



Universidade Federal de Uberlândia
Faculdade de Odontologia
Programa de Pós-Graduação em Odontologia



Gustavo Amaral Lauand

**Dreno versus Kinesiotape no controle da dor, edema e trismo após a
exodontia do terceiro molar inferior: uma revisão sistemática**

Orientador: Prof. Dr. Darceny Zanetta Barbosa

Banca examinadora:

Prof. Dr. Luiz Renato Paranhos

Prof. Dr. Gustavo Gonçalves do Prado

Manfredi

Uberlândia

2024

Gustavo Amaral Lauand

**Dreno versus Kinesiotape no controle da dor, edema e trismo após a
exodontia do terceiro molar inferior: uma revisão sistemática**

Trabalho apresentado a Faculdade de
Odontologia da Universidade Federal de
Uberlândia para obtenção do título de Mestre
em Ciências Odontológicas.

Orientador: Prof. Dr. Darceny Zanetta-Barbosa

Uberlândia

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

L366d Lauand, Gustavo Amaral, 1989-
2024 Dreno versus Kinesiotape no controle da dor, edema e trismo após a
exodontia do terceiro molar inferior [recurso eletrônico] : uma revisão
sistemática / Gustavo Amaral Lauand. - 2024.

Orientador: Darceny Zanetta-Barbosa.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia,
Programa de Pós-Graduação em Ciências Odontológicas.
Modo de acesso: Internet.
Disponível em: <http://doi.org/10.14393/ufu.di.2023.7145>
Inclui bibliografia.
Inclui ilustrações.

1. Odontologia. I. Zanetta-Barbosa, Darceny, 1962-, (Orient.). II.
Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em
Ciências Odontológicas. III. Título.

CDU: 614.314

Glória Aparecida
Bibliotecária Documentalista - CRB-6/2047



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Odontologia
Av. Pará, 1720, Bloco 4L, Anexo B, Sala 35 - Bairro Umarama, Uberlândia-MG, CEP
38400-902
Telefone: (34) 3225-8115/8108 - www.ppgoufu.com - copod@umarama.ufu.br



ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em:	Odontologia				
Defesa de:	Dissertação de Mestrado Acadêmico, nº 440, PPGODONTO				
Data:	Vinte e Quatro de Janeiro de Dois Mil e Vinte e Quatro	Hora de início:	08:00	Hora de encerramento:	[09:40]
Matrícula do Discente:	121220DO015				
Nome do Discente:	Gustavo Amaral Lauand				
Título do Trabalho:	Dreno versus Kinesiotape no controle da dor, edema e trismo após exodontia do terceiro molar inferior: uma revisão sistemática				
Área de concentração:	Clínica Odontológica Integrada				
Linha de pesquisa:	Processo de Reparo				
Projeto de Pesquisa de vinculação:	Processo de Reparo				

Reuniu-se em Web Conferência pela plataforma Zoom, em conformidade com a PORTARIA Nº 36, DE 19 DE MARÇO DE 2020 da COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR - CAPES, pela Universidade Federal de Uberlândia, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Odontologia, assim composta: Professores Doutores: Gustavo Gonçalves do Prado Manfredi (UENP); Luiz Renato Paranhos (UFU); Darceny Zanetta Barbosa (UFU); orientador(a) do(a) candidato(a).

Iniciando os trabalhos o(a) presidente da mesa, Dr(a). Darceny Zanetta Barbosa, apresentou a Comissão Examinadora e o candidato(a), agradeceu a presença do público, e concedeu ao Discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação do Discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir o senhor(a) presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos(às) examinadores(as), que passaram a arguir o(a) candidato(a). Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando o(a) candidato(a):

[Aprovado].

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre.

O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação

interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Darceny Zanetta Barbosa, Professor(a) do Magistério Superior**, em 24/01/2024, às 09:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Renato Paranhos, Professor(a) do Magistério Superior**, em 24/01/2024, às 09:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gustavo Gonçalves do Prado Manfredi, Usuário Externo**, em 24/01/2024, às 09:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5097899** e o código CRC **993A676E**.

Referência: Processo nº 23117.089099/2023-73

SEI nº 5097899

RESUMO

O objetivo desta revisão sistemática foi comparar o uso do dreno versus a kinesioteape no pós-operatório de terceiros molares inferiores para controle da dor, edema e trismo. Esta revisão sistemática foi conduzida de acordo com a estratégia PICO. Nove bases de dados foram consultadas em Junho de 2023 para a busca dos artigos. Foram incluídos apenas ensaios clínicos randomizados comparando o uso do dreno versus a kinesioteape pós-operatório de terceiros molares para controle da dor, edema e trismo. A triagem e seleção dos artigos foram realizadas por dois revisores independentes. Os desfechos avaliados foram a dor, edema e trismo após a extração de terceiros molares. A ferramenta de avaliação crítica para estudos do Instrumento de Avaliação e Revisão de Meta-Análise de Estatísticas do Instituto Joanna Briggs foi utilizado para avaliação do risco de viés. Dois artigos foram selecionados para compor a amostra. Ambos relataram melhora na dor, edema e trismo. Genc et al. (2019) relatou que o dreno obteve melhoras significativas na dor e no edema ($p < 0.05$) e não houve diferença estatística na avaliação do trismo em relação ao grupo tratado com Kinesioteape ($p > 0.05$). Menziletoglu et al. (2020) não demonstrou diferenças estatísticas entre a kinesioteape e o dreno em dor e edema ($p > 0.001$), mas houve diferença estatística na avaliação do trismo a favor do dreno ($p < 0.001$). Não foi possível realizar meta-análise devido a heterogeneidade de metodologia entre os artigos e tamanho das amostras. Apesar das limitações do estudo, o dreno e a kinesioteape parecem apresentar resultados promissores, com melhores resultados atingidos pelo dreno. São terapias de baixo custo e fácil aplicabilidade, mas são necessários mais estudos com metodologias padronizadas e possibilidade de realização de meta-análise.

Palavras chave: Terceiro molar. Dor. Edema. Trismo. Kinesioteape. Dreno.

ABSTRACT

The objective of this systematic review was to compare the use of drains versus kinesiotope in postoperative of lower third molars for controlling pain, edema and trismus. This systematic review was conducted according to the PICO strategy. Nine databases were consulted in June 2023 to search for articles. Only randomized clinical trials comparing the use of drains versus kinesiotope in postoperative of third molars extraction to control pain, edema and trismus were included. The screening and selection of articles were carried out by two independent reviewers. The outcomes evaluated were pain, edema and trismus after third molar extraction. The critical appraisal tool for studies from the Joanna Briggs Institute Statistics Meta-Analysis Assessment and Review Instrument was used to assess risk of bias. Two articles were selected to compose the sample. Both reported improvement in pain, edema and trismus. Genc et al. (2019) reported that the drain achieved significant improvements in pain and edema ($p < 0.05$) and there was no statistical difference in the assessment of trismus in relation to the group treated with Kinesiotope ($p > 0.05$). Menziletoglu et al. (2020) did not demonstrate statistical differences between kinesiotope and the drain in pain and edema ($p > 0.001$), but there was a statistical difference in the assessment of trismus in favor of the drain ($p < 0.001$). It was not possible to perform a meta-analysis due to heterogeneity in methodology between articles and samples size. Despite the limitations of the study, the drain and kinesiotope appear to present promising results, with better results achieved by the drain. They are low-cost and easy to apply therapies, but more studies with standardized methodologies and the possibility of carrying out meta-analysis are needed.

Keywords: Third molar. Pain. Edema. Trismus. Kinesiotope. Drain

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO E REFERENCIAL TEÓRICO	8
2	MATERIAL E MÉTODOS.....	10
2.1	Registro do Protocolo.....	10
2.2	Questão de pesquisa	10
2.3	Critérios de elegibilidade	10
2.4	Fontes de informação, busca e seleção dos estudos	11
2.5	Coleta de dados.....	13
2.6	Avaliação crítica de fontes individuais de evidência	14
3	RESULTADOS.....	15
3.1	Seleção dos estudos.....	15
3.2	Características dos estudos elegíveis	15
3.3	Risco de viés individual dos estudos elegíveis.....	20
4	DISCUSSÃO.....	22
5	CONCLUSÃO	27
	REFERÊNCIAS.....	28

1 INTRODUÇÃO E REFERENCIAL TEÓRICO

A extração de terceiros molares é um dos procedimentos cirúrgicos mais frequentes no consultório odontológico. Vários fatores podem indicar a sua remoção, principalmente a falta de espaço para sua irrupção. Quando mal posicionado, pode ocasionar problemas periodontais, cárie, reabsorção radicular, cistos e tumores de origem odontogênica, além de poder dificultar o tratamento ortodôntico. (1)

Sua exodontia pode apresentar maior grau de complexidade e exigir a necessidade de extensa manipulação de tecido mole, osteotomias e odontosseção, aumentando a morbidade pós-operatória e a incidência de trismo, dor, edema, hematomas e hemorragias, prejudicando as atividades diárias do paciente e sua qualidade de vida. (2; 3)

Na literatura há diversas terapias para o controle dos sinais e sintomas inflamatórios após a exodontia dos terceiros molares. Dentre elas, destacam-se o uso de drogas anti-inflamatórias não esteroidais (AINEs) e esteroidais, analgésicos opióides, bem como terapia fotodinâmica, crioterapia, uso de drenos e também das fitas de kinesioteape. (4; 5; 6)

O uso da Kinesioteape foi introduzido em 1996 para o tratamento de lesões esportivas. (7; 8) O mecanismo suposto para ação é a elevação do tecido e aumento do espaço, evitando congestões linfáticas e hemorrágicas, reduzindo o edema. (9; 10) Além disso, pode afetar mecanorreceptores das articulações e dos músculos, reduzindo a dor nociceptiva. (11)

Sua utilização após a extração de terceiros molares demonstrou melhorar o trismo, edema e dor, bem como a redução do período para remissão destes. Como resultado, também reduziu significativamente a quantidade de analgésicos utilizados pelos pacientes (12; 13; 14; 15; 16; 17).

Outro método comumente utilizado em pós-operatórios na cirurgia buco-maxilo-facial são os drenos, instalados de maneira intra e extraoral. Estes permitem a saída de coleções das feridas, como hematomas, seromas e pus, bem como ajudam a eliminar os espaços mortos, permitindo redução do edema e dor após cirurgias. (18)

Na extração de terceiros molares, assim como a Kinesioteape, também ajudam no controle da dor, edema e trismo e melhoram a qualidade de vida e conforto dos pacientes. (1; 19; 20; 21). Apesar disso, também parece existir certa contradição em relação ao seu uso, principalmente em relação ao tipo de dreno utilizado, e a metodologia utilizada para quantificar o edema pode limitar os resultados. (22; 23)

Em vista da ausência de revisões sistemáticas comparando a eficácia do kinesioteape versus o dreno no controle dos sinais e sintomas inflamatórios após a remoção dos terceiros molares inferiores, o presente trabalho tem a intenção de responder a seguinte pergunta: “o uso do dreno associado a sutura por primeira intenção é superior ao uso da kinesioteape para a melhora do trismo, dor e edema pós extração de terceiros molares mandibulares?”.

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 *Registro do Protocolo*

O protocolo foi realizado de acordo com a declaração de extensão PRISMA para relatar revisões sistemáticas incorporando meta-análises de rede de intervenções de saúde (24) e registrado no banco de dados do Registro Prospectivo Internacional de Revisões Sistemáticas (PROSPERO), sob o número CRD [CRD42023458137] (<http://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO>). Esta revisão sistemática foi realizada de acordo com os itens de relatório preferidos para revisões sistemáticas e meta-análises (PRISMA) (25) e foi conduzida de acordo com o manual do Instituto Joanna Briggs (JBI) (26).

2.2 *Questão de pesquisa*

A pergunta de pesquisa foi elaborada de acordo com o acrônimo PICO (*Population, Intervention, Comparison, Outcome*): “o uso do dreno associado a sutura por primeira intenção é superior ao uso da kinesiotepe para a melhora do trismo, dor e edema pós extração de terceiros molares mandibulares?”

2.3 *Crítérios de elegibilidade*

Crítérios de inclusão:

Foram incluídos somente estudos cujos delineamentos contemplam ensaios clínicos randomizados com desenho de boca-dividida ou paralelo. Não houve restrição de idioma ou ano de publicação.

- a) População: Pacientes com indicação de exodontia do(s) terceiro(s) molar(es) inferior(es).
- b) Intervenção: Exodontia de terceiros molares inferiores e aplicação da Kinesiotepe em região facial
- c) Comparação: Desempenho do dreno no controle da dor, edema e trismo;
- d) Desfecho: Avaliação da dor (por meio da Escala Visual Analógica), edema (por meio de medidas lineares faciais) e abertura bucal (por meio da distância interincisal) em pacientes cujos alvéolos receberam dreno, apenas promoção do coágulo e sutura e pacientes que tiveram o kinesiotepe aplicado na face.

Crítérios de exclusão:

- a) Estudos que abordaram apenas exodontia de terceiros molares superiores;
- b) Estudos cuja amostra fosse composta por pacientes tabagistas ou que apresentem comorbidades;

- c) Estudos que envolveram apenas exodontia com técnicas não convencionais como, por exemplo, a piezocirurgia.

2.4 Fontes de informação, busca e seleção dos estudos

Uma busca sistemática da literatura foi realizada em Junho de 2023 utilizando EMBASE, MedLine (via PubMed), Web of Science, Scopus, Cochrane Library, LILACS e SciELO. Além disso, as bases OpenThesis e EASY foram acessadas para uma pesquisa parcial da “literatura cinza”. Os descritores foram selecionados usando o Medical Subject Headings (MeSH), os Descriptors in Health Science (DeCS) e o Embase Subject Headings (Emtree). Operadores booleanos (AND e OR) foram usados para combinar descritores e melhorar a estratégia de busca empregando diferentes combinações (Tabela 1). Uma busca manual de listas de referências de artigos elegíveis também foi realizada para identificar estudos adicionais que não foram localizados nas bases de dados eletrônicas.

Tabela 1- Estratégia de busca.

Databases	Search Strategies (25/07/2023)	
	Primary Databases	
MEDLINE (via PubMed) http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	#1 “Lower Third Molar” OR “Wisdom Teeth” OR “Wisdom Tooth” OR “Third Molar”	10.818
	#2 “Pain” OR “Swelling” OR “Trismus” OR “Recovery” OR “Healing” OR “Wound” OR “Outcomes” OR “Efficacy” OR “Morbidity” OR “Comparison”	5.183.780
	#3 “Kinesio tape” OR “Kinesio taping” OR “Kinesiologic” OR “Drain” OR “Surgical Drain” OR “Tube Drain”	23.384
	#1 AND #2 AND #3	40
Embase https://www.embase.com	#1 “Lower Third Molar” OR “Wisdom Teeth” OR “Wisdom Tooth” OR “Third Molar”	9.782
	#2 “Pain” OR “Swelling” OR “Trismus” OR “Recovery” OR “Healing” OR “Wound” OR “Outcomes” OR “Efficacy” OR “Morbidity” OR “Comparison”	9.765.003
	#3 “Kinesio tape” OR “Kinesio taping” OR “Kinesiologic” OR “Drain” OR “Surgical Drain” OR “Tube Drain”	65.347
	#1 AND #2 AND #3	57

Scopus http://www.scopus.com/	#1 "Lower Third Molar" OR "Wisdom Teeth" OR "Wisdom Tooth" OR "Third Molar"	15.344
	#2 "Pain" OR "Swelling" OR "Trismus" OR "Recovery" OR "Healing" OR "Wound" OR "Outcomes" OR "Efficacy" OR "Morbidity" OR "Comparison"	12.882.573
	#3 "Kinesio tape" OR "Kinesio taping" OR "Kinesiology" OR "Drain" OR "Surgical Drain" OR "Tube Drain"	119.958
	#1 AND #2 AND #3	49
Cochrane Library https://www.cochranelibrary.com/	#1 "Lower Third Molar" OR "Wisdom Teeth" OR "Wisdom Tooth" OR "Third Molar"	2.891
	#2 "Pain" OR "Swelling" OR "Trismus" OR "Recovery" OR "Healing" OR "Wound" OR "Outcomes" OR "Efficacy" OR "Morbidity" OR "Comparison"	1.241.157
	#3 "Kinesio tape" OR "Kinesio taping" OR "Kinesiology" OR "Drain" OR "Surgical Drain" OR "Tube Drain"	6.667
	#1 AND #2 AND #3	51
Web of Science http://apps.webofknowledge.com/	#1 "Lower Third Molar" OR "Wisdom Teeth" OR "Wisdom Tooth" OR "Third Molar"	5.704
	#2 "Pain" OR "Swelling" OR "Trismus" OR "Recovery" OR "Healing" OR "Wound" OR "Outcomes" OR "Efficacy" OR "Morbidity" OR "Comparison"	7.608.209
	#3 "Kinesio tape" OR "Kinesio taping" OR "Kinesiology" OR "Drain" OR "Surgical Drain" OR "Tube Drain"	79.605
	#1 AND #2 AND #3	51
LILACS http://pesquisa.bvsalud.org/	((("Lower Third Molar" OR "Wisdom Teeth" OR "Wisdom Tooth" OR "Third Molar") AND ("Pain" OR "Swelling" OR "Trismus" OR "Recovery" OR "Healing" OR "Wound" OR "Outcomes" OR "Efficacy" OR "Morbidity" OR "Comparison") AND ("Kinesio tape" OR "Kinesio taping" OR "Kinesiology" OR "Drain" OR "Surgical Drain" OR "Tube Drain"))	0
SciELO https://scielo.org/	((("Lower Third Molar" OR "Wisdom Teeth" OR "Wisdom Tooth" OR "Third Molar") AND ("Pain" OR "Swelling" OR "Trismus" OR	

	"Recovery" OR "Healing" OR "Wound" OR "Outcomes" OR "Efficacy" OR "Morbidity" OR "Comparison") AND ("Kinesio tape" OR "Kinesio taping" OR "Kinesiologic" OR "Drain" OR "Surgical Drain" OR "Tube Drain"))	0
Literatura Cinza		
OpenThesis https://oadt.org	("Lower Third Molar" OR "Wisdom Teeth" OR "Wisdom Tooth" OR "Third Molar") AND ("Pain" OR "Swelling" OR "Trismus" OR "Recovery" OR "Healing" OR "Wound" OR "Outcomes" OR "Efficacy" OR "Morbidity" OR "Comparison") AND ("Kinesio tape" OR "Kinesio taping" OR "Kinesiologic" OR "Drain" OR "Surgical Drain" OR "Tube Drain"))	77
EASY https://easy.dans.knaw.nl/	("Lower Third Molar" OR "Wisdom Teeth" OR "Wisdom Tooth" OR "Third Molar") AND ("Pain" OR "Swelling" OR "Trismus" OR "Recovery" OR "Healing" OR "Wound" OR "Outcomes" OR "Efficacy" OR "Morbidity" OR "Comparison") AND ("Kinesio tape" OR "Kinesio taping" OR "Kinesiologic" OR "Drain" OR "Surgical Drain" OR "Tube Drain"))	1

Fonte: autoria própria.

Os resultados da busca foram exportados para o software EndNote Web TM (Thomson Reuters, Toronto, Canadá), no qual foram identificados os registros duplicados. Em seguida, os registros foram exportados para o software Rayyan QCRI (Qatar Computing Research Institute, Doha, Qatar) onde foi realizada a análise dos títulos e resumos dos estudos aplicando os critérios de elegibilidade mencionados anteriormente. Subsequentemente, os estudos preliminares elegíveis tiveram seus textos completos obtidos e avaliados. Os registros da "literatura cinza" foram avaliados de forma simultânea pelo Microsoft WordTM 2010 (MicrosoftTM Ltd., Washington, USA). Todo este processo foi realizado por dois revisores de elegibilidade, independentemente. As divergências foram resolvidas após consulta a um terceiro revisor de elegibilidade (DZB).

2.5 Coleta de dados

Após seleção dos estudos, dois revisores extraíram as seguintes informações dos estudos selecionados: autoria, ano de publicação, país de origem, delineamento (boca dividida ou paralelo), informações sobre as características da amostra do estudo (número, sexo e idade), desenho do retalho cirúrgico utilizado, necessidade de osteotomia e/ou odontosecção,

quantitativo de sessões cirúrgicas, cointervenções (medicações no pré e pós-operatório), método de mensuração da dor, edema e trismo e os principais resultados para cada desfecho analisado.

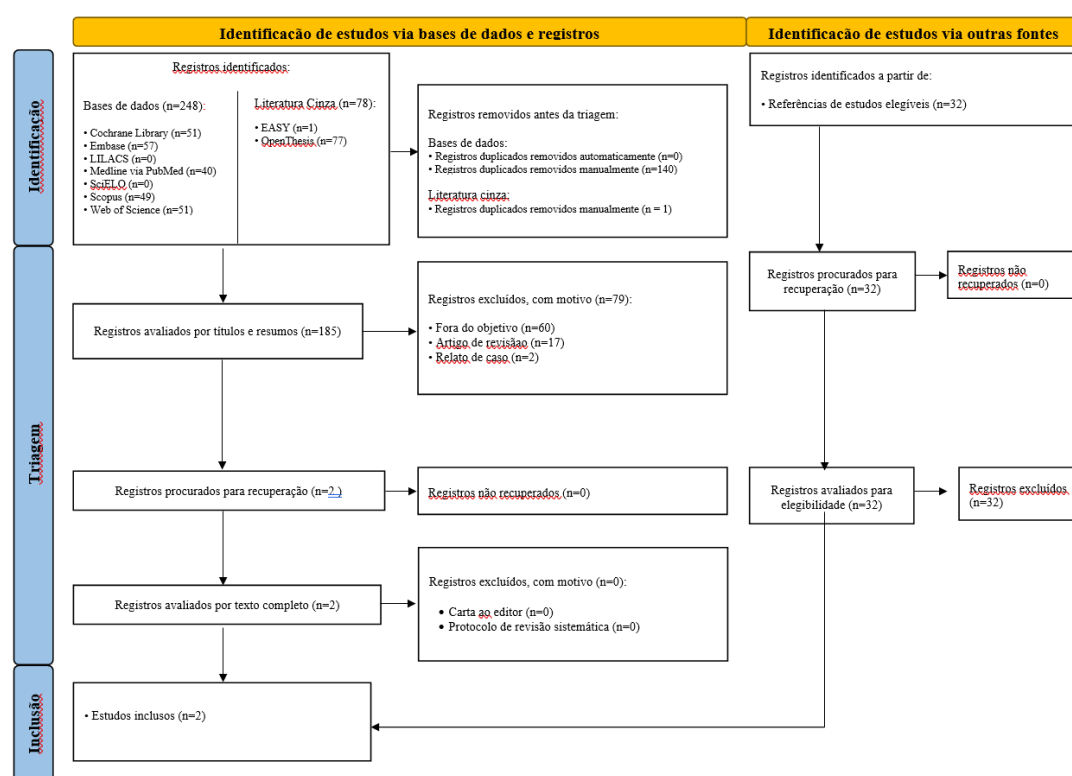
2.6 Avaliação crítica de fontes individuais de evidência

A qualidade metodológica e o risco de viés dos estudos elegíveis foram avaliados por dois revisores independentes de acordo com as diretrizes PRISMA (27). A Ferramenta Revisada de Avaliação Crítica do Instituto Joanna Briggs para a avaliação do risco de viés em Ensaios Clínicos Randomizados (28) foi escolhida para orientar a avaliação usando treze critérios expressos da seguinte forma: 1) a verdadeira randomização foi usada para designar os participantes aos grupos de tratamento? ; 2) A alocação aos grupos de tratamento foi cegada?; 3) Os grupos de tratamento eram semelhantes no início do tratamento?; 4) Os participantes foram cegados quanto à atribuição do tratamento?; 5) Aqueles que administraram o tratamento estavam cegos quanto à atribuição do tratamento?; 6) Os avaliadores dos resultados ficaram cegos quanto à atribuição do tratamento?; 7) Os grupos de tratamento foram tratados de forma idêntica, exceto na intervenção de interesse?; 8) O acompanhamento foi completo e, caso contrário, as diferenças entre os grupos em termos de acompanhamento foram adequadamente descritas e analisadas?; 9) Os participantes foram analisados nos grupos para os quais foram randomizados?; 10) Os resultados foram medidos da mesma forma para os grupos de tratamento?; 11) Os resultados foram medidos de forma fiável?; 12) Foi utilizada análise estatística adequada?; e 13) O desenho do ensaio foi apropriado e quaisquer desvios do desenho padrão do ECR (randomização individual, grupos paralelos) foram considerados na condução e análise do ensaio?. O risco de viés foi classificado como alto quando o estudo teve até 49% de respostas "sim", moderado quando o estudo teve de 50 a 69% e baixo quando o estudo teve mais de 70% de "sim" respostas.

3 RESULTADOS

3.1 Seleção dos estudos

Na identificação de estudos, foram encontrados 326 registros. Após a remoção das duplicatas, 141 artigos foram removidos manualmente. Após a leitura de títulos e resumos, 149 estudos foram removidos por estarem fora do objetivo desta revisão sistemática, 21 estudos eram revisões sistemáticas e 13 eram relatos de caso, restando apenas dois estudos, os quais tiveram seus textos completos avaliados e foram incluídos na presente revisão (29,30). As referências desses estudos incluídos foram avaliadas cuidadosamente, porém nenhum estudo elegível adicional foi localizado. Detalhes do fluxograma de seleção de estudos foram ilustrados na Figura 1. Figura 1 – Fluxograma que demonstra o processo de seleção dos estudos elegíveis.



Fonte: autoria própria

3.2 Características dos estudos elegíveis

Os estudos incluídos foram publicados no idioma inglês entre os anos de 2019 e 2020. O estudo de Genc et al., 2019 (29), tratou-se de um ensaio clínico com design boca dividida,

enquanto Menziletoglu et al., 2020 (30) realizaram um estudo com design paralelo. As características principais desses estudos foram detalhadas na Tabela 2.

Os pacientes receberam o dreno em um lado da cavidade bucal, enquanto no lado contralateral houve aplicação do kinesioteape na região externa da face. O dreno correspondeu a um tubo de drenagem plástico não personalizado, com 2 cm de comprimento e 2 mm de diâmetro, inserido em uma incisão vertical entre o primeiro e o segundo molar e suturado à mucosa vestibular. O kinesioteape foi cortado em 5 tiras iguais e colocado entre a clavícula e a linha trágus-comissura labial, o qual direcionou a drenagem para a região dos linfonodos supraclaviculares através dos linfonodos cervicais, submentonianos, mandibulares, submandibulares, pré-auriculares e parotídeos. Tanto o dreno quanto o kinesioteape foram removidos no segundo dia pós-operatório e as suturas foram removidas no sétimo dia pós-operatório. A dor foi avaliada por meio da escala visual analógica, o edema foi avaliado pela média em centímetros da distância entre cinco linhas (trágus a comissura lábia, trágus ao pogônio, trágus ao canto lateral do olho, canto lateral do olho ao ângulo da mandíbula, ângulo da mandíbula ao ponto médio do osso nasal) e o trismo foi avaliado por meio da distância interincisal. Com relação aos resultados, a intensidade da dor diferiu significativamente entre os dois grupos no 1º e 2º dia de pós-operatório, com a soma média dos escores sendo menor no grupo com dreno. Quanto ao edema, a soma média das mensurações diferiu significativamente em todos os dias a favor do lado dreno. Não houve diferença estatisticamente significativa com relação ao trismo para os lados dreno e kinesioteape. (29)

Já no ensaio paralelo, os pacientes foram divididos em três grupos, sendo um grupo controle que recebeu apenas promoção do coágulo e sutura após a exodontia, um grupo no qual houve a inserção do dreno na região alveolar e um grupo que recebeu o kinesioteape na região externa da face. O dreno correspondeu a um tubo de drenagem plástico não personalizado, com 2 cm de comprimento e 2 mm de diâmetro, inserido em uma incisão vertical entre o primeiro e o segundo molar e suturado à mucosa vestibular. O kinesioteape foi cortado em 3 tiras iguais e aplicado entre o trágus-comissura labial e a clavícula direcionado pela localização do ducto linfático cruzando os gânglios cervicais, submentonianos, submandibulares, pré-auriculares e parotídeos até o área de máximo inchaço. Tanto o dreno quanto o kinesioteape foram removidos no segundo dia de pós-operatório e as suturas foram removidas no sétimo dia de pós-operatório. A dor foi avaliada por meio da escala visual analógica, o edema foi avaliado pela média em centímetros da distância entre três linhas (canto lateral do olho ao ângulo da mandíbula, trágus ao pogônio, trágus a comissura labial). e o trismo foi avaliado por meio da distância interincisal. Com relação aos resultados, os escores da dor foram significativamente maiores para o grupo

controle durante os 7 dias de pós-operatório, enquanto não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos dreno e kinesiotape. Quanto ao edema, os escores apresentaram redução significativa nos grupos dreno e kinesiotape quando comparados ao grupo controle. Porém, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos dreno e kinesiotape. Houve trismo estatisticamente significativo no segundo dia de pós-operatório para o grupo controle, quando comparado aos grupos que receberam dreno ou kinesiotape. Entretanto, não houve diferença estatisticamente significativa nesses dois últimos grupos no sétimo dia de pós-operatório. (30)

Dados mais detalhados com relação a cada desfecho encontram-se nas tabelas 3 e 4. Devido à ausência de mensurações objetivas para o trismo no pós-operatório em ambos os estudos não foi possível confeccionar uma tabela expressando esses dados. E como houve heterogeneidade metodológica entre esses estudos, não foi possível realizar meta-análise.

Tabela 2- Características principais das revisões sistemáticas inclusas.

Autor, ano e País do Estudo	Design de Estudo	Amostra	Solução Anestésica Utilizada	Medicações Administradas	Tipo de Retalho Cirúrgico	Ostotomia e/ou Odontosseção	Intervalo entre Exodontias	Desfechos Analisados
Genc et al., 2019 Turquia	Boca dividida	11 ♂ 12 ♀ (28.08 ± 11.42)	Hidrocloridrato de articaína 2% + epinefrina 1:100.000	Amoxicilina com ácido clavulânico e fluribuprofeno (Pós-operatório)	Triangular	Sim	4 semanas	Dor, edema e trismo
Menziletoglu et al., 2020 Turquia	Paralelo	29 ♂ 61 ♀ (20.144 ± 2.320)	Articaína 4% + epinefrina 1:100.000	Amoxicilina e paracetamol (Pós-operatório)	Triangular	Sim	Sem intervalo	Dor, edema e trismo

Fonte: autoria própria.

Tabela 3- Mensuração da Dor

Autor, ano e País do Estudo	Design do Estudo	Método de Mensuração							
		Escala Visual Analógica (0 – 10)							
		1º Dia		2º Dia		7º Dia		Desfecho	
Genc et al., 2019 Turquia	Boca dividida Lado Dreno: 23 Lado KT: 23	Lado Dreno 3.13 ± 1.984	Lado KT 4.347 ± 2.08	Lado Dreno 2.543 ± 2.588	Lado KT 3.521 ± 1.927	Lado Dreno 0.931 ± 1.117	Lado KT 0.565 ± 1.273	A intensidade da dor diferiu significativamente entre os dois grupos no 1º e 2º dia de pós-operatório, com a soma média dos escores sendo menor no grupo com dreno.	
		1º Dia	2º Dia	3º Dia	4º Dia	5º Dia	6º Dia	7º Dia	Desfecho
Menziletoglu et al., 2020 Turquia	Grupo Dreno (GD): 30 Grupo KT (GKT): 30	GD 4.867 ± 1.55	GD 3.73 ± 1.36	GD 2.53 ± 1.57	GD 1.8 ± 1.32	GD 1.07 ± 1.25	GD 0.47 ± 1.01	GD 0.33 ± 0.75	não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos dreno e kinesioteape.
		GKT 5.73 ± 1.72	GKT 4.47 ± 2.01	GKT 3.73 ± 1.94	GKT 2.6 ± 1.50	GKT 1.73 ± 1.46	GKT 1.07 ± 1.14	GKT 0.46 ± 1.01	

KT- Kinesioteape. GD- Grupo Dreno. GKT- Grupo Kinesioteape. Fonte: Autoria própria

Tabela 4- Mensuração do Edema

Autor, ano e País do Estudo	Design de Estudo	Método de Mensuração						
		Média em centímetros da distância entre cinco linhas: trágus a comissura lábia, trágus ao pogônio, trágus ao canto lateral do olho, canto lateral do olho ao ângulo da mandíbula, ângulo da mandíbula ao ponto médio do osso nasal						
		1º Dia		2º Dia		7º Dia		Desfecho
Genc et al., 2019 Turquia	Boca dividida Lado Dreno: 23 Lado KT: 23	Lado Dreno 0.32 ± 0.233	Lado KT 0.604 ± 0.459	Lado Dreno 0.374 ± 0.216	Lado KT 0.864 ± 0.815	Lado Dreno 0.066 ± 0.133	Lado KT 0.103 ± 0.18	A soma média das mensurações diferiu significativamente em todos os dias a favor do lado dreno.
		Média em centímetros da distância entre três linhas: canto lateral do olho ao ângulo da mandíbula, trágus ao pogônio, trágus a comissura labial				Desfecho		
Menziletoglu et al., 2020 Turquia	Grupo Dreno (GD): 30 Grupo KT (GKT): 30	2º Dia		7º Dia				
		GD 4.0 ± 1.62 GKT 5.13 ± 2.31		GD 1.48 ± 1.16 GKT 2.021 ± 2.78		Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos dreno e kinesiotape.		

KT- Kinesiotape. GD- Grupo Dreno. GKT- Grupo Kinesiotape. Fonte: Autoria própria

3.3 Risco de viés individual dos estudos elegíveis

Segundo a análise do risco de viés dos estudos incluídos na presente revisão, verificou-se ambos os artigos apresentaram moderado risco de viés. Vale a pena ressaltar que esses estudos tiveram algumas falhas metodológicas, tais como a ausência de descrição precisa do cálculo amostral e método de randomização. Mais detalhes da avaliação do risco de viés encontram-se na tabela 5.

Tabela 5- Análise do Risco de Viés Individual dos Estudos Elegíveis

Autor	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Risco (%)	Risco de Viés
Genc et al., 2019	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	61.5%	Moderado
Menziletoglu et al., 2020	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	61.5%	Moderado

Q1: a verdadeira randomização foi usada para designar os participantes aos grupos de tratamento? Q2: A alocação aos grupos de tratamento foi cegada? Q3: Os grupos de tratamento eram semelhantes no início do tratamento? Q4: Os participantes foram cegados quanto à atribuição do tratamento? Q5: Aqueles que administraram o tratamento estavam cegos quanto à atribuição do tratamento? Q6: Os avaliadores dos resultados ficaram cegos quanto à atribuição do tratamento? Q7: Os grupos de tratamento foram tratados de forma idêntica, exceto na intervenção de interesse? Q8: O acompanhamento foi completo e, caso contrário, as diferenças entre os grupos em termos de acompanhamento foram adequadamente descritas e analisadas? Q9: Os participantes foram analisados nos grupos para os quais foram randomizados? Q10: Os resultados foram medidos da mesma forma para os grupos de tratamento? Q11: Os resultados foram medidos de forma fiável? Q12: Foi utilizada análise estatística adequada? Q13: O desenho do ensaio foi apropriado e quaisquer desvios do desenho padrão do ECR (randomização individual, grupos paralelos) foram considerados na condução e análise do ensaio?

4 DISCUSSÃO

A busca pelo conforto e melhora da morbidade dos pacientes é uma motivação para o desenvolvimento de novas terapias que possam ser aplicadas após as cirurgias odontológicas. Em vista desta necessidade, esta revisão sistemática teve como objetivo analisar a eficácia do dreno versus o kinesioteape no controle da dor, edema e trismo após a exodontia do terceiro molar inferior e os resultados dos estudos incluídos parecem promissores para melhora dos desfechos avaliados. Embora não exista um padrão-ouro, diversas modalidades são largamente utilizadas. Talvez a mais utilizada seja a terapia farmacológica, como os analgésicos, AINEs (anti-inflamatórios não esteroidais) e os corticosteróides e na presente revisão sistemática o dreno foi escolhido como comparação, segundo o acrônimo PICO, por ser um tratamento mais antigo do que a Kinesioteape, a qual foi escolhida como a intervenção (4; 5; 6)

O critério de inclusão levou em consideração apenas terceiros molares inferiores para padronização cirúrgica e dos resultados. Terceiros molares superiores tem a formação radicular mais errática e variável de todos os dentes, além de seu posicionamento e angulação normalmente ter a dificuldade de extração contrária a apresentada pelos terceiros molares inferiores (terceiros molares impactados mesioangulados normalmente são os considerados os mais complexos de serem extraídos, e os inferiores os distoangulados) o que pode criar um viés de avaliação e interferir nos resultados obtidos, dificultando a comparação entre as feridas. (31)

A classificação utilizada para designar a dificuldade das extrações seguiu parâmetros similares, baseados na angulação e grau de inclusão do dente. Os critérios de inclusão seguiram a classificação de Pederson (29), a qual leva em consideração o grau de inclusão vertical (Nível A - nível oclusal alto, score 1; Nível B - nível oclusal médio, score 2; e Nível C - nível oclusal profundo, score 3), a relação com o ramo mandibular (Classe I – espaço mesiodistal suficiente, score 1; Classe II – espaço mesiodistal reduzido, score 2; e Classe III – sem espaço mesiodistal, score 3) e a angulação (Mesioangulado, score 1; Horizontal/Transverso, score 2; Vertical, score 3; e Distoangulado, score 4). A soma dos scores definiria o grau de dificuldade e só foram aceitos os considerados muito difíceis (score 7 – 10), bilateralmente. A classificação de Pell e Gregory e de Winter também foram utilizadas [Classe II (parcialmente dentro do ramo mandibular), posição B (nível oclusal entre oclusal do molar adjacente e a crista óssea), mesioangulados)]. (30) Nestas duas classificações, considera-se necessária a realização de osteotomias e odontosecção, devido ao grau de inclusão dentária, tornando o procedimento complexo.

Com maior trauma cirúrgico, os mediadores inflamatórios sensibilizam os nociceptores, agravando o quadro de dor. Por sua vez, o acúmulo tecidual de linfa e sangue oriundo da ruptura de microvasos leva ao quadro de edema e este, conseqüentemente, leva ao trismo (3; 17).

Os benefícios do uso da kinesioteape são oriundos do aumento do espaço tecidual e conseqüentemente do fluxo sanguíneo e linfático, otimizando a drenagem destes fluidos melhora do trismo, edema e dor. Além disso também atua nos mecanoreceptores, reduzindo a dor. Já o dreno favorece a descarga destes mesmos fluidos para fora das feridas onde foram inseridos e por conseqüência também reduzem o mesmo aumento volumétrico, obtendo melhora destes sinais e sintomas. (11; 15)

A utilização do dreno e da fita de kinesioteape seguiu o mesmo padrão de instalação em ambos os estudos (29;30). O dreno foi inserido na incisão vertical e a ferida foi ocluída por primeira intenção e a kinesioteape foi colocada sobre a cadeia linfonodal supraclavicular, estendendo-se sobre os linfonodos cervicais, submentuais, submandibulares, preauriculares, e parotídeos, cobrindo a totalidade da região edemaciada. Ambos o dreno e a kinesioteape foram removidos após dois dias e as avaliações realizadas em períodos similares, no segundo e sétimo dia pós-operatórios, permitindo que os desfechos fossem avaliados nos mesmos intervalos até a remoção das suturas. Ambos relataram melhora dos grupos testes (kinesioteape e dreno), com vantagem para os pacientes tratados com o dreno.

Apesar disso, o desenho do estudo e o tamanho da amostra diferiram entre si, apresentando heterogeneidade. O modelo de boca dividida (29) contou com 23 pacientes e o modelo paralelo apresentou 30 pacientes por grupo avaliado, totalizando 60 pacientes (30) contrastando o dreno versus a kinesioteape. Os artigos não revelam cálculo amostral para determinação do tamanho da amostra, gerando viés de seleção. Também não relatam qual tipo de randomização utilizada e nem o cegamento dos pacientes e cirurgião pôde ser realizado, uma vez que os tratamentos puderam ser identificados visualmente tanto pelos pacientes quanto pelos cirurgiões. O cegamento do avaliador também não foi possível, com apenas um dos estudos relatando um avaliador independente não cego (29). A impossibilidade de cegamento e a não descrição da randomização são os principais fatores que limitam os artigos e reduz o poder estatístico obtido, uma vez que os pacientes e cirurgiões podem se comportar de maneira diferente de acordo com o tratamento estabelecido e alterar a condução da pesquisa, bem como o não cegamento do avaliador.

Os demais vieses avaliados cumpriram o determinado pela ferramenta de avaliação, totalizando 61,5% de respostas SIM e classificando-os como risco de viés “moderado”. Os grupos eram semelhantes no começo do tratamento. Ambos obedeceram aos critérios de inclusão para alocação dos pacientes, porém o modelo de boca-dividida (29) estabelece um poder estatístico maior pela avaliação intra-paciente do que o estudo paralelo (30) que avalia inter-paciente. Os pacientes foram tratados de forma idêntica desde começo do tratamento, diferindo apenas a intervenção realizada e foram acompanhados até o final da pesquisa. Os desfechos foram analisados da mesma forma e aferidos de forma fiável e com métodos estatísticos adequados. Os desenhos dos ensaios foram apropriados e quaisquer desvios do padrão do ensaio clínico randomizado foram considerados na condução e análise do ensaio.

A dor foi avaliada em ambos os estudos por meio da Escala Visual Analógica (VAS), a qual é um método subjetivo de quantificação da dor. Apenas um dos artigos revelou superioridade estatística do dreno em relação a kinesioteape [T1 - Grupo Dreno - 3.13~1.984, Grupo Kinesioteape – 4.347~2.08 ($p < 0,05$); T2 – Grupo Dreno - 2.543~2.588, Grupo Kinesioteape 3.521~1.927 ($p < 0,05$)] (29), porém somente até o segundo dia, onde alguns pacientes relataram desconforto pela presença do dreno. Além disso, o autor ressalta que o dreno pode trazer algumas desvantagens como aumento do tempo cirúrgico, trauma adicional devido a incisão relaxante vertical, possibilidade de contaminação retrógrada da ferida, aspiração ou deglutição do dreno e necessidade de nova consulta e anestesia para sua remoção, e isso deve ser levado em consideração uma vez que o propósito das terapias é justamente reduzir a quantidade do trauma gerado. (32)

Mesmo que os artigos não tenham revelado diferenças estatísticas nos tempos cirúrgicos, cirurgiões com menos experiência podem apresentar maiores dificuldades durante a instalação do dreno e até não conseguir instalá-los da melhor forma. Mais ainda, o material do dreno utilizado também pode agravar a inflamação. Drenos porosos demonstraram que a dor, edema e trismo pioraram significativamente após a extração de terceiros molares inferiores (22). E apesar dos resultados obtidos terem demonstrado superioridade para o dreno, nos faz refletir sobre um trauma adicional frente às terapias mais conservadoras já existentes e que, mesmo que o dreno tenha sido superior a kinesioteape, nestes dois trabalhos, a fita também é superior à nenhuma terapia utilizada, sem promover danos adicionais. (17; 33)

Outra forma de quantificar a dor é com o número de analgésicos utilizados e apenas um dos artigos relatou a contabilização, não havendo diferenças estatísticas entre os grupos (30).

A terapia analgésica pós-operatória pode interferir na avaliação da dor, uma vez que reduz a dor nociceptiva por meio do aumento do limiar periférico. Ambos os artigos relatam a utilização de drogas anti-inflamatórias. A utilização de paracetamol (30) e de flurbiprofeno (29) podem ter reduzido a percepção do paciente a dor e interferido nos resultados e, além disso, não foi excluído o efeito placebo das medicações analgésicas prescritas. (29) Mais ainda, um dos estudos realizou as cirurgias em momentos diferentes, com intervalos de 4 semanas. (29) Isso pode gerar alterações nos limiares de dor e interferir nos resultados. (14)

O edema foi avaliado por meio de medidas com régua flexíveis em ambos os estudos incluídos e os resultados foram conflitantes. Apenas um dos estudos demonstrou diferenças estatísticas entre as terapias, em todos os períodos avaliados ($p < 0,05$) (29). As quantificações foram realizadas de maneira semelhantes entre os artigos, por meio de médias obtidas de distâncias entre pontos craniométricos. Os autores utilizaram régua flexíveis para a obtenção de cinco medidas (tragus – comissura labial; tragus – pogônio; tragus – canto lateral do olho; canto lateral do olho – gônio; gônio – glabella) (29) e três medidas (gônio – canto lateral do olho; tragus – pogônio; tragus comissura labial) (30) suas médias. Outros métodos de avaliação do edema como escaneamento facial, fotografias e ultrassom são mais avançados e permitem sobreposição tecidual para melhor avaliação. (19) Katz e colaboradores (23), não encontraram diferenças estatísticas após sobrepor os escaneamentos faciais de pacientes que foram submetidos à extração de terceiros molares inferiores e inserção de drenos de borracha na ferida.

O trismo foi avaliado também com régua, aferindo a distância entre as bordas incisais dos incisivos centrais superiores e inferiores em ambos os artigos em T0 (pré-operatório), T1 (primeiro dia pós-operatório), T2 (segundo dia pós-operatório) e T3 (sétimo dia pós-operatório). Apenas um artigo relatou diferenças estatísticas entre os grupos ($p < 0,001$) a favor do dreno no segundo dia pós-operatório, porém sem diferenças no sétimo dia. (30). Apesar disso, o tempo de intervalo entre as cirurgias pode ter influenciado na tolerância dos pacientes ao trismo e, por isso, Genc e colaboradores (29) podem não ter encontrado diferenças estatísticas entre grupos.

A utilização de questionários já validados para a avaliação da qualidade de vida, como o OHIP-14 seria de grande valia para a padronização dos artigos. Em revisão sistemática e meta-análise, foi demonstrado que o impacto na qualidade de vida dos pacientes submetidos a extração do terceiro molar é maior no primeiro dia após sua extração e que a dor é o critério

mais pontuado. (34) Os métodos para avaliação subjetiva foram heterogêneos entre os artigos incluídos e não explicitados pelos autores. Ambos os estudos avaliaram por meio de questionários, a satisfação do paciente (29) e a qualidade de vida dos pacientes (30). Todos os pacientes ficaram satisfeitos (escala de avaliação de 1 a 3; 1 muito satisfeito e 3 não satisfeito) sem diferenças estatísticas (29). Em contrapartida, a qualidade de vida demonstrou diferenças estatísticas (0 a 100; 0 ruim, 100 excelente) a favor do dreno ($p < 0.001$).

5 CONCLUSÃO

Apesar das limitações do estudo, as terapias parecem ser promissoras no controle de dor, edema e trismo após extração de terceiros molares, além do baixo custo para serem realizadas.

Mais ensaios clínicos randomizados com metodologias padronizadas são necessários para obter uma melhor qualidade de evidência e possibilitar a realização de meta-análise entre eles.

REFERÊNCIAS

1. CERQUEIRA, PR; BELMIRO, C; RICARDO, V. **Comparative study of the effect of a tube drain in impacted lower third molar surgery.** Journal of Oral & Maxillofacial Surgery, v. 62, n. 1, p. 57-61, Jan. 2004. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0278-2391\(03\)00675-X](https://doi.org/10.1016/S0278-2391(03)00675-X)

2. RAKPRASITKUL, S; PAIRUCHVEJ V. **Mandibular third molar surgery with primary closure and tube drain.** International journal of oral and maxillofacial surgery, v. 26, n. 3, p. 187-190. Jun. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0901-5027\(97\)80817-X](https://doi.org/10.1016/S0901-5027(97)80817-X)

3. SANTOS, TL; SANTOS, E JL; LINS, RBE; ARAÚJO, LF; MESQUITA, BS; SOBREIRA T. **Quality of life in patients undergoing third molar extraction.** Revista de Odontologia da UNESP, v. 44, n. 1, p. 6-11. Jan.- Fev. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/1807-2577.1055>

4. KIM, K; BRAR, P; JAKUBOWSKI, J; KALTMAN, S; LOPEZ E. **The use of corticosteroids and nonsteroidal antiinflammatory medication for the management of pain and inflammation after third molar surgery: a review of the literature.** Oral surgery, oral medicine, oral pathology, oral radiology, and endodontics, v. 107, n. 5, p. 630-640. Mai. 2009. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tripleo.2008.11.005>

5. DOMAH, F; SHAH, R; NURMATOV, UB; TAGIYEVA, N. **The use of laser therapy to reduce postoperative morbidity following third molar surgery. A systematic review and meta-analysis.** Journal of Oral & Maxillofacial Surgery, v. 79, n. 2, p. 313.e1-313.e19. Fev. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.joms.2020.09.018>

6. DUARTE DE OLIVEIRA, FJ; BRASIL, GMLC; ARAÚJO SOARES, GP; FERNANDES PAIVA, DF; ASSIS DE SOUZA JÚNIOR, F. **Use of low-level laser therapy to reduce postoperative pain, edema, and trismus following third molar surgery: A systematic review and meta-analysis.** Journal of cranio-maxillofacial surgery, v. 49, n. 11, p. 1088-1096. Nov. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcms.2021.06.006>

7. KASE, K; HASHIMOTO, T; TOMOKI, O. **Development of kinesio taping perfect manual.** Kinesio Taping Association, Tokyo, Japão. pp 1–39. 1996

8. KASE, K; WALLIS, J; KASE, T. **Clinical Therapeutic Applications of the Kinesio Taping Method.** 2nd Ed. Tokyo: Ken Ikai Co Ltd; 2003.

9. KASE, K; STOCKHEIMER KR. **Kinesio taping for lymphoedema and chronic swelling—Kinesio Taping Manual**. Ken Ikai Co. Ltd., pp 1–172. Tokyo, 2006

10. SIJMONSMA, J; TROMPERT, R; VAN DER VEEN T. **Lymph taping: theory, technique. Practice**. Fysionair V.O.F, Oost, pp 1–44. 2010

11. WILLIAMS, S; WHATMAN, C; HUME, PA; SHEERIN, K. **Kinesio taping in treatment and prevention of sports injuries: a meta-analysis of the evidence for its effectiveness**. Sports medicine, v. 42, n. 2, p. 153-164. Fev. 2012. DOI: <https://doi.org/10.2165/11594960-000000000-00000>

12. RISTOW, O; HOHLWEG-MAJERT, B; STURZENBAUM, SR; KEHL, V; KOERDT, S; HAHNEFELD, L; PAUTKE, C. **Therapeutic elastic tape reduces morbidity after wisdom teeth removal—a clinical trial**. Clinical Oral Investigations, v. 18, n. 4, p. 1205–1212. Mai. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00784-013-1067-3>

13. DA ROCHA HERAS, ACT; STRELING DE OLIVEIRA, DM; GUSKIMA, MH; CAROLINA DE ARAÚJO, M; FERNANDES, KBP; ALEXANDRE DA SILVA JUNIOR, R; FREIRE FERNANDES, TM. **Kinesio Taping use to reduce pain and edema after third molar extraction surgery: a randomized controlled split-mouth study**. Journal of cranio-maxillofacial surgery, v. 48, n. 2, p. 127-131. Fev. 2020, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcms.2019.12.003>

14. ÖZGUR, G; MURAT, U; HILAL, OG; NERGIZ, Y. **Comparison of different kinesiotalaping techniques following third molar surgery**. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, v. 78, n. 5, p. 695-704. Mai. 2020 DOI: <https://doi.org/10.1016/j.joms.2019.12.026>

15. RISTOW, O; PAUTKE, C; VICTORIA, K. **Influence of kinesiologic tape on postoperative swelling, pain and trismus after zygomaticoorbital fractures**. Journal of cranio-maxillofacial surgery, v. 42, n. 5, p. 469-476. Jul. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcms.2013.05.043>

16. UFUK, T; ILKE CB; FARIZ, S; RENGİN, G. **Effectiveness of kinesio taping on postoperative morbidity after impacted mandibular third molar surgery: a prospective, randomized, placebo-controlled clinical study**. Journal of applied oral science : revista FOB, v. 28. Jul. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1678-7757-2020-0159>

17. WANG, Y; ZHU, X; GUO, J; SUN, J. **Can Kinesio taping improve discomfort after mandibular third molar surgery? A systematic review and meta-analysis.** Clinical Oral Investigations, v. 25, n. 9, p. 5139-4148. Set. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00784-021-04069-2>

18. SAGLAM, AA. **Effects of tube drain with primary closure technique on postoperative trismus and swelling after removal of fully impacted mandibular third molars.** Quintessence international, v. 34, n. 2, p. 143-147. Fev. 2003.

19. KUMAR, B; BHATE, K; DOLAS, RS; KUMAR, SS; WAKNIS, P. **Comparative evaluation of immediate post-operative sequelae after surgical removal of impacted mandibular third molar with or without tube drain—split-mouth study.** Journal of clinical and diagnostic research : JCDR, v. 10, n. 12, p. ZC46-ZC49. Dez. 2016. DOI: <https://doi.org/10.7860/JCDR/2016/20951.9054>

20. KOYUNCU, BO; ZEYTINOGLU, M; TETIK, A; GOMEL, MM. **Effect of tube drainage compared with conventional suturing on postoperative discomfort after extraction of impacted mandibular third molars.** British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, v. 53, n. 1, p. 63-67. Jan. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2014.09.021>

21. VISHAL; KHAITAN, T; RAJEEV, R; SHARMA, N. **Primary closure after surgical extraction of mandibular third molar with or without tube drain: A prospective study.** Journal of family medicine and primary care, v. 9, n. 2, p. 637-641. DOI: https://doi.org/10.4103/jfmprc.jfmprc_1144_19

22. TRYBEK, G; JARZECKA, J; PREUSS, O; JARO'N, A. **Effect of Intraoral Drainage after Impacted Mandibular Third Molar Extraction on Non-Infectious Postoperative Complications.** Journal of clinical medicine., v. 10, n. 20, p. 4705. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm10204705>

23. KATZ, MS; PETERS, F; ELVERS, D; WINTERHALDER, P; KNIHA, K. MOHLHENRICH, SC; MODABBER, A. **Effect of drain application on postoperative complaints after surgical removal of impacted wisdom teeth—a randomized observer-blinded split-mouth clinical trial.** Clinical Oral Investigations, v. 25, n. 1, p. 345- 353. Jan. 21. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00784-020-03464-5>

24. HUTTON, B; SALANTI, G; CALDWELL, DM; CHAIMANI, DM; CHAMANI, A; SCHMID, CH; CAMERON, C; IOANNIDIS, JPA; STRAUS, S; THORLUND, K; JANSEN, JP; MULROW, C; CATALÁ-LÓPEZ, F; GOTZSCHE, PC; DICKERSIN, K; BOUTRON, I; ALTMAN, DG; MOHER, D. **The PRISMA extension statement for reporting of systematic reviews incorporating network meta-analyses of health care interventions: checklist and explanations.** Annals of internal medicine, v. 162, n. 11, p. 777-784. Jun. 2015. DOI: <https://doi.org/10.7326/M14-2385>

25. PAGE, MJ; MCKENZIE, JE; BOSSUYT, PM; BOUTRON, I; HOFFMAN, TC; MULROW, CD; SHAMSEER, L; TETZLAFF, JM; AKL, EA; BRENNAN, SE; CHOU, R; GLANVILLE, J; GRIMSHAW, J; GRIMSHAW, JM; HRÓBJARTSSON, A; LALU, MM; LI, T; LODER, EW; MAYO-WILSON, E; MCDONALD, S; MCGUINNES, LA; STEWART, LA; THOMAS, J; TRICCO, AC; WELCH, VA; WHITING, P; MOHER, D. **The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews.** British medical journal, v. 372, n. 71, p. 10-89. Mar. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>.

26. AROMATARIS, E; MUNN, Z. **JBİ Manual for Evidence Synthesis.** Joanna Briggs Institute. 2020.

27. LIBERATI, A; ALTMAN, DG; TETZLAF, JF. **The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration.** Public Library of Science medicine Medicine, v. 6, n. 7, e1000100. Jul. 2009. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000100>

28. BARKER, TH; STONE, JC; SEARS, K; KLUGAR, M; TUFANARU, C; LEONARDI-BEE, J; AROMATARIS, E; MUNN, Z. **The revised JBI critical appraisal tool for the assessment of risk of bias for randomized controlled trials.** Joanna Briggs Institute evidence synthesis, v. 21, n.3, p. 494-506. Mar. 2023. DOI: <https://doi.org/10.11124/JBİES-22-00430>

29. GENC, A; CAKARER, S; YALCIN, BK; KILIC, BB; ISLER, SC; KESKIN, C. **A comparative study of surgical drain placement and the use of kinesiologic tape to reduce postoperative morbidity after third molar surgery.** Clinical Oral Investigations, v. 23, n. 1, p. 345-350. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00784-018-2442-x>

30. MENZILETOGLU, D; GULER, AY; BASTURK, F; ISIK, BK. **Comparison of Surgical Drain Placement With Use of Kinesiologic Tape on Postoperative Pain, Swelling, and Trismus in Impacted Mandibular Third Molar Surgery.** Journal of

Oral and Maxillofacial Surgery, v. 78, n. 11, p. 1919.e1-1917.e7. Nov. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.joms.2020.06.023>

31. HUPP, JR; ELLIS, E; TUCKER, MR. **Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea**. 6 ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2015.

32. YOUNGER, J; MCCUE, R; MACKEY, S. **Pain outcomes: a brief review of instruments and techniques**. Current pain and headache reports, v. 13, n. 1, p. 39-43. Fev. 2009. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11916-009-0009-x>

33. ZUPERALI-GONÇALVES, P; WECKWERTH, GM; SIMONETI, LF; DIONISIO, TJ; BROZOSKI, DT; TORRES, EA; LAURIS JRP; FARIA, FAC; SANTOS CF. (2017) **Efficacy of oral diclofenac with or without codeine for pain control after invasive bilateral third molar extractions**. International Journal of Oral and Maxillofac Surgery, v. 46, n. 5, p. 621- 627. Mai. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2017.01.008>

34. DUARTE-RODRIGUES, L; MIRANDA, EFP; SOUZA, TO; PAIVA, HN; FALCI, SGM; GALVÃO, EL. (2018) **Third molar removal and its impact on quality of life: review and meta-analysis**. Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation, v. 27, n. 10, p. 2477-2489. Out. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11136-018-1889-1>