



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Campus de São José dos Campos
Instituto de Ciência e Tecnologia

JESSICA MIRANDA DA SILVA

**OVERVIEW DE REVISÕES SISTEMÁTICAS DAS MODALIDADES
DE TRATAMENTOS EM DISFUNÇÕES
TEMPOROMANDIBULARES MUSCULARES**

2023

JESSICA MIRANDA DA SILVA

**OVERVIEW DE REVISÕES SISTEMÁTICAS DAS MODALIDADES DE
TRATAMENTOS EM DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES
MUSCULARES**

Dissertação apresentada ao Instituto de Ciência e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista (Unesp), Campus de São José dos Campos, como parte dos requisitos para obtenção do título de MESTRA pelo Programa de Pós-Graduação em CIÊNCIAS APLICADAS À SAÚDE BUCAL.

Área: Patologia e Diagnóstico Bucal. Linha de pesquisa: Inflamação, Reparação Tecidual e Patologia do Sistema Estomatognático.

Orientador: Prof Titular. Sigmar de Mello Rode

Coorientador: Prof. Dr.Wagner de Oliveira

São José dos Campos

2023

Instituto de Ciência e Tecnologia [internet]. Normalização de tese e dissertação [acesso em 2023]. Disponível em <http://www.ict.unesp.br/biblioteca/normalizacao>

Apresentação gráfica e normalização de acordo com as normas estabelecidas pelo Serviço de Normalização de Documentos da Seção Técnica de Referência e Atendimento ao Usuário e Documentação (STRAUD).

Silva, Jessica Miranda da

Overview de revisões sistemáticas das modalidades de tratamentos em disfunções temporomandibulares musculares / Jessica Miranda da Silva. - São José dos Campos : [s.n.], 2023.

59 f. : il.

Dissertação (Mestrado) - Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Saúde Bucal - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Ciência e Tecnologia, São José dos Campos, 2023.

Orientador: Sigmar de Mello Rode

Coorientador: Wagner de Oliveira

1. Síndrome da disfunção da articulação temporomandibular. 2. Síndromes da dor miofascial. 3. Revisão sistemática. I. Rode, Sigmar de Mello, orient. II. Oliveira, Wagner de, coorient. III. Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Ciência e Tecnologia, São José dos Campos. IV. Universidade Estadual Paulista 'Júlio de Mesquita Filho' - Unesp. V. Universidade Estadual Paulista (Unesp). VI. Título.

IMPACTO POTENCIAL DESTA PESQUISA

As revisões sistemáticas são extensivamente utilizadas para decisões clínicas e políticas de gestão em saúde. Por serem estudos passíveis de vieses, é grande a importância da sua análise crítica. A avaliação da qualidade das revisões sobre disfunções temporomandibulares musculares contribui potencialmente para o direcionamento de pesquisas futuras e incentiva a prática clínica baseada em evidências.

POTENTIAL IMPACT OF THIS RESEARCH

Systematic reviews are extensively used for clinical decisions and health management policies. Since these studies are subject to bias, their critical evaluation is of great importance. Assessing the quality of reviews on muscle temporomandibular disorders potentially contributes to directing future research and encourages evidence-based clinical practice.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Titular Sigmar de Mello Rode (Orientador)

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Instituto de Ciência e Tecnologia

Campus de São José dos Campos

Profa. Assoc. Taciana Marco Ferraz Caneppele

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Instituto de Ciência e Tecnologia

Campus de São José dos Campos

Profa. Dra. Marta Solange Rampani

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Instituto de Ciência e Tecnologia

Campus de São José dos Campos

São José dos Campos, 14 de março de 2023.

DEDICATÓRIA

A Deus por ter me dado forças pra continuar mesmo diante de todas as adversidades. Minha fé em Ti me trouxe até aqui.

Aos meus pais José Emílio Gonçalves e Maria do Socorro Miranda por me incentivarem desde cedo a seguir meus sonhos

Aos meus irmãos mais novos Jessen Miranda, Paulo Emílio e Júlio Gabriel que nem imaginam, mas tudo que eu faço é para que possa incentivá-los a seguir seus sonhos também.

Aos meus familiares por mesmo de longe me apoiarem sempre

À minha querida e amada vó Oneide Gonçalves da Silva por sempre ser meu grande exemplo de mulher e me inspirar a lutar sempre por tudo que desejo

Ao meu namorado e companheiro Elton Martins por ter segurado minha mão em todos os momentos dessa caminhada. Você foi meu suporte para que eu não desistisse. Sem você essa jornada não teria sido tão feliz. Obrigada meu amor.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Unesp, na pessoa da diretora do Instituto de Ciência e Tecnologia de São José dos Campos, Profa. Assoc. Rebeca Di Nicoló

Ao meu orientador Prof. Tit. Sigmar de Mello Rode, pela dedicação, paciência e principalmente pelo grande apoio e ensinamentos que levarei para vida toda.

Ao meu Coorientador professor Dr Wagner de Oliveira pela dedicação, paciência e pelo grande auxílio nesse trabalho. Por ter ajudado de forma incondicional na realização desse trabalho mostrando o espírito de equipe. Gratidão.

Ao professor Dr.Fabrcio Batistin Zannatta pela determinação à pesquisa e o imenso auxílio na realização deste trabalho. Pela solicitude, paciência e cooperação no desenvolvimento deste trabalho.

À profa. Dra. Maria da Luz por ter me ensinado a ter resiliência para seguir em frente e pela contribuição no início desse projeto.

Ao Programa de Pós-graduação em Ciências Aplicadas à Saúde Bucal, área de Patologia Bucal na pessoa da coordenadora Profa. Dra Estela Kaminagakura Tango.

À Prof. Dra. Andréa Maselli, à Profa. Assoc. Taciana Marco Ferraz Caneppele e à profa. Dra. Marta Rampani; membros do meu exame de qualificação de mestrado.

Aos docentes do Programa de Pós-graduação em Ciência Aplicadas a Saúde Bucal.

Às professoras Ana Lia, Luana Marotta e Marianne Spalding pelos ensinamentos e acolhimento desde o meu primeiro contato no mestrado na disciplina de inflamação.

Aos colegas do COAT pelo aprendizado durante esses quase dois anos.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela concessão da bolsa de Mestrado no período de 01/09/2021 a 28/02/2022 e de 01/12/2022 a 01/02/2023.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

À Universidade Federal do Pará na pessoa da Coordenadora da Faculdade de Odontologia Profa. Dra. Liliane Nascimento, por ter sido minha orientadora durante a IC e me mostrado a importância da pesquisa científica. Minha eterna gratidão.

À querida amiga e parceira de pesquisa Ellen Eduarda Fernandes por sua imensa contribuição e paciência em ensinar. Pelas longas conversas e cafezinhos para desabafar e pelo ombro amigo nos momentos de dificuldade. Você foi luz nessa caminhada e esse trabalho não seria o mesmo sem você. Gratidão eterna.

Ao querido amigo Luis Augusto pelo apoio e pela disponibilidade em sempre ajudar, sua contribuição foi fundamental nesse trabalho.

Às queridas amigas que o mestrado me deu, Ana Beatriz Simeão e Daniela Lobo por todo apoio e por tornarem essa caminhada muito mais leve.

À minha querida amiga Laysa Martins pelo apoio e torcida de sempre.

Às minhas amigas de Belém Jociclêa e Paulla Zarpellon por compartilharem comigo suas experiências de morar longe de casa e me ajudarem a seguir firme nesse propósito.

Aos meus amigos de São José dos Campos, Lindinalva, João Carlos, Talyssa, Ellen, Ana Paula, Laila, Vitor e Francisco pela acolhida e por formarem minha rede de apoio aqui. Com vocês esse caminho foi mais leve e feliz.

A Todos os Funcionários do Instituto de Ciência e Tecnologia de São José dos Campos.

À equipe da Biblioteca pela ajuda na elaboração deste trabalho, contribuindo com o acesso ao material bibliográfico e na orientação das normas.

A todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho.

"Os erros são os portais da descoberta". James Joyce

RESUMO

Silva JM. Overview de revisões sistemáticas das modalidades de tratamentos em disfunções temporomandibulares musculares [dissertação]. São José dos Campos (SP): Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Ciência e Tecnologia; 2023.

As disfunções temporomandibulares (DTM) são alterações capazes de comprometer substancialmente a qualidade funcional mastigatória, além de resultar em quadros clínicos dolorosos que podem ser constantes ou transitórios. No caso das disfunções temporomandibulares musculares (DTM-M), terapias que buscam melhorar a contração muscular sustentada são as mais indicadas. Várias abordagens terapêuticas são disponibilizadas, no entanto foram selecionados para análise farmacoterapia, fisioterapia, placas oclusais, laser de baixa potência, acupuntura, ozonioterapia, agulhamento seco, agulhamento com infiltração de: toxina botulínica – A, plasma rico em plaquetas e anestésico local, analisados e investigados por revisões sistemáticas e metanálises. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo unificar em uma revisão geral (*overview*) as sínteses das revisões sistemáticas já produzidas para buscar uma base de evidências ampla e de qualidade sobre os tratamentos para DTM-M. Para isso foi realizada uma busca sistemática nas bases de dados: MEDLINE-PubMed, EMBASE, BVS (LILACS e BBO), Web of Science, SCOPUS e *Cochrane of Systematic Reviews*. Foram examinados 1623 artigos e após a análise dos títulos e resumos, foram selecionados 134 artigos para leitura na íntegra, resultando em 12 estudos para análise de qualidade pela ferramenta AMSTAR 2. Destes, dez revisões foram consideradas criticamente baixas e duas de qualidade baixa. De acordo com a síntese dos resultados, os tratamentos abordados apresentam certa efetividade, porém necessitam de estudos de qualidade metodológica mais consistente para que haja maior robustez de evidências.

Palavras-chave: síndrome da disfunção da articulação temporomandibular; síndromes da dor miofascial; revisão sistemática.

ABSTRACT

Silva JM. Overview of systematic reviews of treatment modalities in temporomandibular muscle disorders [dissertation]. São José dos Campos (SP): São Paulo State University (Unesp), Institute of Science and Technology; 2023.

Temporomandibular disorders (TMD) are alterations to able of compromising masticatory functional quality, in addition to resulting in painful clinical conditions that may be constant or transient. In the case of muscle temporomandibular disorders (TMD-M), therapies that seek to improve sustained muscle contraction are the most indicated. Several therapeutic approaches are available, however, pharmacotherapy, physiotherapy, occlusal splints, low power laser, acupuncture, ozone therapy, dry needling, needling with infiltration of: botulinum toxin - A, platelet-rich plasma and local anesthetic, were selected for analysis. and investigated by systematic reviews and meta-analyses. Thus, the present study aimed to unify in a general review (overview) the syntheses of systematic reviews already produced to seek a broad and quality evidence base on treatments for M-TMD. For this, a systematic search was carried out in the databases: MEDLINE-PubMed, EMBASE, BVS (LILACS and BBO), Web of Science, SCOPUS and Cochrane of Systematic Reviews. 1623 articles were reviewed and after analyzing the titles and abstracts, 134 articles were selected for reading in full, generated in 12 studies for quality analysis by the AMSTAR 2 tool. Of these, ten reviews were considered critically low and two were considered low. According to the synthesis of the results, the observed treatments presented certain patterns, however observed from studies of more consistent methodological quality so that there is greater robustness of evidence.

Keywords: temporomandibular joint dysfunction syndrome; miofascial pain syndromes; systematic review.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 REVISÃO DA LITERATURA.....	14
3 PROPOSIÇÃO	16
4 MATERIAL E MÉTODOS.....	17
4.1 Critérios de seleção dos estudos	17
4.1.1 critérios de inclusão.....	19
4.1.2 critérios de exclusão	19
4.2 Fontes de informação e estratégias de busca	19
4.3 Gerenciamentos de dados e processos de seleção	20
4.4 Processos de coleta de dados	20
4.5 Avaliação da qualidade	21
4.6 Sínteses de dados	21
5 RESULTADOS.....	22
5.1 Resultados da pesquisa e seleção dos estudos.....	23
5.2 Avaliações metodológicas das revisões sistemáticas.....	30
6 DISCUSSÃO	36
7 CONCLUSÃO	39
REFERÊNCIAS.....	40
APÊNDICE	44
ANEXO.....	56

1 INTRODUÇÃO

As disfunções temporomandibulares (DTM), são definidas pela Academia Americana de Dor Orofacial como “alterações musculoesqueléticas e neuromusculares que envolvem a musculatura mastigatória, a articulação temporomandibular (ATM) e outras estruturas associadas” (Schmitter et al., 2008). As desordens podem ser classificadas de acordo com a sua origem, que podem ser musculares, quando estão relacionadas à musculatura estomatognática, ou articulares, quando afetam tecidos duros e moles da ATM (List, Jensen, 2017).

As DTM configuram um problema de saúde pública, sendo a segunda condição musculoesquelética mais comum (a dor lombar crônica é a primeira), afetando 5 a 12% da população mundial (List, Jensen, 2017). Um estudo de revisão que buscou investigar a prevalência de DTM na população geral mostrou pacientes com sintomas em uma ampla faixa etária, onde a maior prevalência é observada em adultos (31,1%) com pico de ocorrência entre 30 e 40 anos de idade e menor ocorrência em crianças e adolescentes (11,3%) (Valesan et al., 2021). A procura por tratamento pelos pacientes com DTM ocorre frequentemente devido à dor, visto que esse sintoma pode afetar atividades diárias além do estado psicossocial e qualidade de vida do indivíduo (Schmitter et al., 2008).

O diagnóstico de DTM é principalmente clínico e deve ser conduzido por anamnese e exames físicos minuciosos, bem como exames de imagem quando necessários. A ferramenta diagnóstica mundialmente aceita foi o RDC/ TMD (*Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders*), instrumento de avaliação composto por dois Eixos, onde no Eixo I são analisados os aspectos físicos, e no Eixo II são examinados os aspectos psicossociais (Shedden Mora et al., 2013). Em 2014, foi publicada uma atualização do RDC/TMD, o DC/TMD (*Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders*), o qual tem como diferencial a incorporação de novos instrumentos para avaliação do comportamento perante a dor, estado psicológico e funcionamento psicossocial. Para garantir mais precisão na padronização dos resultados clínicos, foi publicada em 2020 a Classificação Internacional de Dor Orofacial (ICOP), um recurso complementar essencial, visto que a DTM é hoje a causa mais comum de dor crônica de origem não dentária em

região orofacial (*International Classification of Orofacial Pain, 1st edition*) (ICOP, 2020). Até então, a ausência de uma classificação abrangente e internacionalmente aceita, além da falta de convergência na definição dos limites anatômicos por especialidades médicas, ocasionavam algumas investigações incorretas e tratamentos mal direcionados.

Assim, o modelo ICOP incorporou critérios já bastante utilizados por médicos, como a Classificação Internacional de Distúrbio de Cefaléia (ICD-H), junto com o DC-TMD utilizado para DTM, possibilitando o aperfeiçoamento da pesquisa e do manejo clínico da dor orofacial, bem como a colaboração ativa entre profissionais que atuam nessa área, visto que há um desafio inerente na condução diagnóstica e terapêutica da dor originada por DTM.

A DTM de origem muscular (DTM-M) se configura em uma síndrome dolorosa localizada no tecido conjuntivo muscular caracterizado por pontos hipersensíveis em uma ou mais faixas tensas de fibra muscular esquelética, que de acordo com a fisiopatogenia pode ser classificada como contração protetora, hiperatividade muscular, dor muscular tardia, mioespasmo e pontos-gatilhos miofasciais (Oliveira, 2022). A etiologia dos pontos-gatilho está relacionada à sobrecarga muscular, causada por traumas ou atividades repetitivas em grupos musculares específicos causando sensibilização sensorial (Han, Harrison, 1997). A sensibilização contínua das terminações nervosas sensoriais e autonômicas promove a excessiva liberação de acetilcolina, alterando o funcionamento da bomba de cálcio que resulta na contração incessante dos sarcômeros, levando a diminuição do fluxo sanguíneo capilar e do pH local, promovendo a liberação de substâncias capazes de ativar nociceptores musculares, causando assim a dor. Fatores clínicos resultantes da disfunção miofascial são dores de cabeça, restrição dos movimentos mandibulares, rigidez e fraqueza muscular além de distúrbio autonômico (Simons et al., 1999).

A abordagem de tratamento para DTM muscular é baseada na utilização de diferentes intervenções, sendo a sua escolha condicionada ao tipo de alteração muscular presente, além da presença ou não de alteração periférica e da existência de dor em função e/ou em repouso. O manejo terapêutico contemporâneo adota terapias farmacológicas, terapias oclusais (placas), fisioterapias (exercícios físicos), laser de baixa potência e terapias com agulhamento, incluindo acupuntura, onde a

finalidade é principalmente a busca do restabelecimento funcional (Shedden Mora et al., 2012).

Outras terapias vêm sendo avaliadas quanto ao seu grau de eficácia, sendo elas o agulhamento infiltrativo com anestésico local, a toxina botulínica – A, o plasma rico em plaquetas (PRP), e embora sejam técnicas promissoras, ainda necessitam de estudos clínicos com maior amostragem (Al-Moraissi et al., 2020). O ozônio também é uma terapia emergente, e apesar de um estudo recente mostrar que quando comparado à placa oclusal, não apresenta diferenças significativas quanto à sua eficácia (Torres-Rosas et al., 2023), um levantamento sólido sobre as repercussões desse tratamento necessita ser melhor elucidado.

A disfunção muscular trata-se, portanto de um problema de saúde pública com considerável taxa de prevalência capaz de causar altos níveis de comorbidade, pois 10% da população portadora atinge o nível de disfunção grave e incapacitante associada à dor crônica (Oliveira, 2022). Dessa forma, torna-se necessário uma síntese abrangente de evidências a cerca dos tratamentos mais eficazes para essa situação clínica. Ressalta-se assim a importância de uma revisão das revisões sistemáticas (*overview*) que apresente e descreva comparativamente os resultados dos estudos clínicos para controle da dor muscular mastigatória.

Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo identificar possíveis lacunas na base de evidências dos diferentes recursos terapêuticos para o controle da DTM, possibilitando assim novas análises e recomendações.

2 REVISÃO DA LITERATURA

De acordo com a Academia Americana de Dor Orofacial, “as Disfunções Temporomandibulares (DTM) são definidas como condições clínicas que envolvem a musculatura mastigatória, a articulação temporomandibular (ATM) e estruturas associadas” (Ren et al., 2022). É considerada a dor crônica de origem não odontogênica mais comum. As alterações musculares são o maior subgrupo das DTM, podendo representar mais de 88% dos casos a depender do critério diagnóstico utilizado (Oliveira, 2022).

Alguns fatores precipitantes das DTM musculares amplamente relatados na literatura são o macrotrauma direto, que ocorre quando o tecido muscular sofre agressão direta na região facial por impacto ou até mesmo por abertura bucal excessiva por período prolongado, e indireto, quando ocorrem esforços repetitivos por hábitos parafuncionais ou fatores de estresse psicossocial (Oliveira, 2022).

O comprometimento das funções dos músculos mastigatórios por dor é um sintoma cardinal das disfunções musculares, e embora muitos achados clínicos fortaleçam a associação da hiperatividade muscular ao aparecimento da dor orofacial, ainda faltam conclusões sólidas que demonstrem uma associação plausível entre dor muscular e função muscular (de Melo et al., 2020).

Um aspecto importante que deve ser considerado são os fatores etiológicos das DTM, visto que a literatura consolida a ideia de que esse distúrbio não é oriundo de um único fator etiológico, mas sim de condições predisponentes (que facilitam a instalação) e de fatores perpetuantes (que dificultam a resolução) (Oliveira, 2022).

Nesse contexto, admite-se que fatores emocionais e psicológicos podem aumentar a frequência e intensidade de hábitos parafuncionais, capazes de causar a hiperatividade e sobrecarga dos músculos mastigatórios (Resende et al., 2020).

Assim, como apresenta uma etiologia com caráter multifatorial, os tratamentos para disfunções musculares também são diversos e, embora, uns mais consagrados que outros, atuam por diferentes mecanismos para o mesmo fim. Diversas intervenções para DTM foram objeto de estudo de muitas revisões sistemáticas e metanálises, tais como aconselhamentos (Al-Moraissi et al., 2021),

terapias oclusais (Al-Moraissi et al., 2020), laser de baixa potência com diferentes comprimentos de onda (Ren, 2021), terapia manual (de Melo et al., 2020), intervenções farmacológicas (Al-Moraissi et al., 2020; Al-Moraissi et al., 2021), agulhamento seco e com infiltração com diferentes substâncias: anestésico local, toxina botulínica - A (BTX-A), plasma rico em plaquetas (PRP) além de acupuntura (Al-Moraissi et al., 2020), hipnose e terapia com ozônio oxidativo (Al-Moraissi et al., 2021).

Isso mostra que uma gama de opções terapêuticas está disponível e apresenta diferentes potenciais. O direcionamento da seleção da modalidade é amplamente influenciado pela experiência do profissional de saúde que está tratando, além do grau de eficácia, do custo e da aceitabilidade, visto que existe uma diversidade de técnicas eficazes para esse desfecho. Dessa forma, a elucidação de uma síntese de evidências sobre as intervenções por meio de uma análise das revisões sistemáticas já realizadas facilitará o acesso à informação e auxiliará na decisão clínica dos profissionais que tratam disfunção temporomandibular de origem muscular.

3 PROPOSIÇÃO

O presente estudo avaliou a qualidade metodológica das revisões sistemáticas incluídas, bem como sintetizou seus resultados. Logo, respondeu a seguinte pergunta focada: o que apontam as evidências e os resultados obtidos por revisões sistemáticas que analisaram os tratamentos para controle da dor em pacientes com disfunção temporomandibular muscular?

4 MATERIAL E MÉTODOS

O protocolo dessa revisão sistemática está registrado na base de dados PROSPERO sob o número (CRD42022325605). A base PROSPERO fornece um número de protocolo após o cadastramento, o qual tem sido exigido no momento da publicação por algumas revistas. O registro prévio da revisão sistemática tem como objetivo informar se existem outras revisões com a mesma pergunta de pesquisa em andamento, o qual será concluído após a avaliação do delineamento metodológico proposto (Booth, 2013).

4.1 Critérios de seleção dos estudos

As análises dessa revisão geral de revisões sistemáticas são baseadas em pergunta de pesquisa formulada de acordo com estratégia PICO, o qual representa o acrônimo “Paciente”, “Intervenção”, “Comparação” e “*Outcome*” que significa “Desfecho”. De acordo com os princípios da Prática Baseada em Evidências (PBE), esses quatro são elementos fundamentais para a questão de pesquisa e a construção da pergunta para busca bibliográfica de evidências. O quadro 1 apresenta a estratégia PICO aplicada neste estudo.(Santos et al., 2007).

Quadro 1 - Estratégia PICO

P (Paciente)	Pacientes com diagnóstico de dor miofascial mastigatória oriunda de Disfunção Temporomandibular muscular, diagnosticados através do <i>Diagnosis Based on Research Diagnostic Criteria Of Temporomandibular Disorders</i> (RDC/TMDI) e <i>Diagnostic Criteria of Temporomandibular Disorders</i> (DC/TMD).
I (Intervenção)	Revisões sistemáticas com ou sem metanálise de estudos clínicos randomizados que avaliaram uma ou mais das seguintes terapias para o tratamento de DTM muscular: (a) Farmacoterapia, que se refere a qualquer fármaco utilizado para dor nos músculos mastigatórios, (b) Fisioterapia, que são atividades físicas elaboradas e prescritas para dor muscular mastigatória, (c) Placas Oclusais, que são dispositivos utilizados para estabilização mandibular e controle da dor, (d) Laser de baixa potência, que é uma luz monocromática com comprimento de onda adequado para atuação nos tecidos musculares mastigatórios, (e) Acupuntura, que consiste na introdução de agulhas filiformes em pontos específicos preconizados pela medicina tradicional chinesa, (f) Agulhamento seco, Agulhamento com infiltração: (g) de toxina botulínica –A (h) Plasma rico em plaquetas e (i) Anestésico local e (j) Ozonioterapia.
C (Controle)	Grupos de placebo real que incluíram pacientes que receberam intervenções simuladas, grupo controle sem tratamento e comparação entre diferentes intervenções.
O (Desfecho)	Desfecho primário: intensidade da dor utilizando uma escala visual análoga (EVA). Desfecho secundário: limiar de dor à pressão (LDP) por algometria. Desfecho terciário: grau de abertura bucal.

Fonte: Elaborada pelo autor.

4.1.1 critérios de inclusão

Revisões Sistemáticas com ou sem metanálises de ensaios clínicos randomizados e controlados que relataram os resultados de interesse de acordo com a estratégia PICO, em qualquer idioma, publicados até agosto de 2022.

4.1.2 critérios de exclusão

Revisões que incorporem estudos teóricos ou opinião publicada como fonte primária. Revisões sistemáticas as quais não incluíram nenhum grupo das intervenções ou comparadores já mencionados. Revisões sistemáticas compostas por estudos clínicos randomizados que utilizaram amostra com pacientes com disfunção articular. Revisões sistemáticas que avaliaram pacientes que apresentam dor miofascial não proveniente dos músculos mastigatórios. Revisões Sistemáticas que não utilizaram estudos clínicos randomizados, séries de casos, estudos de coorte e estudos observacionais.

4.2 Fontes de informação e estratégias de busca

A estratégia de busca estruturada foi projetada usando uma combinação de vocabulário controlado (MESH) e termos livres para recuperar o máximo de estudos relevantes. Filtros de pesquisa de desenho de estudo foram utilizados para melhorar a sensibilidade das estratégias no PUBMED E EMBASE. As estratégias de busca para as diferentes bases de dados e plataformas são exibidas no Apêndice 1.

Na primeira etapa foram pesquisadas revisões publicadas até agosto de 2022 nas bases de dados MEDLINE-PubMed, EMBASE, BVS (LILACS e BBO), Web of Science, SCOPUS e *Cochrane of Systematic Reviews*. Na segunda etapa, as bases OpenGrey, ProQuest Dissertations & Theses Global e Google Scholar (primeiros 200 acessos mais relevantes) foram pesquisadas por literatura cinza. Não

foi imposta nenhuma restrição prévia de data e idioma.

4.3 Gerenciamentos de dados e processos de seleção

O aplicativo Rayyan Desktop foi utilizado para gerenciar referências e remover as duplicatas.

A seleção dos estudos que potencialmente atenderam aos critérios de elegibilidade e coleta dos dados foi realizada por dois revisores previamente calibrados (JM e EE) e em caso de discrepância um terceiro e um quarto revisor foram consultados (WO e SMR). Foram realizadas reuniões de consenso para avaliação dos títulos e resumos previamente selecionados, com a finalidade de redução do risco de viés durante a seleção dos artigos.

4.4 Processos de coleta de dados

Foram extraídas informações sobre as revisões sistemáticas e sobre os estudos primários incluídos (título, autor, ano de publicação, número de participantes, desenho do estudo e país da publicação), dados sobre as estratégias de pesquisa (chaves de busca, nomes dos bancos de dados e a data da busca), informações sobre a população (idade, sexo, estágio da doença etc.), sobre as intervenções (intensidade, frequência, duração etc.), sobre os comparadores (tipo, intensidade) e sobre os desfechos. Para extração dos dados foi desenvolvido formulário em Excel (Microsoft)

4.5 Avaliação da qualidade

Os estudos incluídos foram analisados utilizando-se a ferramenta AMSTAR 2 (Assessment of Multiple Systematic Reviews), que é um instrumento de avaliação da qualidade de revisões sistemáticas. Essa ferramenta é projetada para permitir que 16 domínios tenham maior ou menor peso, de acordo com seu impacto geral da qualidade da revisão. Cada domínio é classificado em “sim”, “parcialmente sim” ou “não”. A qualidade geral dos trabalhos é classificada pelo AMSTAR 2 em quatro níveis: alto, moderado, baixo e criticamente baixo (Shea et al., 2017). A aplicação do AMSTAR 2 foi realizada de forma independente por dois revisores (EE e JM) e em caso de discordância um terceiro e quarto foram consultados (WO e SMR). Uma análise descritiva foi utilizada para a avaliação da eficácia dos tratamentos.

4.6 Sínteses de dados

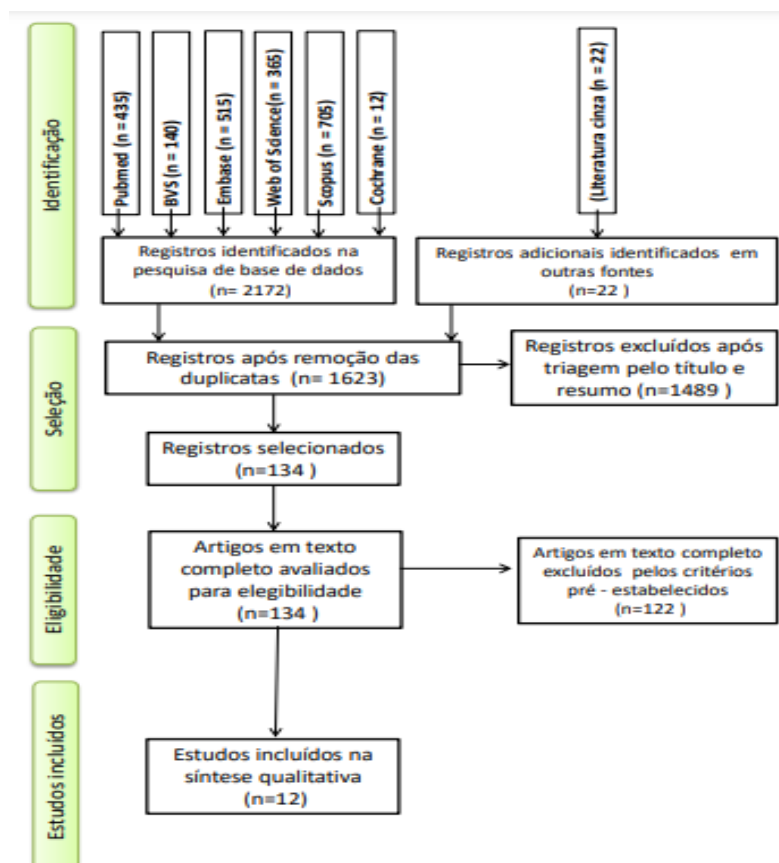
Os dados foram sintetizados de forma narrativa e as características descritivas de resultados de cada revisão sistemática foram apresentadas. Os dados das revisões incluídas foram analisados qualitativamente quanto à qualidade metodológica com ferramenta específica seguindo as diretrizes do Manual Cochrane para Revisões Sistemáticas de Intervenções.

5 RESULTADOS

5.1 Resultados da pesquisa e seleção dos estudos

A busca inicial nas bases resultou na seleção de 2172 artigos assim distribuídos: Pubmed - 435; BVS -140; Embase -515; Web of Science – 365; Scopus -705 e Cochrane -12. Nas bases de literatura cinza foram identificados mais 22 estudos. Após a remoção das duplicatas, 1623 foram para análise de títulos e resumos e foram excluídos 1489 artigos, pelas razões de não se enquadrarem nos critérios de elegibilidade com relação às intervenções, população, desfechos e alguns não tiveram seu acesso completo disponibilizado. Após leitura na íntegra de 134 artigos, foram excluídos 122 artigos. O quadro 2 mostra os estudos excluídos e seus motivos. No final, 12 artigos foram incluídos na pesquisa. A figura 1 mostra detalhes da busca e da recuperação das revisões sistemáticas.

Figura 1 – Fluxograma da busca e da recuperação dos artigos



Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 2 - Estudos excluídos e suas razões

Razão da exclusão	N	%
Não é a população de interesse	86	70.5
Desenho do estudo diferente de ECR	20	16.4
Indisponibilidade de texto completo	10	8.2
Não é a intervenção de interesse	4	3.3
Não é o comparador de interesse	2	1.6
Total	122	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

5.2 Características dos estudos incluídos

As revisões sistemáticas incluídas foram publicadas entre 2011 e 2022. Cinco revisões foram realizadas no Brasil e um estudo em cada um dos seguintes países: Arábia Saudita, Estados Unidos, Coreia do Sul, Itália, Iêmen, Romênia e Austrália (Ahmad et al., 2021; Al-Moraissi et al., 2021; Farag et al., 2020; Ferrillo et al., 2022; Jung et al., 2011; Munguia et al., 2018; Thambar et al., 2020).

O número de estudos clínicos randomizados presentes nas revisões sistemáticas variou amplamente, se enquadrando nos valores entre 8 e 37 registros incluídos, e o total de participantes variou numericamente entre 97 e 14.161. Mais da metade das revisões incluídas não avaliaram a qualidade da evidência. Houve pouca variação quanto às escalas utilizadas para avaliar a qualidade dos estudos originais, dentre os cinco estudos que realizaram essa avaliação, quatro deles (Munguia et al., 2018; Sobral et al., 2021; Sposito, Teixeira, 2014; Vier et al., 2019) utilizaram o Sistema Grading of Recommendations Assessment Development and Evaluation (GRADE), e um estudo utilizou a Escala JADDAD (Jadad Scale) (Thambar et al., 2020). A tabela 1 mostra detalhadamente as características dos estudos incluídos

Tabela 1- Descrição dos estudos incluídos

(continua)

Autores; Ano	País	Ensaio (Tamanho da amostra)	Tratamento (intervenção)	Controle (intervenção)	Qualidade (ferramenta de avaliação)	Conclusão geral
Jung et al., 2011	Coreia do Sul	7 estudos na síntese qualitativa e 5 estudos na metanálise; 141 pacientes	acupuntura	acupuntura simulada penetrante	não avaliou a qualidade da evidência	A evidência para a acupuntura no tratamento da DTM, especialmente para dor na ATM e nos músculos masseter, é fraca.
Sposito e Teixeira, 2014	Brasil	4 estudos; 97 pacientes	BTX-A	placebo, solução salina	não avaliou a qualidade da evidência	Os estudos clínicos mostram que as aplicações de toxina botulínica podem diminuir os níveis de dor e satisfazer os pacientes no que diz respeito à eficácia da toxina botulínica nesta patologia. Além de não provocar efeitos adversos importantes. Os músculos injetados são masseter e o ventre anterior do temporal

Tabela 1- Descrição dos estudos incluídos

<i>(continuação)</i>						
Autores; Ano	País	Ensaio (Tamanho da amostra)	Tratamento (intervenção)	Controle (intervenção)	Qualidade (ferramenta de avaliação)	Conclusão geral
Munguia et al., 2018	USA	8 estudos na análise qualitativa e 5 na metanálise; 255 pacientes	laserterapia	placebo	qualidade de avaliação de evidências e resumo das descobertas foram realizadas com o software GRADE, colaboração Cochrane e o GRADE Diretrizes.	Os achados desta revisão sistemática e metanálise mostraram evidências de qualidade moderada que LLLT parece ser eficaz na redução da dor em pacientes com desconforto miofascial temporomandibular
Vier et al., 2019	Brasil	7 estudos na síntese qualitativa e 5 estudos na metanálise; 175 pacientes	agulhamento seco	medicamentos, placebo	GRADE foi usado para medir a qualidade da evidência de cada resultado	No entanto, devido à qualidade muito baixa das evidências, ND não pode ser fortemente recomendado em vez de terapia simulada ou outras intervenções.
Farag et al., 2020	Arábia Saudita	6 estudos e 4 na metanálise; variou entre 16 e 14.161 participantes	acupuntura, agulhamento seco no ponto gatilho	acupuntura simulada (sem penetração de agulha), ou nenhuma intervenção (por exemplo, grupo de lista de espera)	não avaliou a qualidade da evidência	Há evidências moderadas da eficácia da acupuntura no manejo da dor miofascial regional persistente na região da cabeça e pescoço

Tabela 1- Descrição dos estudos incluídos

(continuação)

Autores; Ano	País	Ensaio (Tamanho da amostra)	Tratamento (intervenção)	Controle (intervenção)	Qualidade (ferramenta de avaliação)	Conclusão geral
De Melo et al., 2020	Brasil	4 estudos; 97 pacientes	terapia manual	toxina botulínica, sem tratamento, aconselhamento	não foi avaliada a qualidade da evidência	A terapia manual foi melhor do que nenhum tratamento em um estudo e melhor do que aconselhamento em outro estudo.
Thambar et al., 2020	Austrália	7 estudos; 104 pacientes	injeção de BTX-A	injeção placebo (solução salina normal).	escala JADDAD	Apesar de mostrar benefícios, falta um consenso claro sobre o benefício terapêutico da BTX no tratamento da DTM miofascial.
Ahmad et al., 2021	Romênia	37 artigos; 1177 pacientes	laser	placebo	não avaliou a qualidade da evidência	Os resultados demonstram que a LLLT parece ser eficiente na diminuição da dor da DTM com efeitos variáveis no resultado dos parâmetros secundários.

Tabela 1- Descrição dos estudos incluídos

<i>(continuação)</i>						
Autores; Ano	País	Ensaio (Tamanho da amostra)	Tratamento (intervenção)	Controle (intervenção)	Qualidade (ferramenta de avaliação)	Conclusão geral
Al-Moraissi et al., 2021	Yemen	34 estudos; não menciona o número exato da amostra	aconselhamento, aparelhos oclusais, terapia manual, injeções intramusculares de BTX-A, LLLT, agulhamento seco, anestesia local, relaxantes musculares, hipnose/ relaxamento, ozônio oxidativo.	laser sham, agulhamento simulado a seco, agulhamento falso, aconselhamento, fibrólise diacutânea simulada, terapia de ozônio simulada, sem tratamento.	para identificar a certeza das estimativas de efeito da meta-análise para todos os resultados de interesse, a abordagem GRADE para metanálise foi usada independentemente por dois dos autores	Este NMA mostrou que a terapia manual é o tratamento mais eficaz para DTM, seguida de aconselhamento, anestesia local e aparelhos oclusais.
Peixoto et al., 2021	Brasil	6 estudos e 4 na metanálise; não menciona o número de pacientes	acupuntura	placa oclusal placebo, acupuntura, sham	Não avaliou a qualidade da evidência	Com base nessa revisão sistemática, pode-se inferir que a acupuntura tradicional tem mostrado bons resultados na redução dos sinais e sintomas de DTM, assim como o laser acupuntura utilizada em associação com placa oclusal.

Tabela 1- Descrição dos estudos incluídos

<i>(conclusão)</i>						
Autores; Ano	País	Ensaio (Tamanho da amostra)	Tratamento (intervenção)	Controle (intervenção)	Qualidade (ferramenta de avaliação)	Conclusão geral
Sobral et al., 2021	Brasil	17 estudos na síntese qualitativa e 4 estudos na síntese quantitativa (metanálise); 534 pacientes	laserterapia	placebo	GRADE, 2 estudos apresentaram alto grau de qualidade de evidência, 1 apresentou grau moderado e o outro baixo nível.	A laserterapia é eficaz quando comparada ao placebo e mais custo-efetiva no tratamento da DTM miofascial.
Ferrillo et al., 2022	Itália	16 estudos; 663 indivíduos	terapia a laser, agulhamento seco em pontos gatilho, fisioterapia, acupuntura, ozonioterapia	intervenção simulada e placebo	não avaliou a qualidade da evidência	No entanto, o número relativamente baixo de RCTs avaliando abordagens conservadoras para o tratamento de DTM muscular exige cautela na interpretação desses resultados.

Fonte: Elaborada pelo autor.

5.3 Avaliações metodológicas das revisões sistemáticas

A qualidade das revisões incluídas foi avaliada pela AMSTAR 2. De acordo com o resultado, cinco estudos não basearam sua pergunta de pesquisa na estratégia PICO (de Melo et al., 2020; Munguia et al., 2018; Peixoto et al., 2021; Sposito, Teixeira, 2014; Vier et al., 2019) ,e sete revisões sistemáticas não executaram qualquer registro do protocolo e das etapas da pesquisa em plataforma apropriada (Ahmad et al., 2021; Jung et al., 2011; Munguia et al., 2018; Peixoto et al., 2021; Sposito, Teixeira, 2014; Thambar et al., 2020), o que pode afetar o rigor do desenvolvimento de uma revisão. Apenas uma revisão não realizou uma busca abrangente da literatura (Sposito, Teixeira, 2014), efetuando a busca em apenas uma base de dados, o que pode ocasionar a perda de registros importantes que podem estar em outras bases de dados. Um estudo não mencionou que a seleção dos estudos clínicos incluídos foi realizada por dois examinadores independentes (Thambar et al., 2020); e dois deles também não informam se a etapa de extração dos dados também foi realizada por pares independentes (Sobral et al., 2021; Sposito, Teixeira, 2014). Quanto ao domínio 7, considerado um domínio crítico pela ferramenta, o qual está relacionado à lista de exclusão, apenas três estudos forneceram uma lista de exclusão dos artigos potencialmente relevantes com as suas respectivas justificativas (Ferrillo et al., 2022; de Melo et al., 2020; Munguia et al., 2018). Quanto ao detalhamento das informações dos estudos incluídos, todas as revisões apresentaram tabela descritiva com informações dos sujeitos dos estudos, intervenções, medidas de controle e tempo de seguimento.

Duas revisões sistemáticas não utilizaram técnica satisfatória para avaliar o risco de viés dos estudos primários (Peixoto et al., 2021; Sposito, Teixeira, 2014) que é considerado um domínio crítico na ferramenta AMSTAR 2. Foi detectado que nenhuma revisão relatou informações sobre as fontes de financiamento de seus estudos primários. Quatro estudos não realizaram metanálise (de Melo et al., 2020; Peixoto et al., 2021; Sposito, Teixeira, 2014b; Thambar et al., 2020). Cinco estudos não utilizaram métodos apropriados com justificativa para combinação de dados e investigação das causas de qualquer heterogeneidade presente (Ahmad et al., 2021; de Melo et al., 2020; Peixoto et al., 2021; Sposito, Teixeira, 2014; Thambar et al.,

2020). Apenas dois estudos avaliaram o impacto da avaliação de risco de viés em estudos individuais (Ferrillo et al., 2022; Sobral et al., 2021). Cinco revisões não apresentaram explicação satisfatória quanto à heterogeneidade dos estudos e seus impactos nos resultados e na discussão (Sposito, Teixeira, 2014; Melo et al., 2020; Thambar et al., 2020; Ahmad et al., 2021; Al-Moraissi et al., 2021). Cinco revisões investigaram de forma adequada o viés de publicação (Byung et al., 2011; Farag et al., 2020; Thambar et al., 2020; Al-Moraissi et al., 2021; Ferrillo et al., 2022). Cinco estudos omitiram uma declaração sobre a presença de conflito de interesse, causando assim um potencial conflito que pode alterar a confiabilidade nos resultados relatados (Sposito, Teixeira, 2014; Ahmad et al., 2021; Al-Moraissi et al., 2020; Ferrillo et al., 2022; de Melo et al., 2020; Sposito, Teixeira, 2014; Thambar et al., 2020).

No geral todas as revisões incluídas apresentaram falhas em vários domínios críticos, configurando em uma análise de qualidade criticamente baixa. Os resultados da avaliação AMSTAR 2 são apresentados na figura 2.

Figura 2 – Avaliação metodológica AMSTAR 2

	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15	D16	RESULTADOS
Jung et al., 2011	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Baixo
Sposito e Teixeira, 2014	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Criticamente baixo
Munguia et al., 2018	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Criticamente baixo
Vier et al., 2019	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Criticamente baixo
De Melo et al., 2020	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Criticamente baixo
Farag et al., 2020	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Baixo
Thambar et al., 2020	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Criticamente baixo
Ahmad et al., 2021	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Criticamente baixo
Al-Moraissi et al., 2021	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Criticamente baixo
Peixoto et al., 2021	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Criticamente baixo
Sobral et al., 2021	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Criticamente baixo
Ferrillo et al., 2022	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Baixo

Legenda: a cor verde atende aos requisitos do domínio, a cor vermelha não e o amarelo atende parcialmente. São domínios críticos: 2,4, 7, 9, 11, 13 e 15.

Fonte: Elaborada pelo autor.

O grau de confiança dos resultados da revisão, de acordo com os critérios do AMSTAR 2, descritos por Shea et al. (2017), são classificados em:

Alto: quando nenhum ou apenas um ponto fraco não crítico é encontrado; a revisão sistemática fornece uma avaliação precisa e abrangente dos resultados dos estudos disponíveis que abordam a questão de interesse. **Moderado:** quando apresenta mais de uma inconsistência não crítica; a revisão sistemática fornece um resultado preciso dos estudos incluídos na revisão. **Baixo:** quando houver uma falha crítica com ou sem falhas não críticas; a revisão não fornece um resumo preciso e abrangente dos resultados.

Criticamente baixo: quando ocorre mais de uma falha crítica com ou sem falhas não críticas; a revisão não fornece uma avaliação precisa e abrangente dos resultados dos estudos disponíveis.

Os domínios da ferramenta AMSTAR 2 são os seguintes:

D1: As questões de pesquisa e os critérios de inclusão para a revisão incluíram os componentes do PICO?

D2: O relatório da revisão continha uma declaração explícita de que os métodos de revisão foram estabelecidos antes da realização da revisão e o relatório justificou quaisquer desvios significativos do protocolo?

D3: Os autores da revisão explicaram sua seleção dos desenhos de estudo para inclusão na revisão?

D4: Os autores da revisão usaram uma estratégia abrangente de pesquisa de literatura?

D5: Os autores da revisão realizaram a seleção do estudo em duplicata?

D6: Os autores da revisão realizaram a extração de dados em duplicata?

D7: Os autores da revisão forneceram uma lista de estudos excluídos e justificaram as exclusões?

D8: Os autores da revisão descreveram os estudos incluídos em detalhes adequados?

D9: Os autores da revisão usaram uma técnica satisfatória para avaliar o risco de viés (RoB) em estudos individuais que foram incluídos na revisão?

D10: Os autores da revisão relataram as fontes de financiamento para os estudos incluídos na revisão?

D11: Se a metanálise foi realizada, os autores da revisão usaram métodos apropriados para combinação estatística de resultados?

D12: Se a metanálise foi realizada, os autores da revisão avaliaram o impacto potencial da RoB em estudos individuais sobre os resultados da metanálise ou outra síntese de evidências?

D13: Os autores da revisão consideraram RoB em estudos individuais ao interpretar/discutir os resultados da revisão?

D14: Os autores da revisão forneceram uma explicação satisfatória e uma discussão sobre qualquer heterogeneidade observada nos resultados da revisão?

D15: Se eles realizaram síntese quantitativa, os autores da revisão realizaram uma

investigação adequada do viés de publicação e discutiram seu provável impacto nos resultados da revisão?

D16: Os autores da revisão relataram quaisquer fontes potenciais de conflito de interesses, incluindo qualquer financiamento que receberam para conduzir a revisão.

6 DISCUSSÃO

Overview (revisão geral) é um método de pesquisa que integra e sintetiza várias revisões sistemáticas relacionadas à mesma questão envolvendo uma patologia e/ou um tratamento ou prevenção, permitindo integrar evidências a fim de disponibilizá-las de forma mais confiável.

As publicações de revisões sistemáticas sobre os tratamentos para DTM vêm aumentando nos últimos tempos. A presente *overview* analisou a qualidade metodológica das revisões sistemáticas que avaliaram a eficácia dos tratamentos para DTM musculares, para fornecer uma verificação baseada em evidências e um resumo objetivo dos resultados desses tratamentos. Uma busca prévia da literatura não encontrou nenhuma overview com esse desenho metodológico.

Para aumento da confiabilidade dos resultados relatados, há a necessidade de avaliar a qualidade dos estudos por meio de ferramentas validadas, como o AMSTAR 2.

O AMSTAR 2 é uma escala de avaliação de múltiplas revisões sistemáticas que vem sendo amplamente utilizada e aprimorada desde a sua primeira versão de 2007 até a sua versão mais recente de 2017 (Shea et al., 2017). Um estudo que avaliou o nível de confiabilidade do AMSTAR 2 comparada à outra ferramenta de avaliação do nível de viés de revisões, o ROBIS, mostrou que o nível de confiabilidade entre os dois foi semelhante, apresentando concordância mediana de 0.61 para as duas ferramentas, com a vantagem do AMSTAR 2 ser mais direto e fácil de usar e não requerer ampla experiência em revisões sistemáticas dos avaliadores, sendo suficiente um bom conhecimento do desenho de estudo para saber utilizá-la de forma satisfatória (Perry et al., 2021).

Segundo Shea et al. (2017), todas as etapas na condução de uma revisão sistemática são importantes, mas sete domínios podem afetar criticamente sua validade. As avaliações dos domínios críticos mostraram que apenas cinco revisões sistemáticas realizaram registro do seu protocolo com o desenho preliminar das atividades (Al-Moraissi et al., 2021; Farag et al., 2020; Ferrillo et al., 2022; Sobral et al., 2021; Vier et al., 2019). A falta do registro do protocolo pode gerar a necessidade de um ajuste maior a ser feito no processo de execução das atividades, resultando

em aumento do risco de viés e afetando assim o rigor metodológico da revisão sistemática (Huang et al., 2020).

Quanto ao domínio sete, considerado crítico, que está relacionado à apresentação das razões dos estudos excluídos, apenas quatro revisões sistemáticas apresentaram uma lista com as justificativas das exclusões (De Melo et al., 2020; Ferrillo et al., 2022; Jung et al., 2011; Sposito et al., 2014). Essa lista de exclusão com estudos potencialmente relevantes, mas que não atenderam aos critérios de inclusão, é recomendada para garantir a transparência na condução da pesquisa (Huang et al., 2020).

De acordo com o AMSTAR 2, com relação ao domínio 2, que se refere à estratégia de busca, é recomendado que a revisão considere no mínimo duas bases de dados adequadas, mas para área de saúde, normalmente, se utiliza pelo menos as bases Pubmed/Medline, Embase, Cochrane e a literatura cinzenta, gerando uma significativa diminuição do viés de publicação, contribuindo para aumento da confiabilidade da conclusão dos estudos.

Somente o trabalho de Sposito e Teixeira (2014) utilizou apenas uma base de dados confiável, Pubmed, sendo essa uma das razões por ter sido classificada como criticamente baixa.

Nenhuma das revisões informou se havia fonte de financiamento dos ensaios clínicos de intervenção, o que poderia afetar substancialmente os resultados, por potencial viés de conflito de interesse (Shea et al., 2017).

As deficiências em diversos itens envolvendo domínios críticos foram as principais razões para resultados extremamente baixos da avaliação metodológica das revisões inseridas nessa pesquisa.

Sobre a efetividade terapêutica, as revisões sistemáticas incluídas nesse estudo mostraram que a abordagem multimodal dos tratamentos para disfunção temporomandibular muscular são importantes no controle conservador dessa patologia, concordando com Tran et al. (2022).

As evidências dos tratamentos com acupuntura, toxina botulínica, agulhamento seco e terapias manuais mostraram que, embora haja efeitos positivos para o desfecho dor, a qualidade baixa das revisões incluídas recomenda o uso com cautela (Farag et al., 2020; Jung et al., 2011; de Melo et al., 2020; Sposito, Teixeira, 2014). Esses achados corroboram com (Tran et al., 2022), que afirmam que essas

terapias podem promover consideráveis alívios sintomáticos em pacientes com DTM muscular, entretanto preconizam a necessidade de revisões sistemáticas de qualidade para melhorar as evidências.

Sobre os tratamentos farmacológicos, uma metanálise de rede avaliou a eficácia dos diferentes medicamentos de uso tópico e geral em pacientes portadores de dor orofacial, e mostrou que a ciclobezaprina pode reduzir consideravelmente a intensidade de dor nesses casos (Häggman-Henrikson et al., 2017). A literatura conta também com uma metanálise de rede (*Network*) que identificou a efetividade de diferentes intervenções com inserção de agulhas, que incluem acupuntura, agulhamento seco, infiltração com anestésico local, toxina botulínica - A (BTX-A) e plasma rico em plaquetas (PRP). O PRP apesar de se mostrar um tratamento promissor, se baseia apenas em um estudo piloto (Al-Moraissi et al., 2020).

De acordo com Costa et al. (2015), os dispositivos oclusais aparecem no topo do ranking de tratamentos para DTM muscular, pois muitos estudos relatam excelentes resultados de melhora com essa modalidade, além de apresentar um efeito real de redução de dor nos acompanhamentos além do efeito placebo. Melhorias em variáveis psicológicas como ansiedade e depressão também foram relatados após o uso de dispositivos oclusais, o que se confirmou nos resultados da revisão de Al-Moraissi et al. (2020).

Com relação à terapia com laser de baixa intensidade, seu uso é recomendado como uma alternativa a outros tratamentos convencionais para DTM de origem miogênica, e sugere que o mesmo seja combinado à exercícios motores (terapia manual) para mais eficiência na reabilitação de pacientes com DTM muscular (Ahmad et al., 2021).

Esses achados são significativos, porém exigem cautela, pois ainda são baseados em relatos únicos de dor mensurados por meio de escalas unidimensionais, sugerindo que haja mudanças nos parâmetros de julgamento da eficácia dos tratamentos para DTM muscular (Al-Moraissi et al., 2020).

Uma metanálise avaliou diferentes tratamentos para DTM muscular, incluindo aconselhamentos, terapias oclusais, terapias manuais, agulhamento seco e com infiltração com BTX-A e com anestésico local, além de hipnose e ozônio oxidativo (Al-Moraissi et al., 2021). Uma gama de opções terapêuticas está disponível e a escolha do tratamento depende do grau de eficácia, custo, aceitabilidade pelo

paciente e conhecimento e habilidade do profissional.

As revisões que incluíram ozonioterapia mostraram limitação nas evidências e sua indicação necessita de mais estudos (Tran et al., 2022).

Esta *overview* reuniu doze estudos sobre uma grande variedade de modalidades de tratamentos para DTM muscular. A análise de revisões sistemáticas, muito mais do que a da literatura primária, permite que conclusões mais robustas sejam obtidas, pela maior quantidade de evidências.

Desta forma, os profissionais envolvidos com o tratamento das DTM musculares podem ter uma visão abrangente do consenso e da qualidade das evidências, concordando com List e Jensen (2017).

Mais revisões sistemáticas com melhor metodologia são necessárias para confirmar quais terapêuticas são realmente efetivas no tratamento das DTM musculares.

7 CONCLUSÃO

As revisões sistemáticas incluídas nesta *overview* se mostraram de qualidade baixa ou criticamente baixa, por inconsistências metodológicas. Apesar da qualidade comprometida das revisões, as terapias consideradas parecem ter efetividade no tratamento da DTM muscular.

REFERÊNCIAS

Ahmad SA, Hasan S, Saeed S, Khan A, Khan M. Low-level laser therapy in temporomandibular joint disorders: a systematic review. *J Med Life*. 2021;14(2):148–64. doi: 10.25122/jml-2020-0169.

Al-Moraissi EA, Conti PCR, Alyahya A, Alkebsi K, Elsharkawy A, Christidis N. The hierarchy of different treatments for myogenous temporomandibular disorders: a systematic review and network meta-analysis of randomized clinical trials. *Oral Maxillofac Surg*. 2021;26(4):519–33. doi: 10.1007/s10006-021-01009-y.

Al-Moraissi EA, Farea R, Qasem KA, Al-Wadeai MS, Al-Sabahi ME, Al-Iryani GM. Effectiveness of occlusal splint therapy in the management of temporomandibular disorders: network meta-analysis of randomized controlled trials. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2020;49(8):1042–56. doi: 10.1016/j.ijom.2020.01.004.

Booth A. PROSPERO's progress and activities 2012/13. *Syst Rev*. 2013;2(1):111. doi: 10.1186/2046-4053-2-111.

Costa YM, Porporatti AL, Stuginski-Barbosa J, Bonjardim LR, Conti PCR. Additional effect of occlusal splints on the improvement of psychological aspects in temporomandibular disorder subjects: A randomized controlled trial. *Arch Oral Biol*. 2015;60(5):738–44. doi: 10.1016/j.archoralbio.2015.02.005.

Farag AM, Malacarne A, Pagni SE, Maloney GE. The effectiveness of acupuncture in the management of persistent regional myofascial head and neck pain: A systematic review and meta-analysis. *Complement Ther Med*. 2020;49:102297. doi: 10.1016/j.ctim.2019.102297.

Ferrillo M, Ammendolia A, Paduano S, Calafiore D, Marotta N, Migliario M, et al. Efficacy of rehabilitation on reducing pain in muscle-related temporomandibular disorders: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Back Musculoskelet Rehabil*. 2022;35(5):921–36. doi: 10.3233/BMR-210236.

Häggman-Henrikson B, Alstergren P, Davidson T, Högestätt ED, Östlund P, Tranaeus S, et al. Pharmacological treatment of oro-facial pain - health technology assessment including a systematic review with network meta-analysis. *J Oral Rehabil*. 2017;44(10):800–26. doi: 10.1111/joor.12539.

Han S, Harrison P. Myofascial pain syndrome and trigger-point management. *Reg Anesth Pain Med*. 1997;22(1):89–101. doi: 10.1016/S1098-7339(06)80062-3.

Huang J, Shen M, Qin X, Guo W, Li H. Acupuncture for the treatment of tension-Type headache: an overview of systematic reviews. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2020; 2020:1–10. doi: 10.1155/2020/42629.

International Classification of Orofacial Pain, 1st edition (ICOP). Cephalalgia. 2020;40(2):129–221. doi: 10.1177/0333102419893823.

Jung A, Shin B-C, Lee MS, Sim H, Ernst E. Acupuncture for treating temporomandibular joint disorders: A systematic review and meta-analysis of randomized, sham-controlled trials. J Dent. 2011b;39(5):341–50. doi: 10.1016/j.jdent.2011.02.006.

List T, Jensen RH. Temporomandibular disorders: Old ideas and new concepts. Cephalalgia. 2017;37(7):692–704. doi: 10.1177/0333102416686302.

de Melo L, de Medeiros A, Campos M, de Resende C, Barbosa G, de Almeida E. Manual therapy in the treatment of myofascial pain related to temporomandibular disorders: a systematic review. J Oral Facial Pain Headache. 2020;34(2):141–8. doi: 10.11607/ofph.2530.

Munguia F, Jang J, Salem M, Clark G, Enciso R. Efficacy of low-level laser therapy in the treatment of temporomandibular myofascial pain: A systematic review and meta-analysis. J Oral Facial Pain Headache. 2018;32(3):287–97. doi: 10.11607/ofph.2032.

Oliveira W. Mecanismos neurofisiológicos da dor muscular orofacial por disfunção temporomandibular. 1st ed. Ribeirão Preto: Editora Tota; 2022.

Peixoto KO, Abrantes PS, de Carvalho IHG, de Almeida EO, Barbosa GAS. Temporomandibular disorders and the use of traditional and laser acupuncture: a systematic review. CRANIO®. 2021;1–7. doi: 10.1080/08869634.2021.1873605.

Perry R, Whitmarsh A, Leach V, Davies P. A comparison of two assessment tools used in overviews of systematic reviews: ROBIS versus AMSTAR-2. Syst Rev. 2021;10(1):273. doi: 10.1186/s13643-021-01819-x.

Ren H, Liu J, Liu Y, Yu C, Bao G, Kang H. Comparative effectiveness of low-level laser therapy with different wavelengths and transcutaneous electric nerve stimulation in the treatment of pain caused by temporomandibular disorders: A systematic review and network meta-analysis. J Oral Rehabil. 2022;49(2):138–49. doi: 10.1111/joor.13230.

Resende CMBM de, Rocha LGD da S, Paiva RP de, Cavalcanti C da S, Almeida EO de, Roncalli AG, et al. Relationship between anxiety, quality of life, and sociodemographic characteristics and temporomandibular disorder. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2020;129(2):125–32. doi: 10.1016/j.oooo.2019.10.007.

Santos CM da C, Pimenta CA de M, Nobre MRC. The PICO strategy for the research

question construction and evidence search. *Rev Lat Am Enfermagem*.2007;15(3):508–11. doi: 10.1590/S0104-11692007000300023.

Schmitter M, Kress B, Leckel M, Henschel V, Ohlmann B, Rammelsberg P. Validity of temporomandibular disorder examination procedures for assessment of temporomandibular joint status. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2008;133(6):796–803. doi:10.1016/j.ajodo.2006.06.022.

Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non- randomised studies of healthcare interventions, or both. *BMJ*. 2017;j4008. doi: 10.1136/bmj.j4008.

Shedden Mora MC, Weber D, Neff A, Rief W. Biofeedback-based cognitive- behavioral treatment compared with occlusal splint for temporomandibular disorder. *Clin J Pain*. 2013;29(12):1057–65. doi: 10.1097/AJP.0b013e3182850559.

Simons DG, Travell JG, Simons LS. Travell and Simon's myofascial pain and dysfunction: the trigger point manual.2nd ed. Baltimore: Williams and Wilkins; 1999.v.1.

Sobral A, Sobral SS, Campos T, Horliana A, Fernandes K, Bussadori S, et al. Photobiomodulation and myofascial temporomandibular disorder: Systematic review and meta-analysis followed by cost-effectiveness analysis. *J Clin Exp Dent*. 2021;e724. @32.doi: 10.4317/jced.58084.

Sposito MM de M, Teixeira SAF. Botulinum toxin type A in the treatment of myofascial pain related to masticatory muscles. *Acta Fisiátrica*. 2014;21(3). doi: 10.5935/0104-7795.20140030.

Thambar S, Kulkarni S, Armstrong S, Nikolarakos D. Botulinum toxin in the management of temporomandibular disorders: a systematic review. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2020;58(5):508–19. doi: 10.1016/j.bjoms.2020.02.007.

Torres-Rosas R, Marcela Castro-Gutiérrez M, Flores-Mejía L, Torres-Rosas E, Nieto-García R, Argueta-Figueroa L. Ozone for the treatment of temporomandibular joint disorders: a systematic review and meta-analysis. *Med Gas Res*. 2023;13(3):149.doi: 10.4103/2045-9912.345174.

Tran C, Ghahreman K, Huppa C, Gallagher JE. Management of temporomandibular disorders: a rapid review of systematic reviews and guidelines. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2022;51(9):1211–25. doi: 10.1016/j.ijom.2021.11.009.

Valesan LF, Da-Cas CD, Réus JC, Denardin ACS, Garanhani RR, Bonotto D, et al. Prevalence of temporomandibular joint disorders: a systematic review and meta-

analysis. Clin Oral Investig. 2021;25(2):441–53. doi: 10.1007/s00784-020-03710-w.

Vier C, Almeida MB de, Neves ML, Santos ARS dos, Bracht MA. The effectiveness of dry needling for patients with orofacial pain associated with temporomandibular dysfunction: a systematic review and meta-analysis. Braz J Phys Ther. 2019;23(1):3–11. doi: 10.1016/j.bjpt.2018.08.008.

APÊNDICE A - PICO database search strategy

Database	Search (September 10 th 2022)
PUBMED	“Temporomandibular joint disorders”[Mesh] OR (Disease, TMJ) OR (Disease, Temporomandibular Joint) OR (Diseases, TMJ) OR (Diseases, Temporomandibular Joint) OR (Disorder, TMJ) OR (Disorder, Temporomandibular) OR (Disorder, Temporomandibular Joint) OR (Disorders, TMJ) OR “Disorders, Temporomandibular) OR (Disorders, Temporomandibular Joint) OR (Joint Disease, Temporomandibular) OR (Joint Diseases, Temporomandibular) OR (Joint Disorder, Temporomandibular) OR (Joint Disorders, Temporomandibular) OR (TMJ Disease) OR (TMJ Diseases) OR (TMJ Disorder) OR (TMJ Disorders) OR (Temporomandibular Disorder) OR (Temporomandibular Disorders) OR (Temporomandibular Joint Disease) OR (Temporomandibular Joint Diseases) OR (Temporomandibular Joint Disorder) OR (Temporomandibular Joint Dysfunction Syndrome)[Mesh] OR (Costen Syndrome) OR (Costen's Syndrome) OR (Costens Syndrome) OR (Joint Syndrome, Temporomandibular) OR (Myofascial Pain Dysfunction Syndrome, Temporomandibular Joint) OR (Syndrome, Costen's) OR (Syndrome, TMJ) OR (Syndrome, Temporomandibular Joint) OR (TMJ Syndrome) OR (Temporomandibular Joint Syndrome) OR (Myofascial Pain Syndromes)[Mesh] OR (Myofascial Pain Syndromes) OR (Myofascial Pain Syndrome) OR (Pain Syndrome, Myofascial) OR (Pain Syndromes, Myofascial) OR (Syndrome, Myofascial Pain) OR (Syndromes, Myofascial Pain) OR (Myofascial Trigger Point Pain) OR (Trigger Point Pain, Myofascial) AND "Occlusal Splints"[Mesh] OR (Occlusal Splints) OR (Occlusal Splint) OR (Splint, Occlusal) OR (Splints, Occlusal) OR (Dental Night Guard) OR (Dental Night Guards) OR (Guard, Dental Night) OR (Guards, Dental Night) OR (Night Guard, Dental) OR (Night Guards, Dental) OR (Mandibular Advancement Devices) OR (Advancement Device, Mandibular) OR (Advancement Devices, Mandibular) OR(Device, Mandibular Advancement) OR (Devices, Mandibular Advancement) OR (Mandibular Advancement Device) OR (Mandibular Advancement Splints) OR (Advancement Splint, Mandibular) OR (Advancement Splints, Mandibular) OR (Mandibular Advancement Splint) OR (Splint, Mandibular Advancement) OR (Splints, Mandibular Advancement) OR "Placebos"[Mesh] OR (Placebos) OR (Sham Treatment) OR “Pharmacology”[Mesh]OR(Pharmacologies) OR "Pharmacology, Clinical"[Mesh] OR (Clinical Pharmacology) OR "Analgesics"[Mesh] OR (Anodynes) OR (Analgesic Drugs) OR (Drugs, Analgesic) OR (Analgesic) OR (Analgesic Agents) OR (Agents, Analgesic) OR (Antinociceptive Agents) OR (Agents, Antinociceptive) OR "Anti-Inflammatory Agents"[Mesh]OR(Anti Inflammatory Agents) OR (Antiinflammatory Agent) OR (Agent, Antiinflammatory) OR (Antiinflammatory Agents) OR (Agents, Antiinflammatory) OR (Anti-Inflammatories) OR (Anti Inflammatories) OR (Antiinflammatories) OR (Anti-Inflammatory Agent) OR (Agent, Anti-Inflammatory) OR (Anti Inflammatory Agent) OR (Agents, Anti-Inflammatory) OR (Agents, Anti Inflammatory) OR "Exercise Therapy"[Mesh] OR (Remedial Exercise) OR (Exercise, Remedial) OR (Exercises, Remedial) OR (Remedial Exercises) OR (Therapy, Exercise) OR (Exercise Therapies) OR (Therapies, Exercise) OR (Rehabilitation Exercise) OR (Exercise, Rehabilitation) OR (Exercises, Rehabilitation) OR (Rehabilitation Exercises)OR "Musculoskeletal Manipulations"[Mesh] OR Manipulations, Musculoskeletal) OR (Manipulation Therapy) OR (Manipulative Therapies) OR (Manipulative Therapy) OR (Therapies, Manipulative) OR (Therapy, Manipulative) OR (Therapy, Manipulation) OR (Manipulation Therapies) OR (Therapies, Manipulation) OR (Reflexology) OR (Bodywork) OR (Bodyworks) OR (Rolfing) OR (Craniosacral Massage) OR (Massage, Craniosacral) OR (Manual Therapies) OR (Manual Therapy) OR (Therapies, Manual) OR (Therapy, Manual) OR "Physical Therapy Modalities"[Mesh] OR Modalities,) OR (Physical Therapy)

OR (Modality, Physical Therapy) OR (Physical Therapy Modality) OR (Physiotherapy (Techniques)) OR (Physiotherapies (Techniques)) OR (Physical Therapy Techniques) OR (Physical Therapy Technique) OR (Techniques, Physical Therapy) OR (Group Physiotherapy) OR (Group Physiotherapies) OR (Physiotherapies, Group) OR (Physiotherapy, Group) OR (Physical Therapy) OR (Physical Therapies) OR (Therapy, Physical) OR (Neurological Physiotherapy) OR (Physiotherapy, Neurological) OR (Neurophysiotherapy) OR "Low-Level Light Therapy"[Mesh]OR (Light Therapies, Low-Level) OR(Light Therapy, Low-Level) OR (Low Level Light Therapy) OR (Low-Level Light Therapies) OR (Therapies, Low-Level Light) OR (Therapy, Low-Level Light) OR (Photobiomodulation Therapy) OR (Photobiomodulation Therapies) OR (Therapies, Photobiomodulation) OR (Therapy, Photobiomodulation) OR (LLLT) OR (Laser Therapy, Low-Level) OR (Laser Therapies, Low-Level) OR (Laser Therapy, Low Level) OR (Low-Level Laser Therapies) OR (Laser Irradiation, Low-Power) OR (Irradiation, Low-Power Laser) OR (Laser Irradiation, Low Power) OR (Low-Power Laser Therapy) OR (Low Power Laser Therapy) OR (Laser Therapy, Low-Power) OR (Laser Therapies, Low-Power) OR (Laser Therapy, Low Power) OR (Low-Power Laser Therapies) OR (Low-Level Laser Therapy) OR (Low Level Laser Therapy) OR (Low-Power Laser Irradiation) OR (Low Power Laser Irradiation) OR (Laser Biostimulation) OR (Biostimulation, Laser) OR (Laser Phototherapy) OR (Phototherapy, Laser) OR "Acupuncture"[Mesh] OR (Pharmacopuncture) OR "Acupuncture Therapy"[Mesh] OR Acupuncture Treatment) OR (Acupuncture Treatments) OR (Treatment, Acupuncture) OR (Therapy, Acupuncture) OR (Pharmacoacupuncture Treatment) OR (Treatment, Pharmacoacupuncture) OR (Pharmacoacupuncture Therapy) OR (Therapy, Pharmacoacupuncture) OR (Acupotomy) OR (Acupotomies) OR "Acupuncture, Ear"[Mesh] OR (Acupunctures, Ear) OR(Ear Acupunctures) OR (Auricular Acupuncture) OR (Ear Acupuncture) OR (Acupuncture, Auricular) OR (Acupunctures, Auricular) OR (Auricular Acupunctures) OR "Acupuncture Points"[Mesh] OR (Acupuncture Point) OR (Point, Acupuncture) OR (Points, Acupuncture) OR (Acupoints) OR (Acupoint) OR "Acupuncture Analgesia"[Mesh] OR (Analgesia, Acupuncture) OR (Acupuncture Anesthesia) OR (Anesthesia, Acupuncture) OR "Anesthetics, Local"[Mesh]OR (Local Anesthetic) OR (Anesthetics, Conduction-Blocking) OR (Anesthetics, Conduction Blocking) OR (Conduction-Blocking Anesthetics) OR (Conduction Blocking Anesthetics) OR (Local Anesthetic) OR (Anesthetic, Local) OR (Anesthetics, Topical) OR (Topical Anesthetics) OR "Dry Needling"[Mesh] OR (Needling, Dry) OR "Botulinum Toxins"[Mesh]OR (Toxins, Botulinum) OR(Botulinum Neurotoxins) OR (Neurotoxins, Botulinum) OR (Botulinum Toxin) OR (Toxin, Botulinum) OR (Clostridium botulinum Toxins) OR (Toxins, Clostridium botulinum) OR (Botulinum Neurotoxin) OR (Neurotoxin, Botulinum) OR (Botulin) "Botulinum Toxins, Type A"[Mesh] OR (Clostridium botulinum A Toxin) OR (Botulinum Toxin A) OR (Toxin A, Botulinum) OR (Botulinum Neurotoxin A) OR (Neurotoxin A, Botulinum) OR (Botulinum A Toxin) OR (Toxin, Botulinum A) OR (Botulinum Toxin Type A) OR (Botulinum Neurotoxin Type A) OR (Clostridium Botulinum Toxin Type A) OR (Meditoxin) OR (Botox) OR (Neuronox) OR (Oculinum) OR (Vistabex) OR (OnabotulinumtoxinA) OR (Onabotulinumtoxin A) OR (Vistabel) OR "Platelet-Rich Plasma"[Mesh] OR(Plasma, Platelet-Rich)OR (Platelet Rich Plasma) OR "Ozone"[Mesh] OR (Tropospheric Ozone) OR (Ozone, Tropospheric) OR (Low Level Ozone) OR (Level Ozone, Low) OR (Ozone, Low Level) OR (Ground Level Ozone) OR (Level Ozone, Ground) OR (Ozone, Ground Level) AND 'metodology'/exp OR 'systematic review':ab OR 'metanalysis':ab OR 'systematic review'/exp

BVS	MH:"Temporomandibular Joint Disorders" OR (Trastornos de la Articulación Temporomandibular) OR (Transtornos da Articulação Temporomandibular) OR (Troubles de l'articulation temporomandibulaire) OR (Disease, TMJ) OR (Disease, Temporomandibular Joint Diseases, TMJ) OR (Diseases, Temporomandibular Joint) OR (Disorder, TMJ) OR (Disorder, Temporomandibular) OR (Disorder, Temporomandibular Joint) OR (Disorders, TMJ) OR (Disorders, Temporomandibular) OR (Disorders, Temporomandibular Joint) OR (Joint Disease, Temporomandibular) OR (Joint Diseases, Temporomandibular) OR (Joint Disorder, Temporomandibular) OR (Joint Disorders, Temporomandibular) OR (TMJ Disease) OR (TMJ Diseases) OR (TMJ Disorder) OR (TMJ Disorders) OR (Temporomandibular Disorder) OR (Temporomandibular Disorders) OR (Temporomandibular Joint Disease) OR (Temporomandibular Joint Diseases) OR (Temporomandibular Joint Disorder) OR MH:"Temporomandibular Joint Dysfunction Syndrome" OR (Síndrome de la Disfunción de Articulación Temporomandibular) OR (Síndrome da Disfunção da Articulação Temporomandibular) OR (Syndrome de l'articulation temporomandibulaire) OR (Costen Syndrome) OR (Costen's Syndrome) OR (Costens Syndrome) OR (Joint Syndrome, Temporomandibular) OR (Myofascial Pain Dysfunction Syndrome, Temporomandibular Joint) OR (Syndrome, Costen's) OR (Syndrome, TMJ) OR (Syndrome, Temporomandibular Joint) OR (TMJ Syndrome) OR (Temporomandibular Joint Syndrome) OR MH:"Myofascial Pain Syndromes" OR (Síndrome de la Disfunción de Articulación Temporomandibular) OR (Síndrome da Disfunção da Articulação Temporomandibular) OR (Syndrome de l'articulation temporomandibulaire) OR (Myofascial Pain Syndromes) OR (Myofascial Pain Syndrome) OR (Pain Syndrome, Myofascial) OR (Pain Syndromes, Myofascial) OR (Syndrome, Myofascial Pain) OR (Syndromes, Myofascial Pain) OR (Myofascial Trigger Point Pain) OR (Trigger Point Pain, Myofascial) OR MH :C05.500.607.221.897.897\$ OR MH :C05.550.905.905 \$ OR MH: C05.651.243.897.897 \$ OR MH: C05.651.550.905\$ OR MH:C07.320.610.291.897.897\$ OR MH: C07.678.949 \$ OR MH: C05.500.607.221.897\$ OR MH: C05.550.905\$ OR MH : C05.651.243.897 \$ OR MH: C07.320.610.291.897\$ OR MH: C07.678 MH:C05.651.550\$ AND (mh:"Occlusal Splints" OR (occlusal splints) OR (placas oclusais) OR (ferulas oclusales) OR (gouttières occlusales) or(advancement device, mandibular)or (advancement devices, mandibular) or(advancement splint, mandibular)or (advancement splints, mandibular)or (dental night guard) or(dental night guards)or (device, mandibular advancement) OR (devices, mandibular advancement) OR (guard, dental night) OR (guards, dental night) OR (mandibular advancement device) OR (mandibular advancement devices) OR (mandibular advancement splint) OR (mandibular advancement splints) OR (night guard, dental night guards, dental) OR (occlusal splint)or (splint, mandibular advancement) OR (splint, occlusal) OR (splints, mandibular advancement)or (splints, occlusal) OR mh: e07.858.442.743.829*) OR (mh: " Placebos " OR (placebos)or (placebos) OR (placebo) OR (sham treatment) OR mh: d26.660* OR mh: e02.785* OR mh: hp3.073.433* OR mh: hp7.007.130*) OR (mh: " Pharmacology " OR (farmacologia)or (pharmacology) OR (farmacología) OR (pharmacologie) OR mh: " Pharmacology, Clinical " OR (farmacologia clínica) OR (farmacología clínica) OR (pharmacologie clinique) OR mh: " Analgesics " OR (analgesics) OR (analgésicos) OR (analgésiques) OR (agents, analgesic) OR (agents, antinociceptive) OR (analgesic)or (analgesic agents) OR (analgesic drugs) OR (anodynes)or (antinociceptive agents)or (drugs, analgesic)or mh: " Anti-Inflammatory Agents " OR (anti-inflammatory agents) OR (antiinflamatorios) OR (anti-inflammatoires) OR (anti-inflamatórios) or(agent, anti-inflammatory) OR (agent, antiinflammatory) OR (agents, anti inflammatory)or (agents, anti-inflammatory) OR (agents, antiinflammatory) OR (anti inflammatories) OR (anti inflammatory agent) OR (anti inflammatory agents) OR (anti-inflammatories) OR (anti-inflammatory agent) OR (antiinflammatories) OR (antiinflammatory agent) OR (antiinflammatory agents) OR mh: h01.158.703 * OR mh: h02.628 * OR mh: h01.158.703.152 * OR mh: h02.628.512 * OR
-----	--

mh: d27.505.696.663.850.014 * OR mh: d27.505.954.427.040 * OR mh: d27.505.954.158 *) OR (mh: " Exercise Therapy " OR (exercise therapy) OR (terapia por exercício) OR (terapia por ejercicio) OR (traitement par les exercices physiques) OR (exercise therapies) OR (exercise, rehabilitation) OR (exercise, remedial) OR (exercices, rehabilitation) OR (exercices, remedial) OR (rehabilitation exercise) OR (rehabilitation exercises) OR (remedial exercise) OR (remedial exercises) OR (therapies, exercise) OR (therapy, exercise) OR mh:"Musculoskeletal Manipulations" OR (musculoskeletal manipulations) OR (manipulaciones musculoesqueléticas) OR (manipulations de l'appareil locomoteur) OR (manipulações musculoesqueléticas) OR (bodywork bodyworks) OR (craniosacral massage) OR (manipulation therapies) OR (manipulation therapy) OR (manipulations, musculoskeletal) OR (manipulative therapies) OR (manipulative therapy) OR (manual therapies) OR (manual therapy) OR (massage, craniosacral reflexology) OR (rolfing) OR (therapies, manipulation) OR (therapies, manipulative) OR (therapies, manual) OR (therapy, manipulation) OR (therapy, manipulative) OR (therapy, manual) OR mh:"Physical Therapy Modalities" OR (physical therapy modalities) OR (modalidades de fisioterapia) OR (techniques de physiothérapie) OR (modalidades de fisioterapia) OR (group physiotherapies) OR (group physiotherapy) OR (modalities, physical therapy) OR (modality, physical therapy) OR (neurological physiotherapy) OR (neuropsychophysiotherapy) OR (physical therapies) OR (physical therapy) OR (physical therapy modality) OR (physical therapy technique) OR (physical therapy techniques) OR (physiotherapies techniques)or (physiotherapies, group) OR (physiotherapy techniques)or (physiotherapy, group) OR (physiotherapy, neurological)or (techniques, physical therapy) OR (therapy, physical)or mh: e02.779 * mh: e02.831.535 * OR mh: e02.831.535.867 * OR mh: e02.779.867* OR mh: e02.190.599 * OR mh: e02.760.169.063.500.387 * OR mh: e02.779.483 * OR mh: e02.831.535.483 *) OR (mh:"Low-Level Light Therapy" OR (low-level light therapy) OR (terapia com luz de baixa intensidade) OR (terapia por luz de baja intensidad) OR (photothérapie de faible intensité) OR (biostimulation, laser) OR (irradiation, low-power laser) OR (lllt) OR (laser biostimulation) OR (laser irradiation, low power) OR (laser irradiation,low-power) OR (laser phototherapy) OR (laser therapies, low-level) OR (laser therapies, low-power) OR (laser therapy, low level) OR (laser therapy, low power)or (laser therapy, low-level) OR (laser therapy, low-power) OR (light therapies, low-level) OR (light therapy, low-level) OR (low level laser therapy) OR (low level light therapy) OR (low power laser irradiation) OR (low power laser therapy) OR (low-level laser therapies) OR (low-level laser therapy) OR (low-level light therapies) OR (low-power laser irradiation) OR (low-power laser therapies) OR (low-power laser therapy) OR (photobiomodulation therapies) OR (photobiomodulation therapy) OR (phototherapy, laser) OR (therapies, low-level light) OR (therapies, photobiomodulation) OR (therapy, low-level light) OR (therapy, photobiomodulation) OR mh: e02.594.540 * OR mh: e02.774.500 *) OR (mh: " Acupuncture " OR (acupuncture) OR (acupuntura) OR (acupuncture) OR (pharmacopuncture) OR mh: " Acupuncture Analgesia " OR (analgesia por acupuntura) OR (analgésie par acupuncture) OR (acupuncture anesthesia) OR (analgesia, acupuncture) OR (anesthesia, acupuncture)or mh: " Acupuncture, Ear " OR (acupuntura auricular) OR (acupuncture auriculaire) OR (acupuncture, auricular) OR (acupunctures, auricular) OR (acupunctures, ear) OR (auricular acupuncture) OR (auricular acupunctures) OR (ear acupuncture) OR (ear acupunctures) OR mh: e02.190.044.133 * OR mh: e02.190.204.500* OR mh: h02.004 * OR mh: e03.091.048 * OR mh: e02.190.044.105 *) OR (mh: " Anesthetics, Local " OR (anesthetics, local) OR (anestésicos locais) OR (anestésicos locais) OR (anesthésiques locaux) OR (anesthetic, local) OR (anesthetics, conduction blocking) OR (anesthetics, conduction-blocking) OR (anesthetics, topical) OR (conduction blocking anesthetics) OR (conduction-blocking anesthetics) OR (local anesthetic) OR (local anesthetics) OR (topical anesthetics) OR mh: d27.505.696.277.100.200* OR mh: d27.505.696.663.850.025 * OR mh: d27.505.954.427.210.100.200 *) OR (mh: " Dry

	Needling " OR (dry needling) OR (punción seca) OR (agulhamento seco) OR (poncture sèche) OR (needling, dry) OR mh: e02.190.292* OR mh: e02.779.413*) OR (mh: " Botulinum Toxins " OR (botulinum toxins) OR (toxines botuliniques) OR (toxinas botulínicas) OR (botulin) OR (botulinum neurotoxin) OR (botulinum neurotoxins) OR (botulinum toxin) OR (clostridium botulinum toxins) OR (neurotoxin, botulinum) OR (neurotoxins, botulinum) OR (toxin, botulinum) OR (toxins, botulinum) OR (toxins, clostridium botulinum) OR mh: d08.811.277.656.300.480.153 * OR mh: d08.811.277.656.675.374.153 * OR mh: d12.776.097.156 * OR mh: d23.946.123.179 *) OR (mh: " Platelet-Rich " OR (platelet-rich fibrin) OR (fibrina rica en plaquetas) OR (fibrina rica em plaquetas) OR (fibrine riche en plaquettes) OR (fibrina rica em leucócitos e plaquetas) OR (l-prf) OR mh: a12.207.152.693.600.500 * OR mh: a12.207.270.695.600.500 * mh: a15.145.693.600.500 * OR mh: a15.145.693.600.500 *) OR (mh: " Ozone " OR (ozone) OR (ozono) OR (ozone) OR (ozônio) OR (ozone) OR (ground level ozone) OR (level ozone, ground) OR (level ozone, low) OR (low level ozone) OR (ozone, ground level) OR (ozone, low level) OR (ozone, tropospheric) OR (tropospheric ozone) OR mh: d01.362.670.600 * OR mh: sp4.021.202.133.784.820 * OR mh: sp4.041.432.533.010.030.030 * OR mh: sp4.097.090* OR mh: sp8.473.654.587.447.365.353 *)
EMBASE	'temporomandibular joint disorder'/exp OR (Costen syndrome) OR (craniomandibular disorders) OR (craniomandibular joint syndrome) OR (temporomandibular dysfunction) OR (temporomandibular joint disease) OR (temporomandibular joint diseases) OR (temporomandibular joint disorders) OR (temporomandibular joint dysfunction) OR (temporomandibular joint dysfunction syndrome) OR (temporomandibular joint pain) OR (temporomandibular joint syndrome) OR 'myofascial pain'/exp OR (myofascial pain dysfunction) OR (myofascial pain dysfunction syndrome) OR (myofascial pain syndrome) OR (myofascial pain syndromes) OR (myofascial syndrome) AND 'occlusal splint'/exp OR (bite plane) OR (bite splint) OR (custom-made dental occlusal splint) OR (dental occlusal splint) OR (dental occlusal splint) OR (custom-made) OR (dental occlusal splint, preformed, reusable) OR (dental occlusal splints) (dental stabilization splint) OR (interocclusal appliance) OR (night guard, orthotic) OR (nociceptive trigeminal inhibition tension suppression system) OR (NTI splint) OR (NTI tension suppression system) OR (NTI-tss) OR (occlusal appliance) OR (occlusal splints) OR (occlusal stabilization splint) OR (orthotic night guard) OR (preformed dental occlusal splint) OR (reusable preformed dental occlusal splint) OR 'placebo'/exp OR (placebo gel) OR (placebos) OR 'pharmacology'/exp OR (chemical actions and uses) OR (pharmacognostics) OR (pharmacological and toxicological phenomena) OR (pharmacological and toxicological phenomena and processes) OR (pharmacological phenomena) OR (pharmacological phenomenon) OR (pharmacological process) OR (pharmacological processes) OR 'kinesiotherapy'/exp OR (corrective exercise) OR (exercise movement techniques) OR (exercise therapy) OR (exercise treatment) OR (kinesiotherapeutic intervention) OR (kinesiotherapeutic method) OR (kinesiotherapeutic procedure) OR (kinesiotherapeutic technique) OR (kinesiotherapeutical treatment) OR (kinesiotherapeutic exercises) OR (kinesiotherapeutic intervention) OR (kinesiotherapeutic method) OR (kinesiotherapeutic methodology) OR (kinesiotherapeutic procedure) OR (kinesiotherapeutic technique) OR (kinesiotherapeutic treatment) OR (kinesiotherapeutical treatment) OR (kinesiotherapy) OR (SKTM) OR (specialized kinesiotherapeutic methodology) OR (specialised kinesiotherapeutic methodology) OR (specialized kinesiotherapeutic methodology) OR (therapeutic exercise) OR (therapy, exercise) OR (treatment, exercise) OR 'musculoskeletal manipulation'/exp OR (musculoskeletal manipulations) OR 'physiotherapy'/exp OR (physical therapy) OR (physical therapy (specialty)) OR (physical therapy (specialty)) OR (physical therapy

modalities) OR (physical therapy servisse) OR (physical therapy speciality) OR (physical therapy specialty) OR (physical therapy techniques) OR (physical treatment) OR (physio therapy) OR (physiotherapy department) OR (therapy, physical) OR 'low level laser therapy'/exp OR (cold laser therapy) OR (laser biostimulation) OR (laser therapy, low-level) OR (LLLT (low level laser therapy)) OR (low energy laser therapy) OR (low energy laser treatment) OR (low intensity laser therapy) OR (low intensity laser treatment) OR (low level laser treatment) OR (low level light therapy) OR (low power laser therapy) OR (low power laser treatment) OR (Low-intensity (therapeutic) laser therapy (LILT)) OR (low-level laser therapy) OR (low-level laser therapy (LLLT)) OR (low-level light therapy) OR (photo biomodulation therapy) OR (photo-bio-modulation therapy) OR (photo-biomodulation (PBM) therapy) OR (photo-biomodulation therapy (PBMT)) OR (photobiomodulation (PBM) therapy) OR (photobiomodulation therapy) OR (photobiomodulation therapy (PBM)) OR (photobiomodulation therapy (PBMT)) OR (soft laser therapy) OR (therapeutic laser therapy) OR 'acupuncture'/exp OR (acupuncture therapy) OR (shonishin) OR 'auricular acupuncture'/exp OR (acupuncture, ear) OR (acupuncture, earlobe) OR (auriculo-acupuncture) OR (auriculoacupuncture) OR (auriculotherapy) OR (ear acupuncture) OR (earlobe acupuncture) OR 'local anesthetic agent'/exp OR (anaesthetic wipe) OR (anaesthetic, local) OR (anaesthetics, local) OR (anaesthetics, ophthalmic) OR (anaesthetics, otic) OR (anaesthetics, spinal) OR (anaesthetics, topical) OR (anesthetic wipe) OR (anesthetic, local) OR (anesthetics, local) OR (anesthetics, ophthalmic) OR (anesthetics, otic) OR (anesthetics, spinal) OR (anesthetics, topical) OR (local anaesthetic) OR (local anaesthetic agent) OR (local anaesthetic drug) OR (local anesthetic) OR (local anesthetic drug) OR (spinal anesthetic) OR (topical anaesthetic) OR (topical anesthetic) OR 'dry needling'/exp OR (dry needle technique) OR (dry needle therapy) OR (intramuscular stimulation) OR (muscle dry needling) OR (myofascial trigger point dry needling) OR (trigger point dry needling) OR 'botulinum toxin'/exp OR (botulinal toxin test) OR (botulinium toxin) OR (botulinum neurotoxin) OR (botulinum toxins) OR (botulinus toxin) OR (botulism toxin) OR (clostridium botulinum exotoxin) OR (clostridium botulinum toxin) OR 'botulinum toxin'/exp OR (abobotulinum toxin A) OR (abobotulinumtoxin A) OR (abobotulinumtoxinA) OR (agn 151607) OR (agn151607) OR (alluzience) OR (ant 1207) OR (ant 1401) OR (ant 1403) OR (ant1207) OR (ant1401) OR (ant1403) OR (azzalure) OR (bocouture) OR (boe-tox) OR (BoNT A) OR (BoNT A DS) OR (BoNT serotype A) OR (botox) OR (botox (100 U) injection) OR (botox (oculium)) OR (botox 100E) OR (botox a) OR (botox cosmetic) OR (botulin A) OR (botulin toxin a) OR (botulinium a toxin) OR (botulinum a exotoxin) OR (botulinum a toxin) OR (botulinum neurotoxin a) OR (botulinum neurotoxin type A) OR (botulinum toxin type A) OR (botulinum toxins, type A) OR (BTXA) OR (clostridium botulinum a toxin) OR (clostridium botulinum endotoxin) OR (Clostridium botulinum neurotoxin A) OR (Clostridium botulinum neurotoxin type A) OR (clostridium botulinum toxin type a) OR (Clostridium botulinum type A neurotoxin) OR (cnt 52120) OR (cnt52120) OR (daxibotulinum toxin A) OR (daxibotulinumtoxin A) OR (daxibotulinumtoxinA) OR (dwp 450) OR (dwp450) OR (dyslor) OR (disport) OR (evabotulinum toxin A) OR (evabotulinumtoxin A) OR (evabotulinumtoxinA) OR (evosyal) OR (gemibotulinum toxin A) OR (gemibotulinumtoxin A) OR (gemibotulinumtoxinA) OR (gsk 1358820) OR (gsk1358820) OR (incobotulinum toxin A) OR (incobotulinumtoxin A) OR (incobotulinumtoxinA) OR (ipn 59011) OR (ipn59011) OR (jeuveau) OR (letibotulinum toxin A) OR (letibotulinumtoxin A) OR (letibotulinumtoxinA) OR (meditoxin) OR (mt 10109) OR (mt10109) OR (nabota) OR (nivobotulinum toxin A) OR (nivobotulinumtoxin A) OR (nivobotulinumtoxinA) OR (nt 201) OR (nt201) OR (nuceiva) OR (oculium) OR (onabotulinum toxin A) OR (onabotulinumtoxin A) OR (onabotulinumtoxinA) OR (onaclostox) OR (pm 12759) OR (pm12759) OR (prabotulinum toxin A) OR (prabotulinumtoxin A) OR (prabotulinumtoxin A xvfs) OR

	(prabotulinumtoxinA) OR (prabotulinumtoxinA xvfs) OR (prabotulinumtoxinA-xvfs) OR (prosigne) OR (purtox) OR (qm 1114) OR (qm1114) OR (relabotulinum toxin A) OR (relabotulinumtoxin A) OR (relabotulinumtoxinA) OR (relaxin) OR (rtt 150) OR (rtt150) OR (vistabel) OR (vistabex) OR (xeomeen) OR (xeomin) OR 'thrombocyte rich plasma'/exp OR (platelet rich plasma) OR (platelet-rich plasma) OR 'ozone'/exp OR (oxygen, triplet) OR (ozon) OR (triplet oxygen) AND 'metodology'/exp OR ' systematic review':ab OR 'metanalysis':ab OR 'systematic review'/exp
SCOPUS	{Temporomandibular joint disorders} OR {Disease, TMJ} OR {Disease, Temporomandibular Joint} OR {Diseases, TMJ} OR {Diseases, Temporomandibular Joint} OR {Disorder, TMJ} OR {Disorder, Temporomandibular} OR {Disorder, Temporomandibular Joint} OR {Disorders, TMJ} OR {Disorders, Temporomandibular} OR {Disorders, Temporomandibular Joint} OR {Joint Disease, Temporomandibular} OR {Joint Diseases, Temporomandibular} OR {Joint Disorder, Temporomandibular} OR {Joint Disorders, Temporomandibular} OR {TMJ Disease} OR {TMJ Diseases} OR {TMJ Disorder} OR {TMJ Disorders} OR {Temporomandibular Disorder} OR {Temporomandibular Disorders} OR {Temporomandibular Joint Disease} OR {Temporomandibular Joint Diseases} OR {Temporomandibular Joint Disorder} OR {Temporomandibular Joint Dysfunction Syndrome} OR {Costen Syndrome} OR {Costen's Syndrome} OR {Costens Syndrome} OR {Joint Syndrome, Temporomandibular} OR {Myofascial Pain Dysfunction Syndrome, Temporomandibular Joint} OR {Syndrome, Costen's} OR {Syndrome, TMJ} OR {Syndrome, Temporomandibular Joint} OR {TMJ Syndrome} OR {Temporomandibular Joint Syndrome} OR {Myofascial Pain Syndromes} OR {Myofascial Pain Syndromes} OR {Myofascial Pain Syndromes} OR {Myofascial Pain Syndrome} OR {Pain Syndrome, Myofascial} OR {Pain Syndromes, Myofascial} OR {Syndrome, Myofascial Pain} OR {Syndromes, Myofascial Pain} OR {Myofascial Trigger Point Pain} OR {Trigger Point Pain, Myofascial} AND {Occlusal Splints} OR {Occlusal Splints} OR {Occlusal Splint} OR {Splint, Occlusal} OR {Splints, Occlusal} OR {Dental Night Guard} OR {Dental Night Guards} OR {Guard, Dental Night} OR {Guards, Dental Night} OR {Night Guard, Dental} OR {Night Guards, Dental} OR {Mandibular Advancement Devices} OR {Advancement Device, Mandibular} OR {Advancement Devices, Mandibular} OR { Device, Mandibular Advancement} OR {Devices, Mandibular Advancement} OR {Mandibular Advancement Device} OR {Mandibular Advancement Splints} OR {Advancement Splint, Mandibular} OR {Advancement Splints, Mandibular} OR {Mandibular Advancement Splint} OR {Splint, Mandibular Advancement} OR {Splints, Mandibular Advancement} OR { placebos } OR { placebo } OR { placebos } OR { sham treatment } OR {Pharmacology }OR {Pharmacologies} OR {Pharmacology, Clinical} OR {Clinical Pharmacology} OR {Analgesics} OR {Anodynes} OR {Analgesic Drugs} OR {Drugs, Analgesic} OR {Analgesic} OR {Analgesic Agents} OR {Agents, Analgesic} OR {Antinociceptive Agents} OR {Agents, Antinociceptive} OR {Anti-Inflammatory Agents} OR {Anti Inflammatory Agents} OR {Antiinflammatory Agent} OR {Agent, Antiinflammatory} OR {Antiinflammatory Agents} OR {Agents, Antiinflammatory} OR {Anti-Inflammatories} OR {Anti Inflammatories} OR {Antiinflammatories} OR {Anti-Inflammatory Agent} OR {Agent, Anti-Inflammatory} OR {Anti Inflammatory Agent} OR {Agents, Anti-Inflammatory} OR {Agents, Anti Inflammatory} OR {Exercise Therapy} OR {Remedial Exercise} OR {Exercise, Remedial} OR {Exercises, Remedial} OR {Remedial Exercises} OR {Therapy, Exercise} OR {Exercise Therapies} OR {Therapies, Exercise} OR {Rehabilitation Exercise} OR {Exercise, Rehabilitation} OR {Exercises, Rehabilitation} OR {Rehabilitation Exercises} OR {Musculoskeletal Manipulations} OR {Manipulations, Musculoskeletal} OR {Manipulation Therapy} OR {Manipulative Therapies} OR {Manipulative Therapy} OR {Therapies, Manipulative} OR {Therapy, Manipulative} OR {Therapy, Manipulation} OR

{Manipulation Therapies} OR {Therapies, Manipulation} OR {Reflexology} OR
 {Bodywork} OR {Bodyworks} OR {Rolfing} OR {Craniosacral Massage} OR {Massage,
 Craniosacral} OR {Manual Therapies} OR {Manual Therapy} OR {Therapies, Manual}
 OR {Therapy, Manual} OR {Physical Therapy Modalities} OR {Modalities} OR {Physical
 Therapy} OR {Modality, Physical Therapy} OR {Physical Therapy Modality} OR
 {Physiotherapy Techniques} OR {Physiotherapies Techniques} OR {Physical Therapy
 Techniques} OR {Physical Therapy Technique} OR {Techniques, Physical Therapy} OR
 {Group Physiotherapy} OR {Group Physiotherapies} OR {Physiotherapies, Group} OR
 {Physiotherapy, Group} OR {Physical Therapy} OR {Physical Therapies} OR {Therapy,
 Physical} OR {Neurological Physiotherapy} OR {Physiotherapy, Neurological} OR
 {Neurophysiotherapy} OR {Low-Level Light Therapy} OR {Light Therapies, Low-Level}
 OR {Light Therapy, Low-Level} OR {Low Level Light Therapy} OR {Low-Level Light
 Therapies} OR {Therapies, Low-Level Light} OR {Therapy, Low-Level Light} OR
 {Photobiomodulation Therapy} OR {Photobiomodulation Therapies} OR {Therapies,
 Photobiomodulation} OR {Therapy, Photobiomodulation} OR {LLLT} OR {Laser
 Therapy, Low-Level} OR {Laser Therapies, Low-Level} OR {Laser Therapy, Low Level}
 OR {Low-Level Laser Therapies} OR {Laser Irradiation, Low-Power} OR {Irradiation,
 Low-Power Laser} OR {Laser Irradiation, Low Power} OR {Low-Power Laser Therapy}
 OR {Low Power Laser Therapy} OR {Laser Therapy, Low-Power} OR {Laser Therapies,
 Low-Power} OR {Laser Therapy, Low Power} OR {Low-Power Laser Therapies} OR
 {Low-Level Laser Therapy} OR {Low Level Laser Therapy} OR {Low-Power Laser
 Irradiation} OR {Low Power Laser Irradiation} OR {Laser Biostimulation} OR
 {Biostimulation, Laser} OR {Laser Phototherapy} OR {Phototherapy, Laser} OR
 {Acupuncture} OR {Pharmacopuncture} OR {Acupuncture Therapy} OR {Acupuncture
 Treatment} OR {Acupuncture Treatments} OR {Treatment, Acupuncture} OR {Therapy,
 Acupuncture} OR {Pharmacoacupuncture Treatment} OR {Treatment,
 Pharmacoacupuncture} OR {Pharmacoacupuncture Therapy} OR {Therapy,
 Pharmacoacupuncture} OR {Acupotomy} OR {Acupotomies} OR {Acupuncture, Ear} OR
 {Acupunctures, Ear} OR {Ear Acupunctures} OR {Auricular Acupuncture} OR {Ear
 Acupuncture} OR {Acupuncture, Auricular} OR {Acupunctures, Auricular} OR {Auricular
 Acupunctures} OR {Acupuncture Points} OR {Acupuncture Point} OR {Point,
 Acupuncture} OR {Points, Acupuncture} OR {Acupoints} OR {Acupoint} OR
 {Acupuncture Analgesia} OR {Analgesia, Acupuncture} OR {Acupuncture Anesthesia}
 OR {Anesthesia, Acupuncture} OR {Anesthetics, Local} OR {Local Anesthetic} OR
 {Anesthetics, Conduction-Blocking} OR {Anesthetics, Conduction Blocking} OR
 {Conduction-Blocking Anesthetics} OR {Conduction Blocking Anesthetics} OR {Local
 Anesthetic} OR {Anesthetic, Local} OR {Anesthetics, Topical} OR {Topical Anesthetics}
 OR {Dry Needling} OR {Needling, Dry} OR {Botulinum Toxins} OR {Toxins,
 Botulinum} OR {Botulinum Neurotoxins} OR {Neurotoxins, Botulinum} OR {Botulinum
 Toxin} OR {Toxin, Botulinum} OR {Clostridium botulinum Toxins} OR {Toxins,
 Clostridium botulinum} OR {Botulinum Neurotoxin} OR {Neurotoxin, Botulinum} OR
 {Botulin} OR {Botulinum Toxins, Type A} OR {Clostridium botulinum A Toxin} OR
 {Botulinum Toxin A} OR {Toxin A, Botulinum} OR {Botulinum Neurotoxin A} OR
 {Neurotoxin A, Botulinum} OR {Botulinum A Toxin} OR {Toxin, Botulinum A} OR
 {Botulinum Toxin Type A} OR {Botulinum Neurotoxin Type A} OR {Clostridium
 Botulinum Toxin Type A} OR {Meditoxin} OR {Botox} OR {Neuronox} OR {Oculinum}
 OR {Vistabex} OR {OnabotulinumtoxinA} OR {Onabotulinumtoxin A} OR {Vistabel} OR
 {Platelet-Rich Plasma} OR { Plasma, Platelet-Rich} OR {Platelet Rich Plasma} OR
 {Ozone} OR {Tropospheric Ozone} OR {Ozone, Tropospheric} OR {Low Level Ozone}
 OR {Level Ozone, Low} OR {Ozone, Low Level} OR {Ground Level Ozone} OR {Level
 Ozone, Ground} OR {Ozone, Ground Level}

WEB OF SCIENCE	“Temporomandibular joint disorders” OR “Disease, TMJ” OR “Disease, Temporomandibular Joint” OR “Diseases, TMJ” OR “Diseases, Temporomandibular Joint” OR “Disorder, TMJ” OR “Disorder, Temporomandibular” OR “Disorder, Temporomandibular Joint” OR “Disorders, TMJ” OR “Disorders, Temporomandibular” OR “Disorders, Temporomandibular Joint” OR “Joint Disease, Temporomandibular” OR “Joint Diseases, Temporomandibular” OR “Joint Disorder, Temporomandibular” OR “Joint Disorders, Temporomandibular” OR “TMJ Disease” OR “TMJ Diseases” OR “TMJ Disorder” OR “TMJ Disorders” OR “Temporomandibular Disorder” OR “Temporomandibular Disorders” OR “Temporomandibular Joint Disease” OR “Temporomandibular Joint Diseases” OR “Temporomandibular Joint Disorder” OR “Temporomandibular Joint Dysfunction Syndrome” OR “Costen Syndrome” OR “Costen's Syndrome” OR “Costens Syndrome” OR “Joint Syndrome, Temporomandibular” OR “Myofascial Pain Dysfunction Syndrome, Temporomandibular Joint” OR “Syndrome, Costen's” OR “Syndrome, TMJ” OR “Syndrome, Temporomandibular Joint” OR “TMJ Syndrome” OR “Temporomandibular Joint Syndrome” OR "Myofascial Pain Syndromes" OR “Myofascial Pain Syndromes” OR “Myofascial Pain Syndrome” OR “Pain Syndrome, Myofascial” OR “Pain Syndromes, Myofascial” OR “Syndrome, Myofascial Pain” OR “Syndromes, Myofascial Pain” OR “Myofascial Trigger Point Pain” OR “Trigger Point Pain, Myofascial” OR "Occlusal Splints" OR “Occlusal Splints” OR “Occlusal Splint” OR “Splint, Colusa” OR “Splints, Colusa” OR “Dental Night Guard” OR “Dental Night Guards” OR “Guard, Dental Night” OR “Guards, Dental Night” OR “Night Guard, Dental” OR “Night Guards, Dental” OR “Mandibular Advancement Devices” OR “Advancement Device, Mandibular” OR “Advancement Devices, Mandibular” OR “Device, Mandibular Advancement” OR “Devices, Mandibular Advancement” OR “Mandibular Advancement Device” OR “Mandibular Advancement Splints” OR “Advancement Splint, Mandibular” OR “Advancement Splints, Mandibular” OR “Mandibular Advancement Splint” OR “Splint, Mandibular Advancement” OR “Splints, Mandibular Advancement” OR "Placebos" OR “Placebos” OR “Sham Treatment” OR “Pharmacology” OR “Pharmacologist” OR "Pharmacology, Clinical" OR “Clinical Pharmacology” OR "Analgesics" OR “Anodynes” OR “Analgesic Drugs” OR “Drugs, Analgesic” OR “Analgesic” OR “Analgesic Agents” OR “Agents, Analgesic” OR “Antinociceptive Agents” OR “Agents, Ant nociceptive” OR "Anti-Inflammatory Agents” OR “Anti Inflammatory Agents” OR “Antiinflammatory Agent” OR “Agent, Anti-inflammatory” OR “Antiinflammatory Agents” OR “Agents, Anti-inflammatory” OR “Anti-Inflammatory” OR “Anti Inflammatory” OR “Antiinflammatories” OR "Anti-Inflammatory Agent” OR “Agent, Anti-Inflammatory” OR “Anti Inflammatory Agent” OR “Agents, Anti-Inflammatory” OR “Agents, Anti Inflammatory” OR "Exercise Therapy" OR “Remedial Exercise” OR “Exercise, Remedial” OR “Exercises, Remedial” OR “Remedial Exercises” OR “Therapy, Exercise” OR “Exercise Therapies” OR “Therapies, Exercise” OR “Rehabilitation Exercise” OR “Exercise, Rehabilitation” OR “Exercises, Rehabilitation” OR “Rehabilitation Exercises” OR "Musculoskeletal Manipulations" OR “Manipulations, Musculoskeletal” OR “Manipulation Therapy” OR “Manipulative Therapies” OR “Manipulative Therapy” OR “Therapies, Manipulative” OR “Therapy, Manipulative” OR “Therapy, Manipulation” OR “Manipulation Therapies” OR “Therapies, Manipulation” OR “Reflexology” OR “Bodywork” OR “Bodyworks” OR “Rolfing” OR “Craniosacral Massage” OR “Massage, Craniosacral” OR “Manual Therapies” OR “Manual Therapy” OR “Therapies, Manual” OR “Therapy, Manual” OR "Physical Therapy Modalities" OR “Modalities, Physical Therapy” OR “Modality, Physical Therapy” OR “Physical Therapy Modality” OR “Physiotherapy (Techniques)” OR “Physiotherapies (Techniques)” OR “Physical Therapy Techniques” OR “Physical Therapy Technique” OR “Techniques, Physical Therapy” OR “Group Physiotherapy” OR “Group Physiotherapies” OR “Physiotherapies, Group” OR “Physiotherapy, Group” OR “Physical Therapy” OR “Physical Therapies” OR “Therapy,
---------------------------	---

	Physical" OR "Neurological Physiotherapy" OR "Physiotherapy, Neurological" OR "Low-Level Light Therapy" OR "Light Therapies, Low-Level" OR "Light Therapy, Low-Level" OR "Low Level Light Therapy" OR "Low-Level Light Therapies" OR "Therapies, Low-Level Light" OR "Therapy, Low-Level Light" OR "Photobiomodulation Therapy" OR "Photobiomodulation Therapies" OR "Therapies, Photobiomodulation" OR "Therapy, Photobiomodulation" OR "LLLT" OR "Laser Therapy, Low-Level" OR "Laser Therapies, Low-Level" OR "Laser Therapy, Low Level" OR "Low-Level Laser Therapies" OR "Laser Irradiation, Low-Power" OR "Irradiation, Low-Power Laser" OR "Laser Irradiation, Low Power" OR "Low-Power Laser Therapy" OR "Low Power Laser Therapy" OR "Laser Therapy, Low-Power" OR "Laser Therapies, Low-Power" OR "Laser Therapy, Low Power" OR "Low-Power Laser Therapies" OR "Low-Level Laser Therapy" OR "Low Level Laser Therapy" OR "Low-Power Laser Irradiation" OR "Low Power Laser Irradiation" OR "Laser Biostimulation" OR "Biostimulation, Laser" OR "Laser Phototherapy" OR "Phototherapy, Laser" OR "Acupuncture" OR "Pharmacopuncture" OR "Acupuncture Therapy" OR "Acupuncture Treatment" OR "Acupuncture Treatments" OR "Treatment, Acupuncture" OR "Therapy, Acupuncture" OR "Pharmacopuncture Treatment" OR "Treatment, Pharmacopuncture" OR "Pharmacopuncture Therapy" OR "Therapy, Pharmacopuncture" OR "Acupotomy" OR "Acupotomies" OR "Acupuncture, Ear" OR "Acupunctures, Ear" OR "Ear Acupunctures" OR "Auricular Acupuncture" OR "Ear Acupuncture" OR "Acupuncture, Auricular" OR "Acupunctures, Auricular" OR "Auricular Acupunctures" OR "Acupuncture Points" OR "Acupuncture Point" OR "Point, Acupuncture" OR "Points, Acupuncture" OR "Acupoints" OR "Acupoint" OR "Acupuncture Analgesia" OR "Analgesia, Acupuncture" OR "Acupuncture Anesthesia" OR "Anesthesia, Acupuncture" OR "Anesthetics, Local" OR "Local Anesthetic" OR "Anesthetics, Conduction-Blocking" OR "Anesthetics, Conduction Blocking" OR "Conduction-Blocking Anesthetics" OR "Conduction Blocking Anesthetics" OR "Local Anesthetic" OR "Anesthetic, Local" OR "Anesthetics, Topical" OR "Topical Anesthetics" OR "Dry Needling" OR "Needling, Dry" OR "Botulinum Toxins" OR "Toxins, Botulinum" OR "Botulinum Neurotoxins" OR "Neurotoxins, Botulinum" OR "Botulinum Toxin" OR "Toxin, Botulinum" OR "Clostridium botulinum Toxins" OR "Toxins, Clostridium botulinum" OR "Botulinum Neurotoxin" OR "Neurotoxin, Botulinum" OR "Botulin" OR "Botulinum Toxins, Type A" OR "Clostridium botulinum A Toxin" OR "Botulinum Toxin A" OR "Toxin A, Botulinum" OR "Botulinum Neurotoxin A" OR "Neurotoxin A, Botulinum" OR "Botulinum A Toxin" OR "Toxin, Botulinum A" OR "Botulinum Toxin Type A" OR "Botulinum Neurotoxin Type A" OR "Clostridium Botulinum Toxin Type A" OR "Meditoxin" OR "Botox" OR "Neuronox" OR "Oculinum" OR "Vistabex" OR "OnabotulinumtoxinA" OR "Onabotulinumtoxin A" OR "Vistabel" OR "Platelet-Rich Plasma" OR "Plasma, Platelet-Rich" OR "Platelet Rich Plasma" OR "Ozone" OR "Tropospheric Ozone" OR "Ozone, Tropospheric" OR "Low Level Ozone" OR "Level Ozone, Low" OR "Ozone, Low Level" OR "Ground Level Ozone" OR "Level Ozone, Ground" OR "Ozone, Ground Level"
COCHRANE	("temporomandibular joint disorders" OR "temporomandibular disorder" OR "temporomandibular disorders" OR "Temporomandibular dysfunction" OR "Temporomandibular dysfunctions" OR "temporomandibular joint disorders" OR "temporomandibular joint disorder" OR "temporomandibular joint dysfunction syndrome" OR TMD OR "temporomandibular joint" OR TMJD OR "craniomandibular disorders" OR "craniomandibular disorder" OR "Craniomandibular dysfunction" OR "Craniomandibular dysfunctions" OR "temporomandibular joint Dysfunctions" OR "temporomandibular joint Dysfunction" OR "temporomandibular joint pain dysfunction syndrome" OR "Myofascial pain" OR temporomandibular myofascial pain) AND (pain OR ache) AND ("oral splint" OR "occlusal splint" OR "oral appliance" OR "stabilization splint" OR "night guard" AND

	"control" OR "placebo" OR "passive placebo" OR " palatal spint" OR "untreated patients" OR "non occluding splints" OR " occlusal splint therapy" AND "systematic review"* " OR " metanalysis")
--	--

ANEXO A – Ferramenta de avaliação de revisões sistemáticas AMSTAR2

1. Did the research questions and inclusion criteria for the review include the components of PICO?			
For Yes:		Optional (recommended)	
☐ Population	☐ Timeframe for follow-up	☐	Yes
☐ Intervention		☐	No
☐ Comparator group			
☐ Outcome			
2. Did the report of the review contain an explicit statement that the review methods were established prior to the conduct of the review and did the report justify any significant deviations from the protocol?			
For Partial Yes: The authors state that they had a written protocol or guide that included ALL the following:		For Yes: As for partial yes, plus the protocol should be registered and should also have specified:	
☐ review question(s)	☐ a meta-analysis/synthesis plan, if appropriate, <i>and</i>	☐	Yes
☐ a search strategy	☐ a plan for investigating causes of heterogeneity	☐	Partial Yes
☐ inclusion/exclusion criteria	☐ justification for any deviations from the protocol	☐	No
☐ a risk of bias assessment			
3. Did the review authors explain their selection of the study designs for inclusion in the review?			
For Yes, the review should satisfy ONE of the following:			
☐ <i>Explanation for</i> including only RCTs	☐	☐	Yes
☐ <i>OR Explanation for</i> including only NRSI	☐	☐	No
☐ <i>OR Explanation for</i> including both RCTs and NRSI			
4. Did the review authors use a comprehensive literature search strategy?			
For Partial Yes (all the following):		For Yes, should also have (all the following):	
☐ searched at least 2 databases (relevant to research question)	☐ searched the reference lists / bibliographies of included studies	☐	Yes
☐ provided key word and/or search strategy	☐ searched trial/study registries	☐	Partial Yes
☐ justified publication restrictions (e.g. language)	☐ included/consulted content experts in the field	☐	No
	☐ where relevant, searched for grey literature		
	☐ conducted search within 24 months of completion of the review		
5. Did the review authors perform study selection in duplicate?			
For Yes, either ONE of the following:			
☐ at least two reviewers independently agreed on selection of eligible studies and achieved consensus on which studies to include	☐	☐	Yes
☐ OR two reviewers selected a sample of eligible studies <i>and</i> achieved good agreement (at least 80 percent), with the remainder selected by one reviewer.		☐	No

6. Did the review authors perform data extraction in duplicate?			
For Yes, either ONE of the following:			
Y	at least two reviewers achieved consensus on which data to extract from included studies	Y	Yes
Y	OR two reviewers extracted data from a sample of eligible studies <u>and</u> achieved good agreement (at least 80 percent), with the remainder extracted by one reviewer.	Y	No
7. Did the review authors provide a list of excluded studies and justify the exclusions?			
For Partial Yes:		For Yes, must also have:	
Y	provided a list of all potentially relevant studies that were read in full-text form but excluded from the review	Y	Justified the exclusion from the review of each potentially relevant study
		Y	Yes
		Y	Partial Yes
		Y	No
8. Did the review authors describe the included studies in adequate detail?			
For Partial Yes (ALL the following):		For Yes, should also have ALL the following:	
Y	described populations	Y	described population in detail
Y	described interventions	Y	described intervention in detail (including doses where relevant)
Y	described comparators	Y	described comparator in detail (including doses where relevant)
Y	described outcomes	Y	described study's setting
Y	described research designs	Y	timeframe for follow-up
9. Did the review authors use a satisfactory technique for assessing the risk of bias (RoB) in individual studies that were included in the review?			
RCTs			
For Partial Yes, must have assessed RoB from		For Yes, must also have assessed RoB from:	
Y	unconcealed allocation, <i>and</i>	Y	allocation sequence that was not truly random, <i>and</i>
Y	lack of blinding of patients and assessors when assessing outcomes (unnecessary for objective outcomes such as all-cause mortality)	Y	selection of the reported result from among multiple measurements or analyses of a specified outcome
		Y	Yes
		Y	Partial Yes
		Y	No
		Y	Includes only NRSI
NRSI			
For Partial Yes, must have assessed RoB:		For Yes, must also have assessed RoB:	
Y	from confounding, <i>and</i>	Y	methods used to ascertain exposures and outcomes, <i>and</i>
Y	from selection bias	Y	selection of the reported result from among multiple measurements or analyses of a specified outcome
		Y	Yes
		Y	Partial Yes
		Y	No
		Y	Includes only RCTs
10. Did the review authors report on the sources of funding for the studies included in the review?			
For Yes			
Y	Must have reported on the sources of funding for individual studies included the review. Note: Reporting that the reviewers looked for this information but it was not reported by study authors also qualifies	☐	Yes
		☐	No

11. If meta-analysis was performed did the review authors use appropriate methods for statistical combination of results?		
RCTs		
For Yes:		
Y The authors justified combining the data in a meta-analysis	Y	Yes
Y AND they used an appropriate weighted technique to combine study results and adjusted for heterogeneity if present.	Y	No
Y AND investigated the causes of any heterogeneity	Y	No meta-analysis conducted
For NRSI		
For Yes:		
Y The authors justified combining the data in a meta-analysis	Y	Yes
Y AND they used an appropriate weighted technique to combine study results, adjusting for heterogeneity if present	Y	No
Y AND they statistically combined effect estimates from NRSI that were adjusted for confounding, rather than combining raw data, or justified combining raw data when adjusted effect estimates were not available	Y	No meta-analysis conducted
Y AND they reported separate summary estimates for RCTs and NRSI separately when both were included in the review		
12. If meta-analysis was performed, did the review authors assess the potential impact of RoB in individual studies on the results of the meta-analysis or other evidence synthesis?		
For Yes:		
Y included only low risk of bias RCTs	Y	Yes
Y OR, if the pooled estimate was based on RCTs and/or NRSI at variable RoB, the authors performed analyses to investigate possible impact of RoB on summary estimates of effect.	Y	No
	Y	No meta-analysis conducted
13. Did the review authors account for RoB in individual studies when interpreting/ discussing the results of the review?		
For Yes:		
Y included only low risk of bias RCTs	Y	Yes
Y OR, if RCTs with moderate or high RoB, or NRSI were included the review provided a discussion of the likely impact of RoB on the results	Y	No
14. Did the review authors provide a satisfactory explanation for, and discussion of, any heterogeneity observed in the results of the review?		
For Yes:		
Y There was no significant heterogeneity in the results		
Y OR if heterogeneity was present the authors performed an investigation of sources of any heterogeneity in the results and discussed the impact of this on the results of the review	Y	Yes
	Y	No
15. If they performed quantitative synthesis did the review authors carry out an adequate investigation of publication bias (small study bias) and discuss its likely impact on the results of the review?		
For Yes:		
Y performed graphical or statistical tests for publication bias and discussed the likelihood and magnitude of impact of publication bias	Y	Yes
	Y	No
	Y	No meta-analysis conducted

16. Did the review authors report any potential sources of conflict of interest, including any funding they received for conducting the review?			
For Yes:			
Y	The authors reported no competing interests OR	Y	Yes
Y	The authors described their funding sources and how they managed potential conflicts of interest	Y	No