

RELAÇÃO ENTRE DORES OROFACIAIS E POSTURA DE CABEÇA E PESCOÇO

AUTORES

Gabriela Martinho SILVA

Discente da União das Faculdades dos Grandes Lagos – UNILAGO

Vinicius Henrique Alves FERREIRA

Docente da União das Faculdades dos Grandes Lagos – UNILAGO

RESUMO

Este trabalho revisou a relação entre dores orofaciais e disfunção temporomandibular (DTM), destacando o impacto da postura inadequada e da hipertrofia muscular. A postura de cabeça para frente e os desalinhamentos cervicais aumentam a pressão sobre a articulação temporomandibular (ATM), exacerbando dores crônicas e disfunções. Além disso, a hipertrofia dos músculos mastigatórios, causada por hábitos como o bruxismo, contribui para a sobrecarga da ATM e dores orofaciais. Fatores emocionais, como estresse, também desempenham um papel significativo na intensificação desses sintomas. A abordagem de tratamento deve ser multidisciplinar, combinando fisioterapia postural, uso de placas oclusais e terapias complementares, como acupuntura e laserterapia, para aliviar a dor e restaurar a função mandibular. A intervenção precoce e a correção postural têm se mostrado eficazes, enquanto novas tecnologias, como inteligência artificial, estão sendo exploradas para personalizar os diagnósticos e tratamentos de DTMs, promovendo uma recuperação mais eficiente e duradoura.

PALAVRAS - CHAVE

Dor Orofacial, Postura, Bruxismo e DTM

1. INTRODUÇÃO

As dores orofaciais constituem uma condição prevalente que impacta significativamente a qualidade de vida de uma parcela expressiva da população, afetando funções essenciais como alimentação, fala e sono (LIST, DWORKIN, LUNDBERG, 2017). A posição da cabeça influencia os músculos e tendões, afetando diretamente a posição da mandíbula. Essa relação pode resultar na redução do espaço fisiológico da articulação temporomandibular (ATM) e está associada à sua disfunção (MIRANDA, SOUZA, CARVALHO, 2010). A má postura pode induzir um aumento na tensão muscular na região orofacial, contribuindo para o surgimento e agravamento das dores (DE LAAT, MEERT, VANSTEENBERGHE, 2018). A posição da cabeça pode influenciar a postura da mandíbula, e o oposto também pode ocorrer, resultando em uma alteração descendente (FERRAZ, CAMPOS, ALMEIDA, 2004). Portanto, compreender a relação entre a postura da cabeça e do pescoço e as dores orofaciais é fundamental para a prevenção e tratamento dessas condições.

Por outro lado, a prática odontológica está sujeita a diversos riscos ocupacionais, incluindo estresse físico, químico, biológico, ergonômico e relacionado ao trabalho. Esses riscos englobam desde o uso de ferramentas vibratórias até a exposição a agentes químicos e biológicos prejudiciais à saúde. Distúrbios musculoesqueléticos, como dor lombar e síndrome do túnel do carpo, são comuns entre os dentistas devido às posturas inadequadas e movimentos repetitivos prolongados durante o trabalho (SILVA, 2017). A relação entre a postura da cabeça e do pescoço e as disfunções temporomandibulares (DTM) tem sido objeto de estudo. Embora haja evidências sugerindo uma associação entre postura anormal e DTM, a natureza dessa relação ainda é controversa e requer mais investigação. O diagnóstico das DTM geralmente envolve uma abordagem biopsicossocial, com instrumentos como o Índice Anamnésico de Fonseca sendo úteis na triagem rápida dessas disfunções. No entanto, a investigação sobre a relação entre a postura da cabeça e do pescoço e a dor na ATM é limitada (NASCIMENTO, ARAUJO, CASTRO, 2017; ZHANG, ZHOU, WANG, 2014).

As dores orofaciais constituem uma condição prevalente que impacta significativamente a qualidade de vida de uma parcela expressiva da população, afetando funções essenciais como alimentação, fala e sono (LIST, DWORKIN, LUNDBERG, 2017). A posição da cabeça influencia os músculos e tendões, afetando diretamente a posição da mandíbula. Essa relação pode resultar na redução do espaço fisiológico da articulação temporomandibular (ATM) e está associada à sua disfunção (MIRANDA, SOUZA, CARVALHO, 2010). A má postura pode induzir um aumento na tensão muscular na região orofacial, contribuindo para o surgimento e agravamento das dores (DE LAAT, MEERT, VANSTEENBERGHE, 2018). A posição da cabeça pode influenciar a postura da mandíbula, e o oposto também pode ocorrer, resultando em uma alteração descendente (FERRAZ, CAMPOS, ALMEIDA, 2004). Portanto, compreender a relação entre a postura da cabeça e do pescoço e as dores orofaciais é fundamental para a prevenção e tratamento dessas condições.

Por outro lado, a prática odontológica está sujeita a diversos riscos ocupacionais, incluindo estresse físico, químico, biológico, ergonômico e relacionado ao trabalho. Esses riscos englobam desde o uso de ferramentas vibratórias até a exposição a agentes químicos e biológicos prejudiciais à saúde. Distúrbios musculoesqueléticos, como dor lombar e síndrome do túnel do carpo, são comuns entre os dentistas devido às posturas inadequadas e movimentos repetitivos prolongados durante o trabalho (SILVA, 2017). A relação entre a postura da cabeça e do pescoço e as disfunções temporomandibulares (DTM) tem sido objeto de estudo. Embora haja evidências sugerindo uma associação entre postura anormal e DTM, a natureza dessa relação ainda é controversa e requer mais investigação. O diagnóstico das DTM geralmente envolve uma abordagem biopsicossocial, com instrumentos como o Índice Anamnésico de Fonseca sendo úteis na triagem rápida dessas disfunções. No entanto, a

investigação sobre a relação entre a postura da cabeça e do pescoço e a dor na ATM é limitada (NASCIMENTO, ARAUJO, CASTRO, 2017; ZHANG, ZHOU, WANG, 2014).

Pesquisas indicam que uma postura inadequada da cabeça e pescoço pode aumentar significativamente a tensão sobre a ATM, resultando em disfunções e dores crônicas nessa região (KAMIŃSKA, NOWAK, WOZNIAK, 2020). Assim o objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão da literatura sobre a associação entre dores orofaciais e postura de cabeça e pescoço na odontologia.

2. METODOLOGIA

Este estudo consistiu em uma revisão de literatura baseada na busca sistemática de artigos científicos nas bases de dados: Google Acadêmico, PubMed, Scielo, LILACS e Embase. Para a busca, foram empregados descritores como "prótese", "prótese total", "retenção" e "estabilidade". As buscas foram conduzidas para incluir artigos completos disponíveis em acesso livre, escritos em português e inglês. Critérios de exclusão foram aplicados para remover artigos incompletos, resumos, artigos no prelo, artigos não indexados nas bases de dados mencionadas e artigos pagos. A análise crítica dos artigos selecionados foi realizada considerando seus objetivos, métodos, resultados e discussões, resultando na elaboração desta revisão bibliográfica.

3. REVISÃO DE LITERATURA

A relação entre postura e dores orofaciais é um tema amplamente discutido, a postura de cabeça para frente (FHP) tem sido particularmente associada a problemas na ATM, pois essa posição pode causar compressão dos músculos mastigatórios e deslocamento posterior dos côndilos articulares, agravando a dor orofacial (HONG, LEE, PARK, 2021). Essa condição é especialmente prevalente em indivíduos com hábitos posturais inadequados, como aqueles que trabalham por longos períodos em posições sedentárias (MARCHILI et al., 2016).

Outro fator que contribui para a disfunção temporomandibular é a má-oclusão dentária, que pode alterar a biomecânica normal da articulação e, quando combinada com uma postura inadequada, amplifica os sintomas de dor e desconforto (XIAO, LIU, CHEN, 2023).

A má-oclusão também pode afetar a funcionalidade geral do sistema musculoesquelético, levando a desequilíbrios posturais e dores cervicais (ZIDELL, FERRARI, MARTINEZ, 2024). Estudos mostram que a postura inadequada está associada a um aumento na atividade dos músculos cervicais e mastigatórios, o que pode desencadear dores musculoesqueléticas e exacerbar os sintomas da disfunção temporomandibular (HONG, LEE, PARK, 2021).

Essa associação é reforçada pela tensão muscular crônica resultante de má postura, que pode levar a uma sobrecarga dos músculos da região orofacial (KAMIŃSKA, NOWAK, WOZNIAK, 2020).

Além dos fatores físicos, a disfunção temporomandibular e as dores orofaciais estão fortemente ligadas a aspectos emocionais, como estresse e ansiedade (XIAO, LIU, CHEN, 2023). Estudos indicam que pacientes com níveis elevados de estresse têm maior probabilidade de desenvolver ou agravar distúrbios temporomandibulares devido ao aumento da tensão muscular e hábitos parafuncionais, como bruxismo (ZIDELL, FERRARI, MARTINEZ, 2024).

Esses fatores emocionais podem também intensificar a percepção de dor, resultando em um ciclo vicioso em que o estresse contribui para a dor, e a dor agrava o estresse, criando uma condição crônica que afeta

negativamente a qualidade de vida dos pacientes (HONG, LEE, PARK, 2021). A presença de dores orofaciais crônicas também está associada a distúrbios do sono, que agravam ainda mais os sintomas físicos e emocionais (MARCHILI et al., 2016).

A qualidade de vida de pacientes com dores orofaciais e disfunções temporomandibulares tende a ser significativamente afetada, tanto pela dor constante quanto pelas limitações funcionais que impõem, como dificuldades na mastigação e na fala (XIAO et al., 2023). Essas limitações impactam diretamente a rotina dos pacientes, interferindo em suas atividades diárias e relações sociais (ZIDELL, FERRARI, MARTINEZ, 2024). Além das implicações físicas e emocionais, a disfunção temporomandibular pode comprometer a saúde bucal dos pacientes, levando a complicações como desgaste dentário, inflamações articulares e perda óssea na região mandibular (HONG, LEE, PARK, 2021). Essas complicações exigem um tratamento multifacetado, que inclui tanto abordagens odontológicas quanto fisioterapêuticas para reabilitação da função articular e muscular (MARCHILI et al., 2016).

O tratamento da disfunção temporomandibular envolve uma abordagem multidisciplinar, que inclui desde o uso de dispositivos oclusais até intervenções fisioterapêuticas focadas em correção postural e fortalecimento muscular (ZIDELL, FERRARI, MARTINEZ, 2024). Pesquisas indicam que o uso de placas oclusais pode ajudar a reposicionar a mandíbula, aliviando a pressão sobre a ATM e reduzindo os sintomas de dor (XIAO, LIU, CHEN, 2023).

A fisioterapia postural também tem sido eficaz na redução de dores cervicais e orofaciais, especialmente quando combinada com exercícios de fortalecimento dos músculos do pescoço e cabeça (KAMIŃSKA, NOWAK, WOZNIAK, 2020). Essa abordagem visa corrigir desequilíbrios musculares que contribuem para a disfunção temporomandibular, melhorando a postura e aliviando a tensão sobre a articulação (HONG, LEE, PARK, 2021).

Além disso, novos métodos de tratamento estão sendo explorados, como o uso de inteligência artificial (IA) para o diagnóstico e manejo da dor crônica, incluindo dores orofaciais (ZIDELL, FERRARI, MARTINEZ, 2024). A IA pode permitir uma avaliação mais precisa e personalizada da dor, otimizando o tratamento e aumentando as chances de sucesso terapêutico (XIAO, LIU, CHEN, 2023).

A reabilitação física com o uso de técnicas de biofeedback também tem sido promissora no manejo da disfunção temporomandibular, permitindo que os pacientes aprendam a controlar melhor a tensão muscular e melhorem sua postura (KAMIŃSKA, NOWAK, WOZNIAK, 2020). Esse tipo de abordagem pode ser especialmente útil para pacientes com dificuldades em manter uma postura adequada durante atividades cotidianas (MARCHILI et al., 2016).

Pesquisas recentes também destacam a importância do manejo dos fatores emocionais no tratamento da disfunção temporomandibular, uma vez que a redução do estresse e da ansiedade pode ter um impacto significativo na melhora dos sintomas (ZIDELL, FERRARI, MARTINEZ, 2024). A terapia cognitivo-comportamental tem sido uma abordagem eficaz para ajudar os pacientes a lidar melhor com o estresse e reduzir a tensão muscular (HONG, LEE, PARK, 2021).

O uso de tecnologias avançadas, como o mapeamento digital da ATM, tem permitido uma avaliação mais detalhada da função articular, ajudando na personalização dos tratamentos (XIAO, LIU, CHEN, 2023). Essas tecnologias fornecem informações precisas sobre a movimentação mandibular e as tensões aplicadas sobre a articulação, permitindo intervenções mais direcionadas (ZIDELL, FERRARI, MARTINEZ, 2024).

O prognóstico de pacientes com disfunção temporomandibular depende de vários fatores, incluindo a gravidade da condição, a resposta ao tratamento e a capacidade do paciente de adotar mudanças posturais e

comportamentais (MARCHILI et al., 2016). Em muitos casos, uma combinação de tratamentos é necessária para alcançar uma recuperação completa e evitar recidivas (HONG, LEE, PARK, 2021).

Por fim, a abordagem interdisciplinar, envolvendo dentistas, fisioterapeutas e psicólogos, tem se mostrado a mais eficaz no manejo da disfunção temporomandibular e das dores orofaciais (XIAO et al., 2023). A colaboração entre diferentes profissionais permite um tratamento mais abrangente e individualizado, atendendo às necessidades específicas de cada paciente (ZIDELL, FERRARI, MARTINEZ, 2024).

A literatura indica que a correção postural tem um papel crucial no manejo da dor orofacial e das disfunções temporomandibulares (DTM). Vários estudos demonstram que desequilíbrios posturais, como a anteriorização da cabeça e desalinhamentos cervicais, podem exacerbar dores musculares e articulares na região orofacial, sendo a postura inadequada um dos principais fatores que contribuem para a intensificação dos sintomas de DTM. A fisioterapia, através de alongamentos musculares e mobilização articular, tem mostrado resultados eficazes na melhora desses quadros, restaurando a função e aliviando a dor (DE SIO et al., 2018; FREITAS et al., 2014).

Além disso, a mobilização inespecífica da articulação temporomandibular tem sido associada a uma melhora imediata no controle postural de pacientes com DTM, reduzindo a dor e proporcionando alívio de sintomas psicológicos associados, como ansiedade e estresse (AMARAL, FREITAS, PRADO, 2013). Técnicas como a liberação miofascial e massoterapia também desempenham um papel importante, contribuindo para o relaxamento muscular e a reeducação do sistema neuromuscular (TOSATO, SANTOS, LOPES, 2018).

A acupuntura tem sido amplamente utilizada como parte do tratamento multidisciplinar da dor orofacial, especialmente em pacientes com DTM. Esta técnica mostrou eficácia na redução da dor e no aumento da amplitude de movimento da mandíbula, promovendo melhorias no equilíbrio emocional e no controle da dor crônica (PORPORATTI et al., 2015). Além disso, a acupuntura tem sido eficaz no tratamento de sintomas como zumbido e tensão muscular na região cervical, complementando outras abordagens terapêuticas (ZOTELLI, LIMA, PEREIRA, 2017).

Outras terapias complementares, como o uso de laser de baixa intensidade, têm sido exploradas com sucesso no manejo da dor orofacial, oferecendo alívio imediato para dores crônicas e promovendo uma recuperação mais rápida da mobilidade mandibular (MADANI et al., 2020). Em conjunto com técnicas fisioterapêuticas, o uso de dispositivos ergonômicos também contribui para a reeducação postural e alívio de tensões no sistema estomatognático (FREITAS et al., 2014).

Para garantir a eficácia do tratamento, uma abordagem interdisciplinar é recomendada. A colaboração entre dentistas, fisioterapeutas, psicólogos e acupunturistas é crucial para abordar as múltiplas causas da dor orofacial. A integração dessas terapias pode levar a resultados mais duradouros, melhorando significativamente a qualidade de vida dos pacientes ao aliviar a dor e restaurar as funções mastigatórias e posturais (BRASIL, 2006).

É importante destacar que a postura inadequada não só aumenta a pressão sobre a articulação temporomandibular, mas também pode afetar a posição mandibular, gerando dores crônicas. A correção postural, especialmente da cabeça e pescoço, associada ao tratamento das disfunções musculares, tem se mostrado altamente eficaz na redução da dor e na restauração da funcionalidade (DE SIO et al., 2018).

A integração de tratamentos convencionais e complementares, como a acupuntura e a fisioterapia manual, tem demonstrado ser uma abordagem promissora para o manejo de DTMs e dores orofaciais, abordando tanto os aspectos físicos quanto emocionais da condição (PORPORATTI et al., 2015).

Por fim, o manejo da dor orofacial deve ser contínuo e multidisciplinar, com o acompanhamento frequente e ajustes no tratamento conforme a evolução do paciente. As intervenções combinadas podem não apenas reduzir a

dor, mas também prevenir o surgimento de novos episódios, promovendo uma reabilitação postural e funcional completa (MADANI et al., 2020).

A postura inadequada, como a anteriorização da cabeça e desalinhamentos cervicais, é um dos principais fatores que exacerbam dores na articulação temporomandibular (ATM) e outros sintomas orofaciais. Abordagens integradas com técnicas de fisioterapia, como alongamentos e mobilizações articulares, são recomendadas para restaurar o controle postural e aliviar a dor (DE SIO et al., 2018). A mobilização articular e alongamentos musculares no tratamento da DTM contribuem para a redução da dor e melhora da simetria corporal, além de serem eficazes quando combinadas com técnicas de massagem e liberação miofascial (FREITAS et al., 2014).

O uso da acupuntura como terapia complementar tem mostrado resultados positivos na redução da dor temporomandibular, com melhorias na amplitude de movimento e na qualidade de vida dos pacientes (PORPORATTI et al., 2015). Além disso, a acupuntura demonstrou eficácia no alívio da dor em pacientes com DTM, complementando outras abordagens terapêuticas (SOUSA, CARVALHO, MIRANDA, 2014). A mobilização articular também tem sido eficaz na correção dos desalinhamentos posturais e na redução da dor facial e cervical (AMARAL, FREITAS, PRADO, 2013).

A combinação de laserterapia e acupuntura no tratamento de DTM mostrou-se eficaz na redução da dor e no aumento da mobilidade, o que reforça a importância de tratamentos combinados para o manejo da dor e disfunções associadas à DTM (MADANI et al., 2020).

A hipertrofia dos músculos mastigatórios, especialmente os músculos masseteres e temporais, pode levar a uma função mandibular alterada, resultando em dor orofacial crônica. Esses músculos, ao se hipertrofiarem devido a fatores como bruxismo ou tensão prolongada, causam um aumento na pressão sobre a articulação temporomandibular (ATM), exacerbando os sintomas de disfunção temporomandibular (DTM) (HONG, LEE, PARK, 2021). O excesso de força gerada por músculos hipertrofiados altera a biomecânica normal da articulação, limitando os movimentos mandibulares e agravando a dor.

Estudos indicam que a hipertrofia dos músculos masseter e temporal, causada principalmente por parafunções, como o apertamento dentário, pode sobrecarregar a ATM, levando a dor constante e disfunção na articulação (XIAO, LIU, CHEN, 2023). Essas alterações funcionais são comuns em pacientes com bruxismo crônico, que desenvolvem hipertrofia muscular devido à repetição de movimentos mastigatórios excessivos durante o sono ou em situações de estresse.

Pacientes com hipertrofia dos músculos mastigatórios frequentemente apresentam dificuldade para abrir a boca (trismo) e realizar movimentos mandibulares de forma adequada, o que compromete suas funções básicas, como falar e mastigar. A sobrecarga imposta à ATM por esses músculos hipertrofiados pode desencadear dores irradiadas na região cervical e facial (ZIDELL, FERRARI, MARTINEZ, 2024). A hipertrofia muscular gera um ciclo vicioso de dor e disfunção, pois a dor limita os movimentos da mandíbula, agravando ainda mais a hipertrofia e o desconforto.

Terapias manuais, como a massoterapia e a liberação miofascial, têm demonstrado eficácia no manejo de dor associada à hipertrofia muscular, especialmente quando combinadas com técnicas de alongamento e fortalecimento dos músculos cervicais e da mandíbula (FREITAS et al., 2014). Essas abordagens visam reduzir a tensão nos músculos hipertrofiados, permitindo a restauração gradual da função mandibular.

Além disso, o uso de placas oclusais é uma intervenção comum para pacientes com bruxismo e hipertrofia muscular. As placas protegem os dentes e ajudam a aliviar a sobrecarga muscular, reduzindo a pressão exercida sobre a ATM durante a noite (HONG, LEE, PARK, 2021). O uso prolongado das placas, juntamente com a terapia física, pode promover o alívio da dor e a restauração da função mandibular.

A hipertrofia muscular também pode resultar em assimetria facial visível, o que afeta a estética do paciente e agrava a disfunção temporomandibular. Esse desequilíbrio entre os lados direito e esquerdo da face é causado pela maior ativação de um grupo muscular em detrimento do outro, contribuindo para dores e limitação funcional (XIAO, LIU, CHEN, 2023). A reeducação postural e o realinhamento muscular são fundamentais no tratamento dessa condição.

Em muitos casos, a hipertrofia muscular é acompanhada por processos inflamatórios crônicos na ATM, o que exacerba a dor e dificulta a recuperação. A inflamação, juntamente com a tensão muscular excessiva, pode levar à degeneração da cartilagem articular, aumentando a gravidade da disfunção mandibular (ZIDELL, FERRARI, MARTINEZ, 2024). A intervenção precoce é essencial para evitar danos permanentes à articulação.

A reabilitação dos músculos hipertrofiados por meio de exercícios de fortalecimento e alongamento específicos tem sido amplamente recomendada. Essas intervenções ajudam a restaurar o equilíbrio muscular e a reduzir a pressão sobre a ATM, permitindo uma melhora gradativa na função mandibular (FREITAS et al., 2014). A fisioterapia desempenha um papel crucial na recuperação de pacientes com DTM associada à hipertrofia muscular.

Os avanços tecnológicos, como o uso de ultrassom terapêutico, têm mostrado eficácia no tratamento da hipertrofia muscular associada à DTM. Essa modalidade ajuda a reduzir a dor, diminuir a inflamação e restaurar a mobilidade da mandíbula (HONG, LEE, PARK, 2021). O tratamento não invasivo permite que os músculos retornem gradualmente ao seu estado normal, melhorando a qualidade de vida dos pacientes.

Por fim, é fundamental abordar os fatores emocionais e psicológicos que contribuem para a hipertrofia muscular e a disfunção mandibular. O estresse e a ansiedade estão fortemente ligados ao bruxismo e à hipertrofia dos músculos mastigatórios, e o manejo desses fatores é essencial para o sucesso do tratamento a longo prazo (ZIDELL, FERRARI, MARTINEZ, 2024).

Pesquisas demonstram que a postura inadequada afeta diretamente a função da articulação temporomandibular (ATM). O desalinhamento postural, como a anteriorização da cabeça, sobrecarrega os músculos mastigatórios e a ATM, levando a disfunções. Intervenções com fisioterapia postural são frequentemente recomendadas para corrigir esses desalinhamentos e aliviar a dor (MIRANDA, SOUZA, CARVALHO, 2010).

A má oclusão é outro fator crucial associado à disfunção temporomandibular (DTM). Estudos mostram que desalinhamentos dentários impactam a biomecânica da ATM, agravando os sintomas de dor quando combinados com postura inadequada (XIAO, LIU, CHEN, 2023). Este fator é relevante em diagnósticos multidisciplinares, onde o ajuste postural e o tratamento odontológico são complementares.

Além dos aspectos físicos, as DTM estão intimamente ligadas a fatores emocionais, como o estresse. Pacientes com altos níveis de estresse tendem a apresentar mais sintomas de DTM, como bruxismo, o que aumenta a tensão nos músculos da mandíbula e pescoço (ZIDELL, FERRARI, MARTINEZ, 2024). O manejo desses fatores emocionais, combinado com tratamentos físicos, é essencial para reduzir os sintomas.

Terapias de acupuntura têm mostrado eficácia no alívio da dor associada à DTM. Pesquisas indicam que a acupuntura ajuda a reduzir a tensão muscular e melhora a amplitude de movimento da mandíbula, sendo uma intervenção importante para complementar outras formas de tratamento (PORPORATTI et al., 2015).

Outro tratamento complementar eficaz é o uso de técnicas de biofeedback. Essa abordagem permite que os pacientes aprendam a controlar a tensão muscular, especialmente na região cervical, o que contribui para a redução da dor orofacial (KAMIŃSKA, NOWAK, WOZNIAK, 2020). A combinação dessas técnicas com fisioterapia postural tem se mostrado eficaz na recuperação funcional.

As complicações relacionadas à DTM também envolvem desgaste dentário, inflamação articular e até perda óssea na região da mandíbula. Essas complicações exigem intervenções odontológicas especializadas e, muitas vezes, dispositivos oclusais são recomendados para reposicionar a mandíbula e reduzir a pressão sobre a ATM (HONG, LEE, PARK, 2021).

A mobilização articular tem sido uma técnica utilizada com sucesso no tratamento da DTM. Essa técnica visa restaurar a função normal da articulação temporomandibular e reduzir os sintomas dolorosos associados a desalinhamentos posturais (AMARAL, FREITAS, PRADO, 2013).

A combinação de fisioterapia, terapia manual e exercícios de fortalecimento muscular é eficaz para tratar a dor associada à má postura e DTM. Exercícios que fortalecem os músculos do pescoço e da cabeça ajudam a corrigir os desequilíbrios musculares que contribuem para a dor crônica (FREITAS et al., 2014).

O uso de inteligência artificial (IA) para o diagnóstico e manejo da DTM está ganhando destaque. A IA oferece diagnósticos mais precisos e personalizados, o que permite um tratamento mais direcionado e eficaz (ZIDELL, FERRARI, MARTINEZ, 2024). Esse avanço pode melhorar significativamente os resultados terapêuticos.

O controle postural é fundamental para o manejo de dores orofaciais. Vários estudos recomendam a correção de desequilíbrios musculares, por meio de fisioterapia e exercícios específicos, para reduzir a dor e melhorar a função da ATM (DE SIO et al., 2018).

4. CONCLUSÃO

A conclusão deste trabalho reforça a importância de uma abordagem multidisciplinar no manejo de disfunções temporomandibulares (DTM) e dores orofaciais, especialmente quando relacionadas à postura inadequada e à hipertrofia dos músculos mastigatórios. A inter-relação entre fatores físicos, como má-oclusão e postura da cabeça, e fatores emocionais, como estresse e ansiedade, evidencia a complexidade do tratamento dessas condições.

Estudos demonstram que a hipertrofia dos músculos da mandíbula devido a bruxismo e outras parafunções pode resultar em dor crônica e alterações na função mandibular, afetando significativamente a qualidade de vida dos pacientes. As intervenções que combinam terapias físicas, como fisioterapia e técnicas de alongamento, com abordagens odontológicas, como o uso de placas oclusais, têm mostrado resultados positivos no alívio da dor e na recuperação funcional da ATM.

Além disso, o tratamento deve incluir o manejo de fatores emocionais, dado que o estresse está diretamente ligado ao agravamento das condições musculares e articulares. Novas tecnologias, como o uso de ultrassom terapêutico e inteligência artificial para diagnósticos mais precisos, também oferecem caminhos promissores para melhorar os resultados terapêuticos.

Portanto, a abordagem integrada, que engloba cuidados odontológicos, terapias manuais e emocionais, é crucial para garantir um tratamento eficaz e duradouro, promovendo a reabilitação completa dos pacientes e a restauração de suas funções orofaciais.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

AMARAL, C. A.; FREITAS, R. A.; PRADO, A. M. Mobilização articular no tratamento da disfunção temporomandibular. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 17, n. 3, p. 293-299, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

DE LAAT, A.; MEERT, W.; VANSTEENBERGHE, D. A systematic review on the effects of posture on temporomandibular disorders. **J Orofacial Pain**, v. 18, p. 47-55, 2018.

DE SIO, S. et al. Ergonomic risk and preventive measures of musculoskeletal disorders in the dentistry environment: an umbrella review. **Peer J**, v. 6, e4154, p. 1-16, 2018.

FERRAZ, M.; CAMPOS, J.; ALMEIDA, M. M. Relação entre postura cervical e função temporomandibular. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 39, n. 2, p. 121-126, 2004.

FREITAS, R. A.; ALMEIDA, P. M.; SOUZA, G. S. Impacto da fisioterapia postural no manejo de dores orofaciais. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 18, n. 2, p. 123-131, 2014.

HONG, J.; LEE, M.; PARK, S. Correlation between forward head posture and temporomandibular joint disorders: a clinical study. **Journal of Clinical Rehabilitation**, v. 25, n. 4, p. 234-241, 2021.

KAMIŃSKA, M.; NOWAK, Z.; WOŹNIAK, M. Postural influence on temporomandibular joint disorders: a systematic review. **Journal of Orofacial Pain**, v. 28, n. 1, p. 45-52, 2020.

LIST, T.; DWORKIN, S. F.; LUNDBERG, M. Orofacial pain disorders: management, diagnosis and a prevalence survey. **Journal of Dental Research**, v. 96, p. 109-117, 2017.

MADANI, A.; AHRARI, F.; FALLAHRASLEGAR, A.; DAGHESTANI, N. Efficacy of low-level laser therapy in temporomandibular disorders: a randomized clinical trial. **Lasers in Medical Science**, v. 35, n. 1, p. 181-192, 2020.

MARCHILI, A.; FRANCHI, L.; BASSI, F.; FANTUZZI, F. Forward head posture and temporomandibular disorders: a longitudinal cohort study. **Angle Orthodontist**, v. 86, n. 3, p. 320-328, 2016.

MIRANDA, F.; SOUZA, L. P.; CARVALHO, C. A. Estudo sobre a disfunção da articulação temporomandibular associada à postura. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 58, n. 1, p. 45-52, 2010.

NASCIMENTO, G.; ARAÚJO, J. F.; CASTRO, A. M. Postura da cabeça e pescoço e sua relação com a disfunção temporomandibular. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 37, n. 3, p. 111-119, 2017.

PORPORATTI, A. L.; COSTA, Y. M.; STUGINSKI-BARBOSA, J.; BONJARDIM, L. R. Acupuncture in the management of temporomandibular disorders. **Revista Dor**, v. 16, n. 1, p. 53-59, 2015.

SILVA, R. L. Distúrbios musculoesqueléticos e ergonomia na prática odontológica. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, p. 121-128, 2017.

SOUSA, L. P.; CARVALHO, C. A.; MIRANDA, F. Eficácia da acupuntura no tratamento da disfunção temporomandibular. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 60, n. 2, p. 102-110, 2014.

TOSATO, J. P.; SANTOS, T. S.; LOPES, C. M. Técnicas de liberação miofascial e massoterapia no tratamento de disfunções temporomandibulares. **Journal of Manual Therapy**, v. 10, n. 3, p. 45-52, 2018.

XIAO, Y.; LIU, J.; CHEN, W. The role of malocclusion and posture in temporomandibular disorders. **Journal of Dental Research**, v. 102, n. 2, p. 140-150, 2023.

ZIDELL, J.; FERRARI, A.; MARTINEZ, P. AI-assisted diagnosis and management of chronic temporomandibular disorders. **Journal of Artificial Intelligence in Dentistry**, v. 3, n. 1, p. 45-57, 2024.

ZOTELLI, V. L. R.; LIMA, R. M.; PEREIRA, A. F. Acupuntura no tratamento de zumbido e tensão muscular cervical: uma abordagem complementar. **Revista Brasileira de Acupuntura**, v. 25, n. 2, p. 113-120, 2017.

ZHANG, Z.; ZHOU, X.; WANG, Y. Study on the influence of head and neck posture on temporomandibular joint function. **Journal of Orofacial Pain**, v. 26, n. 4, p. 389-396, 2014.