </ul> <p><b>Desfechos secundários:</b></p> <p>1- Recorrência do dedo em gatilho: o autor definiu recorrência (recidiva) como o retorno do bloqueio dentro de seis meses de seguimento.</p> <p>3- Dor: foi avaliada como desfecho dicotômico, pela presença ou ausência de dor (tópica ou articular) na mão.</p>
<b>Notas</b>	<p>No grupo injeção local de CS, os participantes que receberam uma segunda aplicação foram acompanhados por seis meses, a partir da segunda intervenção.</p> <p>Nos pacientes com mais de um dedo em gatilho, a randomização foi feita por dedo acometido, mesmo para dedos da mesma mão. Onze pacientes participaram do estudo em duas ocasiões e um em três.</p>

Quadro 18. Características dos riscos de vieses dos estudos incluídos (SATO, 2012)

**Estudo:** SATO (2012)

<b>Tipo de viés</b>	<b>Julgamento</b>	<b>Motivos</b>
<b>Geração da sequência de randomização</b>	Baixo risco	A randomização foi realizada por meio do lançamento de um dado de seis faces; cada grupo de alocação correspondeu a duas das seis faces. A geração da sequência de alocação foi feita antes do início do

		recrutamento do estudo, por uma pessoa que não fazia parte do grupo de pesquisadores.
<b>Sigilo de alocação</b>	Baixo risco	O resultado de cada sorteio foi mantido num envelope opaco e lacrado. Os envelopes foram numerados de 1 a 150. Nenhum dos pesquisadores teve acesso prévio ao conteúdo dos envelopes.
<b>Cegamento dos participantes e pesquisadores</b>	Alto risco	Não houve cegamento dos participantes ou dos pesquisadores do estudo.
<b>Cegamento dos avaliadores dos desfechos</b>	Alto risco	Não houve cegamento dos avaliadores dos desfechos.
<b>Resultados incompletos</b>	Baixo risco	Não houve perda de seguimento no estudo.  Todos os participantes receberam tratamento e completaram o período de seguimento.
<b>Reportagem seletiva dos resultados</b>	Risco incerto	Embora os resultados tenham sido avaliados e explicados de acordo com protocolo publicado em outubro de 2010, o estudo iniciou em novembro de 2002 e terminou o recrutamento em março de 2007.
<b>Outros vieses</b>	Risco incerto	Não houve financiamento externo.  Não houve diferença nas características gerais dos participantes dos três grupos ou nos provedores de tratamento, mas os autores não descreveram dados sobre a reabilitação.

Quadro 19. Características dos estudos incluídos (SINGH, 2005)

**Estudo:** SINGH (2005)

**Método**

**Desenho do estudo:** ensaio clínico *quasi*-randomizado.

**Duração do estudo:** de janeiro a junho de 2005.

	<p><b>Publicação de protocolo:</b> não publicou protocolo.</p> <p><b>Fontes de financiamento:</b> nenhuma declarada.</p>
<b>Participantes</b>	<p><b>Local do estudo:</b> Malásia.</p> <p><b>Participantes incluídos:</b> 26 participantes (26 dedos); 14 no grupo cirurgia percutânea e 12 no grupo injeção local de CS.</p> <p><b>Participantes avaliados:</b> 26 participantes (26 dedos); 14 no grupo cirurgia percutânea e 12 no grupo injeção local de CS.</p> <p><b>Critérios de inclusão:</b></p> <p>Participantes com dedo em gatilho graus II ou III da classificação de QUINNELL (1980).</p> <p><b>Critérios de exclusão:</b></p> <p>Participantes com polegar em gatilho foram excluídos.</p> <p><b>Idade:</b></p> <p>Idade média dos participantes: 57 anos.</p> <p><b>Gênero:</b> nove masculino e 17 feminino.</p> <p><b>Lado acometido:</b> 14 mãos dominantes e 12 não dominantes.</p> <p><b>Dedo acometido:</b> quatro indicadores, 11 médios e 11 anulares. Nenhum dedo mínimo foi incluído.</p> <p><b>Classificação:</b></p> <p>O dedo em gatilho foi graduado de acordo com a classificação de QUINNELL (1980) (0 a IV).</p>
<b>Intervenções</b>	<p><b>Tempo de duração dos sintomas:</b> não foi reportado.</p> <p><b>Tipos de intervenção:</b></p> <p>Cirurgia percutânea: após 1 ml de lidocaína a 1% ter sido infiltrada em torno da polia A1, uma agulha de calibre 20-gauge foi inserida com o bisel paralelo ao tendão, no centro da polia A1. A agulha foi movida longitudinalmente, de proximal para distal, seccionando a polia A1.</p> <p>Injeção local de corticosteroide: depois de infiltrar o dedo com 1 ml de lidocaína 1% em torno da polia A1, foi injetado 1 ml de triancinolona misturada com 1 ml de lidocaína 1% no interior da bainha, em torno do</p>



	<p>nódulo do tendão.</p> <p><b>Reabilitação:</b> os autores não descreveram claramente se todos os participantes do estudo foram reabilitados por métodos fisioterápicos. Eles reportaram que no grupo cirurgia percutânea dois pacientes desenvolveram rigidez do dedo operado, o qual respondeu a métodos fisioterápicos “agressivos”.</p> <p><b>Tratamentos coadjuvantes:</b> os participantes do grupo cirurgia percutânea receberam analgésicos por três dias.</p>
<b>Desfechos</b>	<p><b>Duração do seguimento:</b> um ano.</p> <p>Os participantes foram avaliados semanalmente por um mês e mensalmente por um ano.</p> <p><b>Perda de seguimento:</b> não foi reportado.</p> <p><b>Desfechos primários:</b></p> <p>1- Eventos adversos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diminuição do arco de movimento;</li> <li>• Disestesia;</li> <li>• Lesão do tendão ou polia flexora.</li> </ul> <p><b>Desfechos secundários:</b></p> <p>2- Recorrência do dedo em gatilho: os autores não definiram claramente o que consideraram como recorrência.</p> <p>3- Dor.</p> <p>4- Satisfação dos participantes.</p>
<b>Notas</b>	<p>A dor e a satisfação dos participantes foram descritos incompletamente pelos autores (nenhum dado numérico foi reportado), não sendo possível incluir esses dados nos resultados.</p> <p>Tentou-se contato com os autores para obter mais informações sobre os desfechos dor e satisfação, mas não foi obtido resposta.</p>

Quadro 20. Características dos riscos de vieses dos estudos incluídos (SINGH, 2005)		
Estudo: SINGH (2005)		
Tipo de viés	Julgamento	Motivos
<b>Geração da sequência de randomização</b>	Alto risco	Ensaio clínico <i>quasi</i> -randomizado.  Os participantes foram randomizados entre os dois grupos de tratamento utilizando suas datas de nascimento. Aqueles com número par foram alocados no grupo injeção local de corticosteroide e os ímpares no grupo cirurgia percutânea.
<b>Sigilo de alocação</b>	Alto risco	Ensaio clínico <i>quasi</i> -randomizado.
<b>Cegamento dos participantes e pesquisadores</b>	Alto risco	Não houve cegamento dos participantes ou dos pesquisadores do estudo.
<b>Cegamento dos avaliadores dos desfechos</b>	Alto risco	Não houve cegamento dos avaliadores dos desfechos.
<b>Resultados incompletos</b>	Risco incerto	Os autores não descreveram claramente se todos os participantes do estudo completaram o seguimento após a realização da intervenção.
<b>Reportagem seletiva dos resultados</b>	Alto risco	Não houve publicação de protocolo.  Resultados de interesse da revisão (resolução do dedo em gatilho e avaliação funcional da mão) não foram reportados. A dor foi reportada com dados incompletos, sem os valores numéricos.
<b>Outros vieses</b>	Risco incerto	Não houve financiamento externo declarado.  Os autores não reportaram dados sobre as

		características gerais dos pacientes, tipo de reabilitação realizada e sobre os provedores de tratamento.
Quadro 21. Características dos estudos incluídos (ZYLUK, 2011)		
<b>Estudo:</b> ZYLUK (2011)		
<b>Método</b>	<p><b>Desenho do estudo:</b> ensaio clínico randomizado.</p> <p><b>Duração do estudo:</b> de janeiro de 2008 a março de 2009.</p> <p><b>Publicação de protocolo:</b> não.</p> <p><b>Fontes de financiamento:</b> nenhuma declarada.</p>	
<b>Participantes</b>	<p><b>Local do estudo:</b> Polônia.</p> <p><b>Participantes incluídos:</b> 115 participantes.</p> <p><b>Participantes avaliados:</b> 95 participantes (105 dedos); 43 participantes (46 dedos) no grupo cirurgia percutânea e 52 participantes (59 dedos) no grupo injeção local de CS.</p> <p><b>Crítérios de inclusão:</b> participantes com dedo em gatilho.</p> <p><b>Crítérios de exclusão:</b> não reportado no estudo.</p> <p><b>Idade:</b></p> <p>Cirurgia percutânea (média): 55 anos.</p> <p>Injeção local de CS (média): 58 anos.</p> <p><b>Gênero:</b></p> <p>Cirurgia percutânea: 16 masculino e 27 feminino.</p> <p>Injeção local de CS: 12 masculino e 40 feminino.</p> <p><b>Lado acometido:</b></p> <p>Cirurgia percutânea: 24 esquerdo e 19 direito.</p> <p>Injeção local de CS: 34 esquerdo e 18 direito.</p> <p><b>Dedo acometido:</b> 39 polegares, 1 indicador, 22 médios, 35 anulares e 8 mínimos.</p>	

	<p><b>Classificação:</b></p> <p>O dedo em gatilho foi classificado de acordo com FROIMSON (1993) (graduado de I a IV), a qual corresponde a uma modificação da classificação de QUINNELL (1980).</p>
<b>Intervenções</b>	<p><b>Tempo de duração dos sintomas:</b></p> <p>Cirurgia percutânea (média): cinco meses.</p> <p>Injeção local de CS (média): seis meses.</p> <p><b>Tipo de intervenção:</b></p> <p>A cirurgia percutânea foi realizada no ambulatório, utilizando uma agulha de calibre 19-<i>gauge</i>, após ter realizado a antisepsia da pele e injeção de 1 ml de lidocaína 2%.</p> <p>A injeção local de CS consistiu na aplicação de 1 ml de betametasona dentro da bainha fibrosa do dedo acometido, também realizada em ambiente ambulatorial.</p> <p><b>Reabilitação:</b> nenhum tipo de reabilitação foi reportada.</p> <p><b>Tratamento coadjuvante:</b> nenhum.</p>
<b>Desfechos</b>	<p><b>Duração do seguimento:</b> seis meses; os participantes foram avaliados com um e seis meses.</p> <p><b>Perda de seguimento:</b> 20 participantes, sendo 12 no grupo submetido à cirurgia percutânea e oito no grupo que recebeu infiltração local de CS.</p> <p><b>Desfechos primários:</b></p> <p>1- Eventos adversos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diminuição do arco de movimento;</li> <li>• Lesão neurovascular.</li> </ul> <p><b>Desfechos secundários:</b></p> <p>1- Recorrência do dedo em gatilho: considerada como retorno do ressalto ou do bloqueio dos movimentos do dedo afetado, após um período livre dos sintomas.</p> <p>2- Dor: mensurada pela escala visual analógica (EVA: pontuação de 0 a</p>

	10).
<b>Notas</b>	<p>Os dados referentes aos desfechos dor e eventos adversos não foram completamente reportados. Os autores não relataram os desvios-padrão da pontuação EVA e reportaram que infecção e lesão neurovascular não ocorreram no grupo que recebeu injeção local de CS, mas não mencionaram se esses eventos adversos ocorreram no grupo submetido à cirurgia percutânea.</p> <p>Vinte dos 115 participantes recrutados não completaram o seguimento (doze no grupo tratado com cirurgia percutânea e oito no grupo que recebeu injeção local de CS), totalizando uma perda de 17%.</p> <p>Tentou-se contato com os autores para obter dados sobre os desvios-padrão do desfecho dor (EVA) e informações referentes aos resultados omitidos sobre eventos adversos, bem como qual o número total de dedos em gatilho presentes nos participantes que não completaram o seguimento, porém sem resposta.</p>

Quadro 22. Características dos riscos de vieses dos estudos incluídos (ZYLUK, 2011)

**Estudo: ZYLUK (2011)**

<b>Tipo de viés</b>	<b>Julgamento</b>	<b>Motivos</b>
<b>Geração da sequência de randomização</b>	Baixo risco	Os participantes foram randomizados para os dois grupos, por meio de tiras de papel marcadas com o número 1 (cirurgia percutânea) ou 2 (injeção local de corticosteroide), contidas dentro de envelopes lacrados, abertos na presença de uma testemunha.
<b>Sigilo de alocação</b>	Baixo risco	Foram usados envelopes opacos e lacrados.
<b>Cegamento dos participantes e pesquisadores</b>	Alto risco	Não houve cegamento dos participantes ou dos pesquisadores do estudo.

<b>Cegamento dos avaliadores dos desfechos</b>	Baixo risco	Os avaliadores dos desfechos não sabiam qual procedimento havia sido realizado nos participantes que estavam sendo avaliados.
<b>Resultados incompletos</b>	Alto risco	Vinte dos 115 pacientes (17%) recrutados não completaram o seguimento e foram excluídos do estudo (12 participantes no grupo cirurgia percutânea e oito no grupo injeção de corticosteroide). Os autores não descreveram quantos dedos foram afetados em cada um desses 20 participantes.
<b>Reportagem seletiva dos resultados</b>	Alto risco	Não houve publicação de protocolo.  Resultados de interesse desta revisão (resolução do dedo em gatilho e avaliação funcional da mão) não foram reportados. A dor foi reportada por meio de instrumentos validados (EVA), mas sem os respectivos desvios-padrão.
<b>Outros vieses</b>	Risco incerto	Não houve financiamento externo declarado.  Não houve diferença nas características gerais dos participantes dos dois grupos ou nos provedores de tratamento, mas os autores não descreveram dados sobre a reabilitação.

**DISCUSSÃO**

## 6. Discussão

Esta revisão sistemática foi desenhada para fornecer as melhores evidências atualmente disponíveis sobre a efetividade dos diferentes métodos de tratamento cirúrgico para o dedo em gatilho, comparando-os entre si e com tratamentos não cirúrgicos, considerando-se os principais desfechos selecionados para esse fim. Foram analisados 11 estudos de centro único, dos quais oito eram ensaios clínicos randomizado e três *quasi*-randomizado, com uma população amostral de 1.132 dedos de 1.033 participantes, os quais possibilitaram a realização de sete comparações: 1) tratamento cirúrgico *versus* tratamento não cirúrgico (sete estudos); 2) cirurgia aberta *versus* injeção local de CS (um estudo); 3) cirurgia aberta *versus* injeção local de CS seguida por injeção local de AH após 10 dias, ambas guiadas por ultrassom (um estudo); 4) cirurgia percutânea *versus* injeção local de CS (cinco estudos); 5) cirurgia percutânea associada à injeção local de CS *versus* injeção local de CS (um estudo); 6) cirurgia percutânea *versus* cirurgia aberta (quatro estudos); 7) cirurgia endoscópica *versus* cirurgia aberta (um estudo). Há quatro estudos em andamento cujos resultados serão apresentados em breve.

Os resultados das análises realizadas comparando os diferentes métodos de tratamento para o dedo em gatilho foram divididos em sete grupos, de acordo com o tipo de comparação realizada. Foi possível subagrupar as análises de acordo com o tempo de seguimento (curto, médio e longo prazo), entretanto, não foi possível realizar qualquer análise de subgrupo, devido à falta de dados nos estudos incluídos. Nos grupos de comparação envolvendo injeção local de CS, avaliaram-se separadamente



os efeitos de uma ou mais aplicações, a fim de averiguar se o número de infiltrações influenciou o efeito final do tratamento.

Não foi possível analisar todos os desfechos desta revisão nas sete comparações, devido à falta de dados relevantes nos estudos incluídos. Nenhum dos 11 estudos relatou todos os desfechos tidos como importantes para avaliar a efetividade dos diferentes métodos de tratamento do dedo em gatilho: oito ensaios clínicos reportaram dados sobre a resolução; 11 estudos investigaram sobre algum tipo de evento adverso; nenhum estudo reportou dados completos sobre a função da mão ou a satisfação dos pacientes; nove estudos verificaram a frequência de recorrência do dedo em gatilho e sete ensaios clínicos avaliaram a dor, sendo que um verificou a presença ou ausência da dor (dicotômica) e seis mensuraram a dor por meio de escalas de pontuação, embora somente dois desses seis estudos tenham reportado dados completos.

Evidências obtidas das análises dos resultados de sete estudos (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; CALLEGARI *et al.*, 2011; CHAO, WU, YAN, 2009; MANEERIT *et al.*, 2003; SATO *et al.*, 2012; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) mostraram que os métodos de tratamento cirúrgico foram mais efetivos que os não cirúrgicos, propiciando uma melhora significativa da resolução do dedo em gatilho e uma diminuição na taxa de recorrência, sem aumentar os riscos de eventos adversos. Na avaliação da intensidade da dor, realizada por meio da escala visual analógica, com um e 12 meses de seguimento, as análises mostraram diferença favorável ao tratamento cirúrgico, com diferença entre as médias de 1,6 e 6,5 pontos respectivamente, que representaram uma diferença clinicamente relevante. Porém, na análise do número de participantes que apresentaram dor após a realização dos

procedimentos, observou-se que uma quantidade significativamente maior de participantes submetidos ao tratamento cirúrgico queixaram-se de dor nas avaliações com uma semana, duas semanas e um mês, embora, nas avaliações com dois e quatro meses, não tenha havido diferença entre os dois grupos de tratamento, e, na avaliação com seis meses de seguimento, os resultados se tenham tornado favoráveis ao tratamento cirúrgico. Interpretando esses dados, observa-se claramente que o tratamento cirúrgico foi mais doloroso nas primeiras semanas, possivelmente por ser mais invasivo que os métodos não cirúrgicos, mas, com o prolongamento do seguimento, houve uma tendência de reversão da direção do efeito, com o tratamento cirúrgico tornando-se menos doloroso que o não cirúrgico, fato justificado provavelmente pela maior taxa de resolução e menores índices de recidiva dessa modalidade de tratamento. Devido à falta de dados, não foi possível obter qualquer evidência sobre os desfechos melhora funcional da mão e satisfação dos participantes.

As análises dos resultados de um estudo (SATO *et al.*, 2012) evidenciaram que, quando comparada com injeção local de CS, a cirurgia aberta foi mais efetiva, resultando numa melhora significativa da resolução, independentemente do número de aplicações de CS, sem aumento do risco de eventos adversos e com uma forte tendência a ter menos recorrência, embora seja mais dolorosa durante o primeiro mês de seguimento. Nenhuma evidência foi obtida para os desfechos melhora funcional da mão e satisfação dos pacientes, devido à falta de dados relevantes no estudo.

Embora as evidências atuais indiquem que a associação de uma injeção local de ácido hialurônico 10 dias após a infiltração de CS tenha a mesma efetividade que a cirurgia aberta no tratamento do dedo em gatilho, o elevado risco de viés e o reduzido número de participantes do único

estudo (CALLEGARI *et al.*, 2011) que realizou esse tipo de comparação tornaram as evidências de baixa qualidade e pouco confiáveis, sendo necessária a realização de mais estudos para confirmar tal constatação. As análises dos resultados mostraram que não houve diferença entre os grupos de tratamento na avaliação da resolução, risco de eventos adversos e na frequência de recorrência do dedo em gatilho. Ressalta-se que, apesar de CALLEGARI *et al.*, (2011) terem publicado dados referentes a dor (escala de pontuação EVA), avaliação funcional da mão (escala de pontuação DASH) e satisfação dos pacientes (escala de pontuação EVAS), não foi possível realizar análises para esses desfechos, pois os autores não informaram os respectivos desvios-padrão.

As metanálises de cinco estudos (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; CHAO, WU, YAN, 2009; SATO *et al.*, 2012; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) evidenciaram que, quando comparada com injeção local de CS, a cirurgia percutânea foi mais efetiva, resultando em melhora significativa na resolução do dedo em gatilho, independentemente da quantidade de aplicações de CS no grupo-controle e do período de seguimento (curto, médio ou longo prazos), além de proporcionar menor taxa de recorrência, sem o aumento do risco de eventos adversos. Na avaliação da dor, mensurada por meio da escala visual analógica, com um e 12 meses de seguimento, as análises mostraram-se favoráveis à cirurgia percutânea, com diferença entre as médias de 1,6 e 6,5 pontos respectivamente, que representaram uma diferença clinicamente relevante, porém, na análise do número de participantes que apresentaram dor após a realização dos procedimentos, observou-se que um número significativamente maior de participantes submetidos à cirurgia percutânea queixaram-se de dor nas avaliações com

uma semana, duas semanas e um mês, embora nas avaliações com dois, quatro e seis meses não tenha havido diferença entre os dois grupos de tratamento. Observa-se, ao interpretar esses dados, que a cirurgia percutânea foi mais dolorosa nas primeiras semanas, mas, com o prolongamento do seguimento, houve uma tendência de reversão da direção do efeito, tornando-se menos dolorosa que o tratamento com injeção local de CS, fato justificado provavelmente pela maior taxa de resolução e menores índices de recidiva dessa modalidade de tratamento. Nenhuma evidência foi obtida para os desfechos melhora funcional da mão e satisfação dos participantes, devido à falta de dados nos estudos incluídos.

As evidências de um ensaio clínico randomizado (MANEERIT *et al.*, 2003) mostraram que a associação de injeção local de CS com cirurgia percutânea foi mais efetiva que o tratamento com injeção local de CS, apresentando um aumento significativo na resolução do dedo em gatilho, sem maximizar o risco de eventos adversos. Nenhuma evidência foi obtida para os desfechos melhora funcional da mão, recorrência, alívio da dor e satisfação dos participantes, devido à falta de dados no estudo.

As análises realizadas com os resultados de quatro estudos (BAMROONGSHAWGASAME, 2010; DIERKS, HOFFMAN, MEEK, 2008; GILBERTS *et al.*, 2001; SATO *et al.*, 2012) forneceram evidências de que a cirurgia percutânea teve a mesma efetividade que a cirurgia aberta, pois não houve diferença entre os dois métodos de tratamento para os desfechos resolução, ocorrência de eventos adversos, recorrência do dedo em gatilho e diminuição da frequência ou da intensidade da dor. A falta de dados nos estudos incluídos inviabilizou a obtenção de evidências

referentes aos desfechos melhora funcional da mão e satisfação dos pacientes.

As evidências obtidas de um único estudo (PEGOLI *et al.*, 2008) mostraram que a cirurgia endoscópica foi tão efetiva quanto a aberta, apresentando as mesmas taxas de resolução, eventos adversos e recorrência do dedo em gatilho. Ocorreu lesão do nervo digital em um participante tratado com cirurgia endoscópica (dedo mínimo), porém sem diferença entre os grupos. Devido à falta de dados, não foi possível obter qualquer evidência sobre os desfechos melhora funcional da mão, alívio da dor e satisfação dos participantes.

A análise de sensibilidade, útil para verificar as possíveis alterações dos resultados devido a falhas metodológicas dos estudos, demonstrou que não houve modificação na direção dos efeitos em qualquer uma das metanálises, o que torna os resultados obtidos nesta tese ainda mais confiáveis. Alta heterogeneidade foi observada em duas metanálises (resolução do dedo em gatilho nas comparações tratamento cirúrgico *versus* não cirúrgico e cirurgia percutânea *versus* injeção local de CS), ocasionadas pelo mesmo estudo (CHAO, WU, YAN, 2009), embora os resultados individuais dos estudos incluídos nessas análises (CALLEGARI *et al.*, 2011; CHAO, WU, YAN, 2009; MANEERIT *et al.*, 2003; SATO *et al.*, 2012) sejam todos favoráveis aos tratamentos cirúrgicos. A alta heterogeneidade na comparação cirurgia percutânea *versus* injeção local de CS – uma ou mais aplicações –, pode ser justificada por diferenças metodológicas entre os dois estudos incluídos nessa análise (CHAO, WU, YAN, 2009; SATO *et al.*, 2012), pois enquanto CHAO, WU, YAN (2009) incluíram somente pacientes com polegares em gatilho, injetaram triancinolona acetonida, seguiram os participantes por período 12 meses e

avaliaram parte da amostra por meio de consulta telefônica (17%) e parte por exame físico (83%), SATO *et al.* (2012) incluíram participantes com qualquer dedo afetado – prevalecendo os dedos médios e anulares – aplicaram metilprednisolona, acompanharam os pacientes por um período mais curto (seis meses) e avaliaram todos os participantes por meio de exame físico. Já na comparação tratamento cirúrgico *versus* não cirúrgico, a resolução foi avaliada em quatro estudos (CALLEGARI *et al.*, 2011; CHAO, WU, YAN, 2009; MANEERIT *et al.*, 2003; SATO *et al.*, 2012) e constatou-se que, embora existam diferenças metodológicas entre CHAO, WU, YAN (2009) e os estudos de CALLEGARI *et al.* (2011) e SATO *et al.* (2012) – relacionadas aos dedos incluídos nas amostras, tipo de CS utilizado para infiltração e métodos de avaliação dos pacientes –, a metodologia utilizada por MANEERIT *et al.* (2003) foi semelhante à empregada por CHAO, WU, YAN (2009), não justificando a alta heterogeneidade entre eles, pois ambos os estudos foram randomizados, incluíram somente polegares, injetaram 1 ml de triancinolona acetona (10 mg/ml), seguiram os participantes no longo prazo (um ano ou mais) e avaliaram os pacientes por meio de exame físico ou por consulta telefônica. Cabe ressaltar que publicações futuras podem tornar as metanálises em questão mais homogêneas, pois existe a possibilidade de o estudo responsável pela heterogeneidade (CHAO, WU, YAN, 2009) corresponder a uma das extremidades da curva normal de distribuição dos estudos, ou de haver algum viés não detectado nesta revisão que justifique tal heterogeneidade. Por caráter exploratório, verificamos se a remoção de CHAO, WU, YAN (2009) das análises com alta heterogeneidade modificou a direção do efeito dos tratamentos, mas observou-se que os resultados continuaram favoráveis aos tratamentos cirúrgicos (Figuras 35 e 36).

Apesar desta revisão fornecer as melhores evidências atuais sobre o tratamento do dedo em gatilho no adulto, devemos ressaltar que existem falhas metodológicas nos 11 estudos incluídos, principalmente relacionadas ao inadequado processo de randomização e de ocultação da alocação em três estudos, ausência de cegamento dos avaliadores dos desfechos e publicação do estudo sem protocolo prévio em 10 dos 11 estudos, motivos pelos quais as evidências foram consideradas de moderada a baixa qualidade nas sete comparações desta tese.

Duas revisões sistemáticas (HUISSTEDE *et al.*, 2010; WANG, ZHAO, LIANG, 2013) já abordaram parcialmente esse tema, embora tenham utilizado metodologia diferente deste estudo. HUISSTEDE *et al.* (2010) incluíram cinco ensaios clínicos randomizados ou *quasi*-randomizados, além de uma revisão sistemática sobre injeções de CS e um estudo prospectivo não randomizado, dos quais somente dois estudos realizaram comparações envolvendo métodos de tratamento cirúrgico, enquanto WANG, ZHAO, LIANG (2013) incluíram sete ensaios clínicos randomizados ou *quasi*-randomizados. Ainda que parcialmente de acordo com os achados dessas duas revisões, nossos resultados e conclusões foram mais abrangentes, justificando não só uma comparação argumentativa com esses estudos, como também uma elucidação das diferenças metodológicas.

Quanto à metodologia empregada, diferimos de HUISSTEDE *et al.*, (2010) não só nos critérios de inclusão dos estudos, mas também na escolha dos principais desfechos e na execução da revisão. Diferentemente desta tese que incluiu somente ensaios clínicos randomizados ou *quasi*-randomizados, HUISSTEDE *et al.*, (2010) incluíram um ensaio clínico não randomizado (TOPPER *et al.*, 1997), o que diminuiu a qualidade das evidências, e uma revisão sistemática, o que é considerado uma falha

metodológica, pois revisões sistemáticas devem incluir somente estudos primários (FLETCHER & FLETCHER, 2006); outra diferença importante reside no fato de HUISSTEDE *et al.* (2010) não terem avaliado os desfechos eventos adversos, recorrência e satisfação dos participantes, os quais consideramos relevantes, ressaltando ainda que HUISSTEDE *et al.* (2010) realizaram somente uma análise qualitativa dos dados, enquanto nesta tese foi feita não só uma análise qualitativa mas também quantitativa (metanálises). Concordamos com HUISSTEDE *et al.* (2010) em que não houve diferença na efetividade dos métodos de tratamento cirúrgico percutâneo e aberto, embora as análises dos nossos resultados estejam embasadas nas metanálises de quatro estudos (BAMROONGSHAWGASAME 2010; DIERKS, HOFFMAN, MEEK, 2008; GILBERTS *et al.*, 2001; SATO *et al.*, 2012), enquanto que nos deles o embasamento ocorreu da análise qualitativa de dois estudos (DIERKS, HOFFMAN, MEEK, 2008; GILBERTS *et al.*, 2001).

Esta tese foi mais abrangente que a revisão de WANG, ZHAO, LIANG (2013), pois enquanto esses autores incluíram sete estudos (BAMROONGSHAWGASAME, 2010; CHAO, WU, YAN, 2009; DIERKS, HOFFMAN, MEEK, 2008; GILBERTS *et al.*, 2001; MANEERIT *et al.*, 2003; SATO *et al.*, 2012; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011), num total de 676 participantes e realizaram somente duas comparações (cirurgia percutânea *versus* cirurgia aberta, e cirurgia percutânea *versus* injeção local de CS), esta revisão incluiu 11 estudos (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; BAMROONGSHAWGASAME, 2010; CALLEGARI *et al.*, 2011; CHAO, WU, YAN, 2009; DIERKS, HOFFMAN, MEEK, 2008; GILBERTS *et al.*, 2001; MANEERIT *et al.*, 2003; PEGOLI *et al.*, 2008; SATO *et al.*, 2012; SINGH, CHONG,



MARRIAPAN, 2005; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011), totalizando 1.033 participantes, comparando os métodos de tratamento cirúrgico para o dedo em gatilho entre si ou com qualquer outro método de tratamento não cirúrgico e analisando um total de sete comparações. O estudo de WANG, ZHAO, LIANG (2013) apresentou limitações metodológicas e, diferentemente desta revisão, analisou estudos com cointervenções (cirurgia percutânea associada à injeção local de CS *versus* injeção local de CS) conjuntamente com estudos que realizaram somente uma intervenção em cada grupo de tratamento (cirurgia percutânea *versus* injeção local de CS), do que discordamos, pois, quando adicionamos uma intervenção a outra, o resultado final do tratamento pode alterar-se. Ainda em relação à metodologia utilizada, diferimos de WANG, ZHAO, LIANG (2013), pois, enquanto esses autores avaliaram somente o efeito de uma única aplicação de CS, esta tese analisou os efeitos não só de uma aplicação, mas também de várias, pois o efeito de um determinado tratamento pode alterar-se de acordo com o número de vezes em que ele foi realizado; ressaltamos ainda que os desfechos estado funcional da mão e dor, considerados como relevantes por nós, não foram avaliados por WANG, ZHAO, LIANG (2013). As análises dos resultados deste estudo, em relação à comparação entre cirurgia percutânea *versus* injeção local de CS, estão de acordo com as de WANG, ZHAO, LIANG (2013) e evidenciaram que a cirurgia percutânea é mais efetiva que a injeção local de CS, ainda que os resultados de WANG, ZHAO, LIANG (2013) estejam embasados em quatro estudos (CHAO, WU, YAN, 2009; MANEERIT *et al.*, 2003; SATO *et al.*, 2012; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011) enquanto os nossos foram obtidos de cinco ensaios clínicos (AREF, FATEMEH, HOSEIN, 2014; CHAO, WU, YAN, 2009; SATO *et al.*, 2012; SINGH, CHONG, MARRIAPAN, 2005; ZYLUK & JAGIELSKI, 2011). Em relação à comparação entre as

cirurgias percutânea e aberta, encontramos os mesmos estudos (BAMROONGSHAWGASAME, 2010; DIERKS, HOFFMAN, MEEK, 2008; GILBERTS *et al.*, 2001; SATO *et al.*, 2012) que WANG, ZHAO, LIANG (2013), e as análises dos nossos resultados foram concordantes com as deles, evidenciando que não há diferença na efetividade entre os dois métodos de tratamento. Esta revisão foi mais rigorosa na avaliação do risco de viés dos estudos incluídos que a publicação de WANG, ZHAO, LIANG (2013), pois utilizamos a ferramenta da Colaboração Cochrane para risco de viés (HIGGINS & GREEN, 2011), por meio da qual julgou-se cada um dos sete domínios (geração da sequência de randomização, sigilo da alocação, cegamento dos participantes e dos pesquisadores que aplicaram o tratamento, cegamento dos avaliadores dos desfechos, resultados incompletos, reportagem seletiva dos resultados e outras fontes de vieses) para risco de viés, bem como justificou-se cada decisão, tornando claro aos leitores como foi o processo de tomada de decisões, enquanto que WANG, ZHAO, LIANG (2013) realizaram a classificação do risco de viés por meio de uma escala de pontuação baseada somente em cinco domínios (alocação adequada, sigilo de alocação, cegamento dos avaliadores de resultados, diferenças nas características gerais dos participantes e resultados incompletos), sem analisar duas importantes fontes de viés (cegamento dos participantes e pesquisadores, e, reportagem seletiva), além de não possibilitar que outras possíveis fontes de vieses sejam avaliadas. Ressalte-se ainda que as decisões tomadas pelos pesquisadores ao julgar os domínios não são justificadas, podendo deixar dúvidas de como foi realizado o processo de tomada de decisões.

Esta revisão consistiu em uma busca sistemática de potenciais estudos, nas principais bases de dados, sem quaisquer restrições de

linguagem, abrangendo o maior número de ensaios clínicos randomizados ou *quasi*-randomizados possíveis, realizando inclusive uma busca manual nos anais de conferências e em citações de artigos primários e revisões publicadas, bem como investigando estudos em andamento ou recentemente concluídos. No entanto, é possível que pequenos estudos recentemente publicados não tenham sido localizados. Realizamos uma comunicação direta por *e-mail* com todos os autores dos estudos incluídos nesta revisão, a fim de obter dados omitidos, no entanto, apenas um dos autores (SATO *et al.*, 2012) respondeu aos questionamentos, informando que todos os dados relevantes estavam disponíveis na publicação. Toda metodologia empregada nesta revisão seguiu rigorosamente o protocolo publicado previamente.

Uma limitação deste estudo é que a resolução do dedo em gatilho, considerada como principal desfecho primário desta revisão sistemática, foi definida de forma diferente nos oito estudos que a avaliaram, fato que pode interferir na interpretação das análises deste desfecho.

**CONCLUSÕES**

## 7. Conclusões

1- Os métodos de tratamento cirúrgico (aberto ou percutâneo) são mais efetivos que a injeção local de corticosteroide no tratamento do dedo em gatilho em adultos.

2- As cirurgias percutânea e endoscópica apresentam a mesma efetividade que a aberta no tratamento do dedo em gatilho em adultos.

3- As evidências desta revisão foram obtidas de ensaios clínicos randomizados com moderada/baixa qualidade metodológica.

## **REFERÊNCIAS**

## 8. Referências

Akhtar S, Bradley MJ, Quinton DN, Burke FD. Management and referral for trigger finger/thumb. *BMJ*. 2005;331(7507):30–3.

Anuntaseree S. Percutaneous trigger finger release, probe knife compared with 18-gauge needle: a randomized control trial. Disponível no endereço eletrônico: <http://apps.who.int/trialsearch/Trial2.ID=TCTR20140529001>.

Aref HA, Fatemeh S, Hosein KM. Comparison between corticosteroid injection and surgery in the treatment of trigger finger. *Journal of Translational Internal Medicine*. 2014;2(3):132–5.

Atallah AN. Revisões sistemáticas da literatura e metanálise. *Diagnóstico & Tratamento*. 1997;2(2):12-5.

Bain GI, Wallwork NA. Percutaneous A1 pulley release a clinical study. 1999;4(1):45–50.

Bamroongshawgasame T. A comparison of open and percutaneous pulley release in trigger digits. *J Med Assoc Thai*. 2010;93(2):199–204.

Benson LS, Ptaszek AJ. Injection versus surgery in the treatment of trigger finger. *J Hand Surg Am*. 1997;22(1):138–44.

Bonnici A, Spencer J. A survey of ‘trigger finger’ in adults. *J Hand Surg Br*. 1988;13(2):202–3.

Callegari L, Spano E, Bini A, Valli F, Genovese E, Fugazzola C. Ultrasound-guided injection of a corticosteroid and hyaluronic acid: a

potential new approach to the treatment of trigger finger. *Drugs RD*. 2011;11(2):137–45.

Cebesoy O, Karakurum G, Kose KC, Baltaci ET, Isik M. Percutaneous release of the trigger thumb: is it safe, cheap and effective? *Int Orthop*. 2007;31(3):345–9.

Chao M, Wu S, Yan T. The effect of miniscalpel-needle versus steroid injection for trigger thumb release. *J Hand Surg Eur*. 2009;34(4):522–5.

Cihantimur B, Akim S, Ozcan M. Percutaneous treatment of trigger finger: 34 fingers followed 0.5-2 years. *Acta Orthop Scand*. 1998;69(2):167–8.

Cohen TJ. Tratamento percutâneo do dedo em gatilho. *Rev Bras Ortop*. 1996;31(8):690–2.

Dierks U, Hoffman R, Meek MF. Open versus percutaneous release of the A1-pulley for stenosing tendovaginitis: a prospective randomized trial. *Tech Hand Up Extrem Surg*. 2008;12(3):183–7.

Doyle JR. Anatomy of the finger flexor tendon sheath and pulley system. *J Hand Surg Am*. 1988;13(4):473–84.

Doyle JR, Blythe WF. Anatomy of the flexor tendon sheath and pulley system: a current review. *J Hand Surg Am*. 1977;2(2):149–51.

Durand S, Daunois O, Gaujoux G, Méo S, Sassoon D, Strubé F. Les doigts à ressort. *Chir Main*. 2011;30(1):1–10.

Eastwood DM, Gupta KJ, Johnson DP. Percutaneous release of the trigger finger: an office procedure. *J Hand Surg Am*. 1992;17(1):114–7.

Esschendal AS. The efficacy of trigger finger treatment: a randomised, controlled, prospective clinical multicenter trial. Disponível no endereço



eletrônico: <http://apps.who.int/trialsearch/Trial2.ID=NTR1135>.

Fiorini HJ, Santos JBG, Hirakawa CK, Sato ES, Faloppa F, Albertoni WM. Anatomical study of the A1 pulley: length and location by means of cutaneous landmarks on the palmar surface. *The Journal of Hand Surgery*. 2011;36A:464-8.

Fletcher RH, Fletcher SW. *Epidemiologia clínica: elementos essenciais*. 4º ed. Porto Alegre: Artmed; 2006. 288p.

Froimson AI. Tenosynovitis and tennis elbow. In: Green DP ed. *Operative hand surgery*. 1993. 3rd ed. New York: Churchill Livingstone.

Gilberts ECAM, Beekman WH, Stevens HJPD, Wereldsma JCJ. Prospective randomized trial of open versus percutaneous surgery for trigger digits. *J Hand Surg Am*. 2001;26(3):497–500.

Guler F, Kose O, Ercan EC, Turan A, Canbora K. Open versus percutaneous release for the treatment of trigger thumb. *Orthopedics*. 2013. 36(10):1290–4.

Higgins JP, Green S. *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. Version 5.1.0 [updated March 2011]. The Cochrane Collaboration. 2011; Disponível no endereço eletrônico: <http://handbook.cochrane.org>.

Hueston JT, Wilson WF. The aetiology of trigger finger. *The Hand*. 1972;4(3):257–60.

Huisstede BM, van Middelkoop M, Randsdorp MS, Glerum S, Koes BW. Effectiveness of interventions of specific complaints of the arm, neck, and/or shoulder. *Arch Phys Med Rehabil*. 2010;91(2):298-314.

Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady D, Hearst N, Newman TB. Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica. 2º ed. Porto Alegre: Artmed; 2006. 374p.

Jianmongkol S. A1-Pulley release using open conventional technique or percutaneously with a modified Kirschner wire: a prospective randomised-controlled trial. Disponível no endereço eletrônico:  
<http://apps.who.int/trialsearch/Trial2.ID=TCTR20150416001>.

Kang KK, Patel A, Patel MR. Comparison of cortisone injection and percutaneous release of trigger thumbs. *J Hand Surg.* 2011;36(8):16–7.

Kazuki KT, Egi T, Okada M, Takaoka K. Clinical outcome of extrasynovial steroid injection for trigger finger. *Hand Surg.* 2006;11:1–4.

Kolind-Sorensen V. Treatment of trigger fingers. *Acta Orthop Scand.* 1970;41(4):428–32.

Lange J. Open surgery versus corticosteroid injections in treatment of trigger finger. *ClinicalTrials.gov*. Disponível no endereço eletrônico:  
<https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT01486420>.

Lorthioir J. Surgical treatment of trigger-finger by a subcutaneous method. *J Bone Joint Surg Am.* 1958;40(4):793–5.

Maneerit J, Sriworakun C, Budhraj N, Nagavajara P. Trigger thumb: results of a prospective randomised study of percutaneous release with steroid injection versus steroid injection alone. *J Hand Surg Br.* 2003;28(6):586–9.

Marks MR, Gunther SF. Efficacy of cortisone injection in treatment of trigger fingers and thumbs. *J Hand Surg Am.* 1989;14(4):722–7.

Nagoshi M, Hashizume H, Nishida K, Takagoshi H, Pu J, Inoue H. Percutaneous release for trigger finger in idiopathic and hemodialysis patients. *Acta Med Okayama*. 1997;51(3):155-8.

Newport ML, Lane LB, Stuchin SA. Treatment of trigger finger by steroid injection. *J Hand Surg*. 1990;15(5):748–50.

Notta A. Recherches sur une affection particuliere des gaines tendineuses de la main, caracterisée paer le development d'une nodosité sur le trajet des tendons fléchisseurs des doigts et par l'empêchement de leurs mouvements. *Arch Gén de Med*. 1850;24:142-61.

Patel MR, Bassini L. Trigger fingers and thumb: when to splint, inject, or operate. *J Hand Surg Am*. 1992;17(1):110–3.

Patel MR, Moradia VJ. Percutaneous release of trigger digit with and without cortisone injection. *J Hand Surg Am*. 1997;22(1):150–5.

Paul AS, Davies DRA, Haines JF. Surgical treatment of adult trigger finger under local anaesthetic: the method of choice? *J R Coll Surg Edinb*. 1992;37:341–2.

Pegoli L, Cavalli E, Cortese P, Parolo C, Pajard G. A comparison of endoscopic and open trigger finger release. *Hand Surg*. 2008;13(3):147–51.

Peters-Veluthamaningal C, van der Windt DA, Winters JC, Meyboom-de Jong B. Corticosteroid injection for trigger finger in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009; Jan 21(1):CD005617.

Peters-Veluthamaningal C, Winters JC, Meyboom-de Jong B. Corticosteroid injections effective for trigger finger in adults in general practice: a double-blinded randomised placebo controlled trial. *Ann Rheum*

Dis. 2008;67(9):1262–6.

Quinnell RC. Conservative management of trigger finger. *Practitioner*. 1980;224(1340):187-90.

Ragoowansi R, Acornley A, Khoo CT. Percutaneous trigger finger release: the “lift-cut” technique. *Br J Plast Surg*. 2005;58(6):817–21.

Review Manager (RevMan) [Computer program]. Version 5.3.5. Copenhagen: The Nordic Cochrane Centre, The Cochrane Collaboration, 2014.

Ring D, Lozano-Calderón S, Shin R, Bastian P, Mudgal C, Jupiter J. A prospective randomized controlled trial of injection of dexamethasone versus triamcinolone for idiopathic trigger finger. *J Hand Surg Am*. 2008;33(4):516–22.

Rojo-Manaute JM, Rodríguez-Maruri G, Capa-Grasa A, Chana-Rodríguez F, Soto MDV, Martín JV. Sonographically guided intrasheath percutaneous release of the first annular pulley for trigger digits, part 1. *J Ultrasound Med*. 2012a;31(3):417–24.

Rojo-Manaute JM, Capa-Grasa A, Cerro-Gutiérrez MD, Martínez MV, Chana-Rodríguez F, Martín JV. Sonographically guided intrasheath percutaneous release of the first annular pulley for trigger digits, part 2: randomized comparative study of the economic impact of 3 surgical models. *J Ultrasound Med*. 2012b;31(3):427–38.

Ryzewicz M, Wolf JM. Trigger digits: principles, management , and complications. 2006;31(1):135–46.

Sampson SP, Badalamente MA, Hurst LC, Seidman J. Pathobiology of the

human A1 pulley in trigger finger. *J Hand Surg Am.* 1991;16(4):714–21.

Sato ES, Santos JBG, Belloti JC, Albertoni WM, Faloppa F. Treatment of trigger finger: randomized clinical trial comparing the methods of corticosteroid injection, percutaneous release and open surgery. *Rheumatology.* 2012;51(1):93–9.

Shah HM, Chung KC. Archie Cochrane and his vision for evidence-based medicine. *Plastic and Reconstructive Surgery.* 2009;124(3):982–8.

Singh V, Chong S, Marriapan S. Trigger finger: Comparative study between corticosteroid injection and percutaneous release. *The Internet Journal of Orthopedic Surgery.* 2005;3(2).

Stahl S, Kanter Y, Karnielli E. Outcome of trigger finger treatment in diabetes. 1997;11(5):287–90.

Taras JS, Laurel M, Raphael JS, Pan WT, Movagharnia F, Sotereanos DG. Corticosteroid injections for trigger digits: is intrasheath injection necessary? *J Hand Surg Am.* 1998;23(4):717–22.

Thorpe AP. Results of surgery for trigger finger. *J Hand Surg Am.* 1988;13(2):199–201.

Topper SM, Jones C, Klajnbartjo JO, Friedel SP. Trigger finger: the effect of the partial release of the first annular pulley on triggering. *Am J Orthop.* 1997;26(10):675–7.

Turowski GA, Zdankiewicz PD, Thomson JG. The results of surgical treatment of trigger finger. *J Hand Surg Am.* 1997;22(1):145–9.

Ventin FC, Lenza M, Tamaoki MJS, Santos JBG, Faloppa F, Belloti JC. Surgery for trigger finger [Protocol]. *Cochrane Database of Systematic*

Reviews. Chichester. 2012. Disponível no endereço eletrônico: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858>.

Wang J, Zhao JG, Liang CC. Percutaneous release, open surgery, or corticosteroid injection, which is the best treatment method for trigger digits? *Clin Orthop Relat Res*. 2013;471(6):1879–86.

Weilby A. Trigger finger: incidence in children and adults and the possibility of a predisposition in certain age groups. *Acta Orthop Scand*. 1970;41(4):419–27.

Zyluk A, Jagielski G. Percutaneous A1 pulley release vs steroid injection for trigger digit: the results of a prospective, randomized trial. 2011;36(1):53–6.

**NORMAS ADOTADAS**

## 9. Normas Adotadas

1. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0 [updated March 2011]. The Cochrane Collaboration, 2011 Disponível no endereço eletrônico: <http://handbook.cochrane.org>.
2. Consulta ao DeCS – Descritores em Ciência da Saúde. Disponível no endereço eletrônico: <http://decs.bvs.br/> - terminologia em saúde.
3. Ferreira LM, Goldenberg S, Nahas FX, Barbosa MV, Ely PB. Orientação normativa para elaboração e apresentação de teses: guia prático. São Paulo: Livraria Médica Paulista Editora; 2008.
4. International Committee of Medical Journals Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journal. Writing and editing for biomedical publication (Internet). Vancouver (CA); 2007 Oct (cited 2015 Jul 12). Disponível no endereço eletrônico: <http://www.icmje.org>.
5. Terminologia Anatômica. Terminologia Anatômica Internacional. São Paulo: Manole; 2001. 248 p.



**ABSTRACT**

## 10. Abstract

**Introduction:** Trigger finger is characterized by a condition that locks the natural sliding movements of the flexor tendons of the fingers during flexion and extension. Various treatment methods have been used in clinical practice, but there is no consensus regarding which treatment provides the best results. **Objective:** Verify the effectiveness and safety of different surgical methods for the treatment of trigger finger in adults at any stage of this condition. **Method:** A systematic review including randomized controlled trials that compared surgical treatment methods with each other or with any other non-surgical intervention was performed. The following databases were searched up to May 2016: *Cochrane Musculoskeletal Group Register*, *Cochrane Central Register of Controlled Trials*, MEDLINE, EMBASE and LILACS. There were no restrictions on the language of publication. Randomized clinical trials were included which evaluated adults with trigger finger, comparing the surgical treatment methods with each other or with any other non-surgical intervention. The primary outcomes were: resolution of trigger finger, adverse events and hand function. Two authors independently selected the studies, extracted the data and assessed the risk of bias. Where possible, the data were grouped in a meta-analysis using the fixed effect model, with 95% confidence interval. **Results:** Eleven studies were included, totalling 1.033 participants, with 1.132 trigger fingers. The analysis of the results for resolution were favourable to surgical treatment, when compared with non-

surgical treatment (223/229 *versus* 116/175; relative risk (RR) 1,41, 95% CI 1,28 to 1,56;  $p < 0.00001$ ), in the follow-up if six to 42 months. The open surgical treatment had a significantly higher resolution rate than corticosteroid injection, after one application (56/56 *versus* 28/49; RR 1.74, 95% CI 1:37 to 2:22;  $p < 0.00001$ ), as well as after one or more applications (56/56 vs. 42/49; RR 1.17 95% CI 1:04 to 1:31;  $p = 0.01$ ), in the follow-up of six months. A favourable significant difference for percutaneous surgery was found in the comparison with the corticosteroid injection, after one (45/45 *versus* 28/49; RR 1.74, IC of 95% 1.36 to 2.21), as well as after one or more applications (89/92 *versus* 54/99; RR 1.77, IC of 95% 1.48 to 2.12;  $I^2 = 98\%$ ), in the follow-up of six to 12 months. There was no significant difference for resolution of trigger finger between treatments with percutaneous or open surgery (198/199 *versus* 197/198; RR 1.00, IC of 95% 0.98 to 1.03;  $p = 0.95$ ;  $I^2 = 0\%$ ) in the follow-up of two to six months, as well as in the comparison between endoscopic or open surgery (114/114 *versus* 117/117; RR 1.00; IC of 95% 0.98 to 1.02), in the follow-up of three months. There was no significant difference between the comparison groups regarding the occurrence of adverse effects. No study reported complete data on hand function. **Conclusion:** The open or percutaneous surgical treatments were more effective than the treatment with corticosteroid injection. The percutaneous and endoscopic surgeries had the same effectiveness as open surgery in the treatment of trigger finger. The evidences of this review were obtained from randomized clinical trials of moderate/low methodological quality.

**APÊNDICE**

## 11. Apêndice

A054-P Surgery for trigger finger: Cochrane systematic review (protocol)

**Surgery for trigger finger: Cochrane systematic review (protocol)****Protocol information**

<b>Review number:</b> A054-P		
<b>Authors</b>		
Fernando C Ventin <sup>1</sup> , Mário Lenza <sup>1</sup> , Marcel Jun S Tamaoki <sup>1</sup> , Joao Baptista Gomes dos Santos <sup>1</sup> , Flávio Faloppa <sup>1</sup> , João Carlos Belloti <sup>1</sup>		
<sup>1</sup> Department of Orthopaedics and Traumatology, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, Brazil		
Citation example: Ventin FC, Lenza M, Tamaoki MJS, Gomes dos Santos JB, Faloppa F, Belloti JC. Surgery for trigger finger. Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue . Art. No.: . DOI: .		
<b>Contact person</b>		
<b>Fernando C Ventin</b>		
Orthopaedic and Hand Surgeon Department of Orthopaedics and Traumatology Universidade Federal de São Paulo Rua Borges Lagoa, 783 - 5th Floor São Paulo 04038-032 Brazil		
E-mail: ventin@gmail.com		
<b>Dates</b>		
<b>Assessed as Up-to-date:</b> Not provided		
<b>Date of Search:</b> Not provided		
<b>Next Stage Expected:</b> 16 May 2013		
<b>Protocol First Published:</b> Not specified		
<b>Review First Published:</b> Not specified		
<b>Last Citation Issue:</b> Not specified		
<b>What's new</b>		
Date	Event	Description
27 March 2012	Amended	CMSG ID A054-P
<b>History</b>		
Date	Event	Description

**Abstract****Background****Objectives****Search methods****Selection criteria****Data collection and analysis****Main results****Authors' conclusions****Plain language summary****[Summary title]**

[Summary text]

**Background**

Flexor tendons of the hands slide inside osteofibrous tunnels (pulleys). Trigger finger is a common clinical disorder, characterised by pain and catching as the patient flexes and extends digits because of disproportion between the diameter of flexor tendons and the A1 pulley.

## A054-P Surgery for trigger finger: Cochrane systematic review (protocol)

**Description of the condition**

Trigger finger has an incidence of about 2.6% in the general population ([Strom 1977](#)). It is one of the most common causes of pain in the hand. It is four to six times more frequent in women, and can occur at any age, but it more often affects the dominant hand of patients in their fifties ([Weilby 1970](#); [Fleisch 2007](#)). The most affected digits are the thumb, ring and middle finger and the index finger is almost always the least involved ([Weilby 1970](#); [Blyth 1996](#); [Ragoowansi 2005](#); [Ring 2008](#)). It is not uncommon for a person to have multiple trigger digits. There is always a mismatch between the volume of the affected digit's flexor tendon pulley and its contents. [Notta 1850](#) first described this disease many years ago, but the exact aetiology is still unknown. Some diseases are associated with trigger finger such as gout, carpal tunnel syndrome, De Quervain's disease, diabetes, amyloidosis and mucopolysaccharidosis, as a consequence of connective tissue metabolism changes ([Turowski 1997](#); [Akhtar 2005](#); [Ryzewicz 2006](#)). In the population of diabetic patients, for example, the incidence of trigger digits reaches 10% ([Stahl 1997](#)). The patient may start feeling pain on the palm or in the proximal interphalangeal joint without triggering the digit. These symptoms may disappear or increase in severity, leading to pain and hand dysfunction and they can result in stiffness of the affected fingers' proximal interphalangeal joint ([Ryzewicz 2006](#)). [Quinnell 1980](#) classified trigger finger into five types: type zero (0), with normal motion; type I, uneven movement; type II, trigger finger that is actively corrected; type III, trigger finger that needs an external force for unlocking and type IV, with a fixed deformity.

**Description of the intervention**

The initial treatment for trigger finger is conservative and involves activity modification, non-steroidal anti-inflammatory drugs, splinting ([Patel 1992](#)) and corticosteroid injection ([Murphy 1995](#); [Kazuki 2006](#); [Ring 2008](#)). A Cochrane review summarised the efficacy of corticosteroid injections for trigger finger in adults. Corticosteroid injection with lidocaine was more effective than lidocaine alone; however, only two small studies were included on this review. No adverse effects were observed ([Peters-Veluthamaningal 2009](#)).

However, two studies report recurrence of trigger finger after corticosteroid treatment, at a rate of 48% in one study ([Kazuki 2006](#)) and 51% in the other study ([Rhoades 1984](#)). For any stage of the disease, the initial treatment is conservative; however, if tendinous obstruction symptoms are not satisfactorily relieved through conservative treatments, the A1 pulley can be released through an open ([Fahey 1954](#)), percutaneous ([Lorithoir 1952](#); [Eastwood 1992](#); [Bain 1995](#); [Pope 1995](#); [Gilberts 2001](#); [Cebesoy 2007](#)) or endoscopic ([Pegoli 2008](#)) surgical approach. Surgical treatment for trigger finger has a reported success rate of up to 97% ([Turowski 1997](#); [Gilberts 2001](#); [Pegoli 2008](#)).

The open surgical method involves skin incision, dissection of the neurovascular bundles, identification and release of the A1 pulley under direct vision, apparently minimising the injury risk to other structures ([Fahey 1954](#); [Turowski 1997](#); [Akhtar 2005](#)). [Lorithoir 1952](#) first described the percutaneous method using a small tenotome. [Eastwood 1992](#) used a needle in the procedure. Nowadays the technique consists of releasing the A1 pulley by a percutaneous insertion of a small instrument (usually a hypodermic needle) under local anaesthesia. Some argue that this approach may increase the risk of damaging the neurovascular bundle, flexor tendon and capsule, but the approach is gaining acceptance due to the convenience of surgically treating trigger finger with no incision ([Cebesoy 2007](#)).

The endoscopic release consists of two small incisions through which a type of fibre-optic endoscope (camera) passes. The pulley is identified through a camera and is opened by a small lamina adapted to the endoscope. This procedure is the least common due to its costs and greater learning curve ([Pegoli 2008](#)).

**Why it is important to do this review**

Trigger digit is one of the most common tenosynovitis that affects middle-aged women's hands. It can lead to long-term pain, deformity and disability. Despite its high frequency, there is no consensus about the best surgical approach to treat it.

This review will summarise the available evidence in the literature of surgical interventions, considering safety, and benefits of treatment as measured by resolution of the condition, pain and hand function.

**Objectives**

To evaluate the effectiveness and safety of different methods of surgical treatment for trigger finger (open, percutaneous or endoscopic approaches) in adults at any stage of the disease.

**Methods****Criteria for considering studies for this review****Types of studies**

We will include any randomised or quasi-randomised (method of allocating participants to a treatment that is not strictly random: e.g. by date of birth, hospital record number, alternation) controlled trials of surgical treatment for trigger finger with minimum duration of 3 months of follow-up.

**Types of participants**

We will include studies involving participants older than 18 years who have been diagnosed with trigger finger. Any trials exclusively including adolescents or children will be excluded. Studies that include children will only be included if the proportion of children is less than 10%, or data are presented separately for adults.

This review will assess only adults because the physiopathology, treatment timing and techniques are different in children.

## A054-P Surgery for trigger finger: Cochrane systematic review (protocol)

**Types of interventions**

Surgical treatment for trigger finger will be considered, including open, percutaneous or endoscopic techniques.

All control interventions will be eligible, including non-surgical interventions (use of splinting, physiotherapy and corticosteroids infiltration), placebo, no interventions (wait-and-see) and any other therapy (including different surgical interventions).

We will include studies with co-interventions, as long as the effect of surgery can be assessed (i.e. we will exclude trials that use the same surgery in two treatment arms plus a co-intervention in one arm). Studies that include co-interventions as a comparator will be assessed separately from studies with a single comparator (e.g. open surgery versus percutaneous surgery plus injection will be assessed separately to trials comparing open surgery and percutaneous surgery).

**Types of outcome measures**

Studies that include at least one of the following outcome measures will be considered for inclusion.

**Main outcomes**

1. Resolution of trigger finger (as defined in the trials).
2. Severity of pain or tenderness at the base of the digit on the palm of the hand.
3. Number of patients experiencing any adverse event (e.g. superficial infection, deep infection and adherence).
4. Functional status of the hand (using validated instruments to measure hand function, e.g. Disability of the Arm Shoulder and Hand questionnaire, or DASH).

**Minor outcomes**

1. Frequency of recurrence of triggering or locking of the affected fingers.
2. Patient satisfaction (using validated questionnaires).
3. Neurovascular injury.

We will present the main outcomes in the 'Summary of findings' table.

**Timing of outcomes measurement**

If data are available we will extract outcome data at the following time periods: short-term follow-up (up to 3 months following treatment); intermediate follow-up (more than 3 months and up to 6 months after the end of treatment) and long-term (greater than 6 months after the end of treatment).

**Search methods for identification of studies****Electronic searches**

Our search strategy will follow Cochrane Musculoskeletal Group (CMSG) methods used in reviews. We will search the Cochrane Musculoskeletal Group Specialised Register (to present), the Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL) (*The Cochrane Library*, current issue), MEDLINE (1966 to present), EMBASE (1988 to present) and Latin American and Caribbean Health Sciences (LILACS, 1982 to present). There will be no restrictions based on language, publication status or publication date.

In MEDLINE (Ovid), the Cochrane Highly Sensitive Search Strategy for identifying randomised trials (sensitivity and precision-maximising version) ([Lefebvre 2009](#)) will be combined with the subject-specific search ([Appendix 1](#)). The MEDLINE strategy will be adapted appropriately for the other databases.

**Searching other resources**

We will also search the World Health Organization International Clinical Trials Registry Platform Search Portal (<http://apps.who.int/trialsearch/>), and [clinicaltrials.gov](http://clinicaltrials.gov) for ongoing and recently completed studies.

We will check the reference lists of articles, reviews and textbooks for possible relevant studies. When necessary, we will also contact other researchers in the field for relevant data in terms of published, unpublished or ongoing studies.

**Data collection and analysis****Selection of studies**

Two review authors (FV and ML) will independently screen title and abstract of studies that meet the inclusion criteria for this review. The differences will be resolved by discussion and consensus and, when necessary, by discussion with the third review author (JB).

**Data extraction and management**

Two review authors (JB and ML) will use a piloted data extraction form to independently collect data including study design and duration, funding sources and details of trial registration; number of participants assigned and assessed, exclusion criteria, age, and classification of trigger finger, characteristics of study interventions and characteristics of study outcomes. All initial differences of opinion will be resolved by a third review author (JB). There will be no blinding to study author, institution or journal at this stage.

Two review authors (FV and ML) will enter data into Review Manager ([RevMan 2008](#)). If necessary, requests will be sent to primary trial authors to clarify any omitted data or study characteristics.

**Assessment of risk of bias in included studies**

## A054-P Surgery for trigger finger: Cochrane systematic review (protocol)

The risk of bias of the included studies will be assessed by two independent review authors (FV and ML). As recommended by The Cochrane Collaboration's 'Risk of bias' tool ([Higgins 2011a](#)), the following methodological domains will be assessed:

1. random sequence generation,
2. allocation concealment,
3. blinding of participants and personnel,
4. blinding of outcome assessment,
5. incomplete outcome data,
6. selective reporting,
7. other bias, such as: major baseline imbalance, and risk of bias associated with care providers and differences in rehabilitation.

Each of these criteria will be explicitly judged as described by [Higgins 2011a](#) using: low risk of bias; high risk of bias; and unclear (either lack of information or uncertainty over the potential for bias). Disagreements between authors regarding the risk of bias for domains will be resolved by consensus and recorded when necessary.

#### **Measures of treatment effect**

We will calculate the risk ratios with 95% confidence intervals for dichotomous outcomes. We will calculate mean differences with 95% confidence intervals for continuous outcomes. For continuous outcomes that are pooled on different scales, standardised mean differences will be used.

#### **Unit of analysis issues**

The unit of randomisation is usually the individual participants. Exceptionally, as in the case of trials including people with more than one finger assessed, data for trials will be evaluated for fingers, instead of individual participants. If we identify studies that randomise or allocate clusters (e.g. many fingers) but do not account for clustering analysis, where possible, we will re-analyse such studies by calculating effective sample sizes according to the methods described in [Higgins 2011b](#).

#### **Dealing with missing data**

We will attempt to extract outcomes for all patients randomised to any intervention. In case there is insufficient information relative to estimate effects, such as number of patients, means, measures of uncertainty (standard deviation or error), or number of events and patients, we will try to contact authors of included studies.

For dichotomous outcomes, we will use number randomised as denominator, making the assumption that any participants missing at the end of treatment did not have a positive outcome (e.g. for the outcome number of patients experiencing any adverse event, we will assume any missing participants had an adverse event).

For continuous outcomes with no standard deviation reported, we will calculate standard deviations if possible from standard errors, P values, or confidence intervals; according to the methods outlined in [Higgins 2011b](#). If this is not possible we will consider imputing missing standard deviations from other trials in the meta-analysis.

When impossible to acquire missing data, we will address the potential impact of missing data on the findings of the review in the Discussion section.

#### **Assessment of heterogeneity**

The presence of heterogeneity between the included studies will be estimated with visual examination of the forest plot generated from meta-analysis of studies initially considered appropriate for pooling. The degree of statistical heterogeneity will be assessed based on the test for heterogeneity and the  $I^2$  statistic. The values will be interpreted as follows: 0% to 40% might not be important, 30% to 60% may represent moderate heterogeneity, 50% to 90% may represent substantial heterogeneity, 75% to 100% shows considerable heterogeneity ([Deeks 2011](#)).

#### **Assessment of reporting biases**

We will assess publication bias by visually checking funnel plot asymmetry if more than 10 studies are included in the meta-analyses. We will also assess the presence of small study bias in the overall meta-analysis by checking if the random-effects estimate of the intervention effect is more beneficial than the fixed-effect estimate ([Sterne 2011](#)).

#### **Data synthesis**

For results of comparable groups of studies, with similar participants, the same intervention and comparator, and using the same outcome measure, we will pool outcomes in a meta-analysis using the random-effects model as a default, as the random-effects model is identical to the fixed-effect model if there is no statistical heterogeneity.

#### **Subgroup analysis and investigation of heterogeneity**

We will conduct a subgroup analysis to determine different estimated effects across different age ranges (i.e. younger adults (< 65 years) or older people (65 years and older)); the presence or absence of comorbidities (including carpal tunnel syndrome, diabetes, gout, De Quervain's disease, mucopolysaccharidosis, amyloidosis and rheumatoid arthritis); and at different follow-up times (i.e. short-term (up to 3 months), intermediate-term (3 to 6 months) or long-term follow-up (more than 6 months)).

#### **Sensitivity analysis**

We will perform a sensitive analysis to investigate the robustness of the treatment effect to allocation concealment, by



## A054-P Surgery for trigger finger: Cochrane systematic review (protocol)

removing the trials that reported inadequate or unclear allocation concealment from meta-analysis to see if this changes the overall treatment effect. And we will also investigate the effect of imputation of missing data (e.g. imputation of standard deviation).

**Summary of findings tables**

We will present the main results of the review in 'Summary of findings' tables in order to improve the readability of the review. The 'Summary of findings' tables will provide key information concerning the quality of evidence, the magnitude of effect of the interventions examined (open, percutaneous and endoscopic approach) and the sum of available data on the main outcomes (resolution of trigger finger, severity of pain, and presence of adverse events) ([Schünemann 2011](#)). GRADE software will be used to provide an overall grading of the quality of the evidence.

We will also present the absolute risk difference and relative per cent change for all outcomes in the table, and for outcomes that differ statistically between treatment groups, we will express estimate effects as numbers needed to treat to benefit (NNTB) and numbers needed to treat to harm (NNTH). For dichotomous outcomes, NNT will be calculated from the control group event rate (unless the population event rate is known) and the relative risk using the Visual Rx NNT calculator ([Cates 2004](#)). For continuous outcomes, NNT will be calculated using the Wells calculator software available at the CMSG editorial office ([www.cochranemsk.org](http://www.cochranemsk.org)). The minimal clinically important difference (MCID) for each outcome will be determined for input into the calculator; we will assume that a difference of 1.5 points on a 10-point pain scale between groups is clinically important; and a difference of 10 points on the 100-point DASH score is clinically important.

**Results****Description of studies***Results of the search**Included studies**Excluded studies***Risk of bias in included studies***Allocation (selection bias)**Blinding (performance bias and detection bias)**Incomplete outcome data (attrition bias)**Selective reporting (reporting bias)**Other potential sources of bias***Effects of interventions****Discussion****Summary of main results****Overall completeness and applicability of evidence****Quality of the evidence****Potential biases in the review process****Agreements and disagreements with other studies or reviews****Authors' conclusions****Implications for practice****Implications for research****Acknowledgements**

The authors would like to thank Renea Johnston, CMSG for her suggestions regarding the protocol; Louise Falzon, CMSG for assisting with the design of the search strategy; and Gustavo Garrido who kindly contributed with English assistance.

**Contributions of authors**

FCV, ML and JCB conceived and wrote the draft of the protocol. ML, MJST and JCB reviewed the protocol, and provided input on methodological issues. FCV, ML, MJST and JCB will design the search strategy with editorial feedback. They will also undertake searches and extract data from papers. FCV, ML, MJST and JCB will carry out and interpret the analysis. FCV, ML, MJST, JBGS, FF and JCB will draft the final review. FCV will update the review.

**Declarations of interest**

None known.

**Differences between protocol and review**

A054-P Surgery for trigger finger: Cochrane systematic review (protocol)

## Published notes

### Characteristics of studies

#### Characteristics of included studies

*Footnotes*

#### Characteristics of excluded studies

*Footnotes*

#### Characteristics of studies awaiting classification

*Footnotes*

#### Characteristics of ongoing studies

*Footnotes*

## Summary of findings tables

### Additional tables

### References to studies

#### Included studies

#### Excluded studies

#### Studies awaiting classification

#### Ongoing studies

### Other references

#### Additional references

##### ***Akhtar 2005***

Akhtar S, Bradley MJ, Quinton DN, Burke FD. Management and referral for trigger finger/thumb. *BMJ (Clinical research ed.)* 2005;331(7507):30-3.

##### ***Bain 1995***

Bain GI, Turnbull J, Charles MN, Roth JH, Richards RS. Percutaneous A1 pulley release: a cadaveric study. *The Journal of Hand Surgery* 1995;20(5):781-4.

##### ***Blyth 1996***

Blyth MJ, Ross DJ. Diabetes and trigger finger. *Journal of Hand Surgery (Edinburgh, Scotland)* 1996;21(2):244-5.

##### ***Cates 2004***

Cates CD. Visual Rx NNT Calculator [Computer program]. Dr Chris Cates EBM website. Available from <http://www.nntonline.net/> 2004.

##### ***Cebesoy 2007***

Cebesoy O, Kose KC, Baltaci ET, Isik M. Percutaneous release of the trigger thumb: is it safe, cheap and effective? *International Orthopaedics* 2007;31(3):345-9.

##### ***Deeks 2011***

Deeks JJ, Higgins JPT, Altman DG (editors). Chapter 9: Analysing data and undertaking meta-analyses. In: Higgins JPT, Green S (editors), *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* Version 5.1.0 (updated March 2011). The Cochrane Collaboration, 2011. [www.cochrane-handbook.org](http://www.cochrane-handbook.org).

##### ***Eastwood 1992***

Eastwood DM, Gupta KJ, Johnson DP. Percutaneous release of the trigger finger: an office procedure. *The Journal of Hand Surgery* 1992;17(1):114-7.

##### ***Fahey 1954***

Fahey JJ, Bollinger JA. Trigger-finger in adults and children. *The Journal of Bone and Joint Surgery, American Volume* 1954;36-A(6):1200-18.

##### ***Fleisch 2007***

Fleisch SB, Spindler KP, Lee DH. Corticosteroid injections in the treatment of trigger finger: a level I and II systematic review. *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons* 2007;15(3):166-71.

##### ***Gilberts 2001***

## A054-P Surgery for trigger finger: Cochrane systematic review (protocol)

Gilberts EC, Beekman WH, Stevens HJ, Wereldsma JC. Prospective randomized trial of open versus percutaneous surgery for trigger digits. *The Journal of Hand Surgery* 2001;26(3):497-500.

**Higgins 2011a**

Higgins JPT, Altman DG, Sterne JAC. Chapter 8: Assessing risk of bias in included studies. In: Higgins JPT, Green S (editors). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* Version 5.1.0 [updated March 2011]. The Cochrane Collaboration, 2011. [www.cochrane-handbook.org](http://www.cochrane-handbook.org).

**Higgins 2011b**

Higgins JPT, Deeks JJ, Altman DG. Chapter 16: Special topics in statistics. In: Higgins JPT, Green S (editors), *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* Version 5.1.0 [updated March 2011]. The Cochrane Collaboration, 2011. [www.cochrane-handbook.org](http://www.cochrane-handbook.org).

**Kazuki 2006**

Kazuki K, Egi T, Okada M, Takaoka K. Clinical outcome of extrasynovial steroid injection for trigger finger. *Hand Surgery* 2006;11(1-2):1-4.

**Lefebvre 2009**

Lefebvre C, Manheimer E, Glanville J. Chapter 6: Searching for studies. In: Higgins JPT, Green S (editors). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* Version 5.0.2 [updated March 2011]. The Cochrane Collaboration, 2011. [www.cochrane-handbook.org](http://www.cochrane-handbook.org).

**Lorthioir 1952**

Lorthioir J Jr. Surgical treatment of trigger-finger by a subcutaneous method. *The Journal of Bone and Joint Surgery, American Volume* 1958;40-A(4):793-5.

**Murphy 1995**

Murphy D, Failla JM, Koniuch MP. Steroid versus placebo injection for trigger finger. *The Journal of Hand Surgery* 1995;20(4):628-31.

**Notta 1850**

Notta A. Research on a particular condition of the tendon sheaths of the hand [Recherches sur une affection particuliere des gaines tendineuses de la main]. *Archives de Medecine Generale et Tropicale* 1850;24:142-61.

**Patel 1992**

Patel MR, Bassini L. Trigger fingers and thumb: when to splint, inject, or operate. *The Journal of Hand Surgery* 1992;17(1):110-3.

**Pegoli 2008**

Pegoli L, Cavalli E, Cortese P, Parolo C, Pajardi G. A comparison of endoscopic and open trigger finger release. *Hand surgery : an International Journal Devoted to Hand and Upper Limb Surgery and Related Research : Journal of the Asia-Pacific Federation of Societies for Surgery of the Hand* 2008;13(3):147-51.

**Peters-Veluthamaningal 2009**

Peters-Veluthamaningal C, van der Windt DA, Winters JC, Meyboom-de Jong B. Corticosteroid injection for trigger finger in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009, Issue 1. Art. No.: CD005617 DOI: 10.1002/14651858.CD005617.pub2.

**Pope 1995**

Pope DF, Wolfe SW. Safety and efficacy of percutaneous trigger finger release. *The Journal of Hand Surgery* 1995;20(2):280-3.

**Quinnell 1980**

Quinnell RC. Conservative management of trigger finger. *The Practitioner* 1980;224(1340):187-90.

**Ragoowansi 2005**

Ragoowansi R, Acornley A, Khoo CT. Percutaneous trigger finger release: the 'lift-cut' technique. *British Journal of Plastic Surgery* 2005;58(6):817-21.

**RevMan 2008**

Review Manager (RevMan) [Computer program]. Version 5.0. Copenhagen: The Nordic Cochrane Centre, The Cochrane Collaboration, 2008.

**Rhoades 1984**

Rhoades CE, Gelberman RH, Manjarris JF. Stenosing tenosynovitis of the fingers and thumb. Results of a prospective trial of steroid injection and splinting. *Clinical Orthopaedics and Related Research* 1984;190:236-8.

**Ring 2008**

## A054-P Surgery for trigger finger: Cochrane systematic review (protocol)

Ring D, Lozano-Calderon S, Shin R, Bastian P, Mudgal C, Jupiter J. A prospective randomized controlled trial of injection of dexamethasone versus triamcinolone for idiopathic trigger finger. *The Journal of Hand Surgery* 2008;33(4):516-22.

**Ryzewicz 2006**

Ryzewicz M, Wolf JM. Trigger digits: principles, management, and complications. *The Journal of Hand Surgery* 2006;31(1):135-46.

**Schünemann 2011**

Schünemann HJ, Oxman AD, Higgins JPT, Vist GE, Glasziou P, Guyatt GH. Chapter 11: Presenting results and 'Summary of findings' tables. In: Higgins JPT, Green S (editors), *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* Version 5.1.0 [updated March 2011]. The Cochrane Collaboration, 2011. [www.cochrane-handbook.org](http://www.cochrane-handbook.org).

**Stahl 1997**

Stahl S, Kanter Y, Karnielli E. Outcome of trigger finger treatment in diabetes. *Journal of Diabetes and its Complications* 1997;11(5):287-90.

**Sterne 2011**

Sterne JAC, Egger M, Moher D (editors). Chapter 10: Addressing reporting biases. In: Higgins JPT, Green S (editors), *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Intervention*. Version 5.1.0 [updated March 2011]. The Cochrane Collaboration, 2011. [www.cochrane-handbook.org](http://www.cochrane-handbook.org).

**Strom 1977**

Strom L. Trigger finger in diabetes. *The Journal of the Medical Society of New Jersey* 1977;74(11):951-4.

**Turowski 1997**

Turowski GA, Zdankiewicz PD, Thomson JG. The results of surgical treatment of trigger finger. *The Journal of Hand Surgery* 1997;22(1):145-9.

**Weilby 1970**

Weilby A. Trigger finger. Incidence in children and adults and the possibility of a predisposition in certain age groups. *Acta Orthopaedica Scandinavica* 1970;41(4):419-27.

**Other published versions of this review****Classification pending references****Data and analyses****Figures****Sources of support****Internal sources**

- Universidade Federal de São Paulo, Brazil

**External sources**

- No sources of support provided

**Feedback****Appendices****1 MEDLINE (Ovid)**

- #1 Trigger Finger Disorder/ (111)
- #2 (trigger adj (finger\$ or thumb\$ or digit\$)).tw. (439)
- #3 (snapping adj (finger\$ or thumb\$ or digit\$)).tw. (24)
- #4 (locking adj (finger\$ or thumb\$ or digit\$)).tw. (5)
- #5 or/1-4 (491)
- #6 Orthopedics/ (15330)
- #7 exp Orthopedic Procedures/ (176531)
- #8 su.fs. (1369254)
- #9 (surger\$ or surgical\$ or operat\$).tw. (1371491)
- #10 or/6-9 (2127284)
- #11 5 and 10 (313)
- #12 randomized controlled trial.pt. (307057)
- #13 controlled clinical trial.pt. (83492)
- #14 randomized.ab. (211386)
- #15 placebo.ab. (124882)
- #16 drug therapy.fs. (1437500)


A054-P Surgery for trigger finger: Cochrane systematic review (protocol)

- #17 randomly.ab. (154072)
- #18 trial.ab. (219385)
- #19 groups.ab. (1022464)
- #20 or/12-19 (2662053)
- #21 (animals not (humans and animals)).sh. (3521849)
- #22 20 not 21 (2257744)
- #23 11 and 22 (55)



## 12. Anexos

## 1 - Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO

Universidade Federal de São Paulo  
Escola Paulista de Medicina

Comitê de Ética em Pesquisas  
Hospital São Paulo

São Paulo, 14 de Janeiro de 2011.  
CEP 0001/11

Ilmo(a). Sr(a).  
 Pesquisador(a) **FERNANDO CARVALHO VENTIN**  
 Co-Investigadores: Flávio Faloppa, João Baptista Gomes dos Santos, Mario Lenza, Marcel Jun S Tamaoki, João Carlos Belloti (orientador)  
 Disciplina/Departamento: Cirurgia da Mão e Membro Superior da Universidade Federal de São Paulo/Hospital São Paulo  
 Patrocinador: Recursos Próprios.

**PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA INSTITUCIONAL**

Ref: Projeto de pesquisa intitulado: "**Tratamento cirúrgico de dedo em gatilho (REVISÃO)**".

**CARACTERÍSTICA PRINCIPAL DO ESTUDO:** Revisão de literatura.

**RISCOS ADICIONAIS PARA O PACIENTE:** Sem risco, sem contato com paciente.

**OBJETIVOS:** Avaliar a eficácia e a segurança dos diferentes métodos de tratamento cirúrgico para dedo em gatilho (abordagem aberta, percutânea ou endoscópica) em adultos e idosos..

**RESUMO:** Revisão da literatura, na qual serão incluídos qualquer estudo randomizado ou quasi-randomizado, ensaios controlados comparando diferentes métodos de tratamento cirúrgico em qualquer combinação, com duração mínima de 3 meses. Serão incluídos estudos envolvendo os participantes com idade superior a 18 anos que foram diagnosticados com dígitos gatilho. Estudos com tratamento cirúrgico para dedo em gatilho, incluindo as técnicas abertas, percutâneas ou endoscópicas. A estratégia de pesquisa irá seguir os métodos Cochrane utilizados em revisões. Serão utilizados trabalhos publicados no Grupo Especializado Musculoesquelético Cochrane, no Registro Central cochrane de Ensaios Controlados, MEDLINE, EMBASE e LILACS..

**FUNDAMENTOS E RACIONAL:** Esta revisão irá mapear as evidências na literatura dessas intervenções, considerando a segurança, resolução do gatilho e dor, satisfação do paciente, retorno mais precoce às atividades manuais e recorrência..

**MATERIAL E MÉTODO:** Estão descritos os procedimentos do estudo.

**TCLE:** Não se aplica.

**DETALHAMENTO FINANCEIRO:** Sem financiamento externo.

**CRONOGRAMA:** 1 mês.

**OBJETIVO ACADÊMICO:** Especialização.

**ENTREGA DE RELATÓRIOS PARCIAIS AO CEP PREVISTOS PARA:** 1/9/2012 e 1/8/2013.


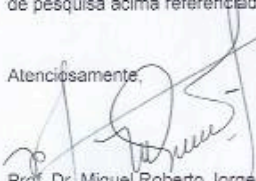

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo/Hospital São Paulo **ANALISOU e APROVOU** o projeto de pesquisa referenciado.

---

Rua Botucatu, 572 - 1º andar – conj. 14 - CEP 04023-062 - São Paulo / Brasil  
Tel.: (011) 5571-1062 - 5539.7162

1

## 2 - Emenda do Comitê de Ética em Pesquisa.

 UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO 1954	<i>Universidade Federal de São Paulo Escola Paulista de Medicina</i>	<i>Comitê de Ética em Pesquisa Hospital São Paulo</i>
São Paulo, 12 de agosto de 2016		
CEP Nº 0001/11 CONEP Nº: 16105		
Ilmo(a) Sr(a)		
Pesquisador(a): FERNANDO CARVALHO VENTIN		
Disciplina/Departamento: Cirurgia da Mão e Membro Superior		
Título do estudo: Efetividade das intervenções cirúrgicas para o tratamento do dedo em gatilho no adulto: Revisão sistemática.		
Prezado(a) Pesquisador(a),		
O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo/Hospital São Paulo ANALISOU E APROVOU o(a) Emenda 1 (Versão de 11/Ago/2016) Solicitação de mudança de pesquisador principal de, "Fernando Carvalho Ventin para Haroldo Fiorini Junior"; e alteração do título de, "Tratamento cirúrgico de dedo em gatilho (REVISÃO)" para "Efetividade das intervenções cirúrgicas para o tratamento do dedo em gatilho no adulto: Revisão sistemática", no projeto acima referenciado, do projeto de pesquisa acima referenciado.		
Atenciosamente,		
		
Prof. Dr. Miguel Roberto Jorge Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo/Hospital São Paulo		
 Dra. Maria do Carmo Ghiraldini Franco Assessora Técnica Científica Comitê de Ética em Pesquisa C.E.P. UNIFESP / HSP		
<hr/>		
Página 1 de 1	Rua Botucatu, 572 - 1o andar - CEP 04023-062 - São Paulo/Brasil	



3 - Estratégia de busca: CENTRAL via Cochrane Library (*The Cochrane Library*, acessado em 25 de Maio de 2016).

#1 MeSH descriptor: [Trigger Finger Disorder] explode all trees

#2 trigger finger

#3 trigger thumb

#4 trigger digit

#5 snap\* near finger

#6 snap\* near thumb

#7 snap\* near digit

#8 lock\* near finger

#9 lock\* near thumb

#10 lock\* near digit

#11 #1 or #2 or #3 or #4 or #5 or #6 or #7 or #8 or #9 or #10

4 - Estratégia de Busca: MEDLINE (1946 a fevereiro de 2013).

1 Trigger Finger Disorder/ (111)

2 (trigger adj (finger\$ or thumb\$ or digit\$)).tw. (439)

3 (snapping adj (finger\$ or thumb\$ or digit\$)).tw. (24)

4 (locking adj (finger\$ or thumb\$ or digit\$)).tw. (5)

5 or/1-4 (491)

- 6 Orthopedics/ (15330)
- 7 exp Orthopedic Procedures/ (176531)
- 8 su.fs. (1369254)
- 9 (surger\$ or surgical\$ or operat\$).tw. (1371491)
- 10 or/6-9 (2127284)
- 11 5 and 10 (313)
- 12 randomized controlled trial.pt. (307057)
- 13 controlled clinical trial.pt. (83492)
- 14 randomized.ab. (211386)
- 15 placebo.ab. (124882)
- 16 drug therapy.fs. (1437500)
- 17 randomly.ab. (154072)
- 18 trial.ab. (219385)
- 19 groups.ab. (1022464)
- 20 or/12-19 (2662053)
- 21 (animals not (humans and animals)).sh. (3521849)
- 22 20 not 21 (2257744)
- 23 11 and 22 (55)

5 - Estratégia de busca: MEDLINE (de janeiro de 2012 a 25 de maio de 2016).

- 1 Trigger Finger Disorder/ (228)
- 2 (trigger adj (finger\$ or thumb\$ or digit\$)).tw. (612)
- 3 (snapping adj (finger\$ or thumb\$ or digit\$)).tw. (27)
- 4 (locking adj (finger\$ or thumb\$ or digit\$)).tw. (6)
- 5 or/1-4 (688)
- 6 Orthopedics/ (15873)
- 7 exp Orthopedic Procedures/ (203539)
- 8 su.fs. (1566619)
- 9 (surger\$ or surgical\$ or operat\$).tw. (1754346)
- 10 or/6-9 (2600173)
- 11 5 and 10 (435)
- 12 randomized controlled trial.pt. (373733)
- 13 controlled clinical trial.pt. (88369)
- 14 randomized.ab. (293679)
- 15 placebo.ab. (153932)
- 16 drug therapy.fs. (1698370)
- 17 randomly.ab. (212663)
- 18 trial.ab. (304977)
- 19 groups.ab. (1353828)
- 20 or/12-19 (3336313)
- 21 (animals not (humans and animals)).sh. (3847515)

22 20 not 21 (2861497)

23 11 and 22 (78)

24 limit 23 to yr="2012 -Current" (18)

6 - Estratégia de busca: EMBASE (1947 a fevereiro de 2013).

1 Trigger Finger Disorder/ (429)

2 (trigger adj (finger\$ or thumb\$ or digit\$)).tw. (1203)

3 (snapping adj (finger\$ or thumb\$ or digit\$)).tw. (78)

4 (locking adj (finger\$ or thumb\$ or digit\$)).tw. (15)

5 or/1-4 (1389)

6 Orthopedics/ (33367)

7 exp Orthopedic Procedures/ (553613)

8 su.fs. (3137208)

9 (surger\$ or surgical\$ or operat\$).tw. (3905446)

10 or/6-9 (5717763)

11 5 and 10 (872)

12 randomized controlled trial.pt. (340614)

13 controlled clinical trial.pt. (85208)

14 randomized.ab. (599068)

15 placebo.ab. (327198)

16 drug therapy.fs. (1578084)

17 randomly.ab. (427551)

18 trial.ab. (626990)

19 groups.ab. (2866231)

20 or/12-19 (5271971)

21 (animals not (humans and animals)).sh. (3671560)

22 20 not 21 (4829703)

23 11 and 22 (111)

7 - Estratégia de busca: EMBASE (de janeiro de 2012 a 25 de maio de 2016) .

1 Trigger Finger Disorder/ (356)

2 (trigger adj (finger\$ or thumb\$ or digit\$)).tw. (714)

3 (snapping adj (finger\$ or thumb\$ or digit\$)).tw. (52)

4 (locking adj (finger\$ or thumb\$ or digit\$)).tw. (9)

5 or/1-4 (872)

6 Orthopedics/ (18885)

7 exp Orthopedic Procedures/ (370727)

8 su.fs. (1682534)

9 (surger\$ or surgical\$ or operat\$).tw. (2429797)

- 10 or/6-9 (3445302)
- 11 5 and 10 (547)
- 12 randomized controlled trial.pt. (0)
- 13 controlled clinical trial.pt. (0)
- 14 randomized.ab. (383563)
- 15 placebo.ab. (197626)
- 16 drug therapy.fs. (0)
- 17 randomly.ab. (264851)
- 18 trial.ab. (401884)
- 19 groups.ab. (1800990)
- 20 or/12-19 (2435755)
- 21 (animals not (humans and animals)).sh. (0)
- 22 20 not 21 (2435755)
- 23 11 and 22 (52)
- 24 limit 23 to yr="2012 - 2014" (19)

8 - LILACS (de 1982 a 31 de Maio de 2016).

Palavra chave: trigger finger

9 - Clinicaltrials.gov (*Clinical Trials Registry Platform Search Portal*, acessado em 31 de maio de 2016).

Palavra chave: trigger finger

10 - WHO (World Health Organization International Clinical Trial Registry Platform, acessado em 31 de maio de 2016).

Palavra chave: trigger finger

11 - Google Acadêmico.

Palavra chave: trigger finger

12 - Formulário de Extração de Dados

<b>Estudo:</b>	
<b>Método</b>	<b>Desenho do estudo:</b> <b>Duração do estudo:</b> <b>Publicação de protocolo:</b> <b>Fontes de financiamento:</b>
<b>Participantes</b>	<b>Local do estudo:</b> <b>Participantes incluídos:</b> <b>Participantes avaliados:</b> <b>Critérios de inclusão:</b> <b>Critérios de exclusão:</b> <b>Idade:</b> <b>Gênero:</b> <b>Lado acometido:</b> <b>Dedo acometido:</b> <b>Classificação:</b>

<b>Intervenções</b>	<b>Tempo de duração dos sintomas:</b> <b>Tipo de intervenção:</b> <b>Reabilitação:</b> <b>Tratamentos coadjuvantes:</b>
<b>Desfechos</b>	<b>Duração do seguimento:</b> <b>Perda de seguimento:</b> <b>Desfechos primários:</b> <b>Desfechos secundários:</b>
<b>Notas</b>	



**GLOSSÁRIO**

### 13. Glossário

**Alocação:** corresponde a ação de distribuir os participantes nos diferentes grupos de intervenção.

**Análise de sensibilidade:** procura determinar o efeito de uma variação de um determinado item em uma análise.

**Cegamento:** é a ferramenta que impossibilita que os participantes, interventores e avaliadores dos desfechos de um estudo saibam qual tratamento um determinado participante recebeu.

**Colaboração Cochrane:** organização mundial, composta de médicos, metodologistas e gestores de políticas públicas em saúde. Realizam revisões sistemáticas para sintetizar as informações e facilitar a tomada de decisões; é direcionada tanto ao público leigo como especializado.

**Conflito de interesse:** ocorre quando o pesquisador tem interesses (econômicos, políticos, etc.) que podem interferir no andamento da pesquisa.

**Coorte:** é um conjunto de indivíduos que apresentam características semelhantes.

**Diferença entre as médias:** é o produto da subtração da média entre dois grupos, comparando variáveis aferidas na mesma escala de pontuação.

**Diferença padronizada entre as médias:** é o produto de subtração da média entre dois grupos que apresentam dados numéricos de magnitudes diferentes, avaliados por escalas de pontuação de diferente magnitude.

**Direção do efeito:** corresponde “para qual” grupo o efeito de uma determinada intervenção está direcionado, ou se houve ausência de efeito.

**Efeito adverso:** ocorrência de condição não desejável, prevista ou não, durante o seguimento do estudo. Nas revisões sistemáticas, os efeitos adversos englobam as complicações.

**Ensaio clínico randomizado:** estudo clínico prospectivo mais indicado para avaliar tratamentos ou prevenção de doenças; consiste em alocar os participantes de forma aleatória, fornecendo-lhes a mesma chance de receber um ou outro tratamento.

**Gráfico floresta:** consiste na representação gráfica de uma metanálise.

**Heterogeneidade:** corresponde a diferenças nas características de determinados estudos, geralmente por motivos metodológicos.

**Melhor cenário:** análise considerando que os participantes que não completaram o seguimento do estudo tiveram uma evolução favorável para um determinado desfecho.

**Metanálise:** é a soma estatística dos dados provenientes dos resultados de diferentes estudos.

**Número necessário para causar dano:** corresponde ao número de pacientes que precisam ser submetidos à um determinado tratamento para que um deles apresente o dano previsto.

**Número necessário para tratar (benefício):** corresponde ao número de pacientes que precisam ser submetidos à um determinado tratamento para que um deles apresente o benefício previsto.

**Pior cenário:** análise considerando que os participantes que não completaram o seguimento do estudo tiveram evolução desfavorável para um determinado desfecho.

**Placebo:** tratamento inerte.

**Protocolo:** descrição metodológica prévia, contemplando todos os aspectos de um estudo, preferencialmente publicado antes do início do estudo.

**Quasi-randomizado:** método falho de randomização.

**Risco relativo:** é a razão de riscos (risco no grupo A/ risco no grupo B).

**Sigilo de alocação:** método pelo qual os pesquisadores e participantes não são informados sobre qual tratamento será realizado em um determinado paciente.

**Validade externa:** é a capacidade de generalização dos resultados obtidos em um estudo para populações irrestritas.

**Validade interna:** corresponde à confiabilidade dos resultados de um determinado estudo pautado na qualidade metodológica do mesmo. É estritamente ligada ao risco de viés do estudo.

**Viés:** erro sistemático; são falhas metodológicas que afetam a validade do estudo.

## **FONTES CONSULTADAS**

## 14. Fontes Consultadas

1. Michaelis Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa. Acessado de <http://michaelis.uol.com.br/>.