



OCCLUSÃO E DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: UMA ANÁLISE CRÍTICA DA LITERATURA

PREFÁCIO

Desde 1934, quando Costen correlacionou sinais e sintomas de disfunção temporomandibular (DTM) com fatores oclusais, a oclusão tem sido considerada um importante fator de risco para DTM. Este tema tem se tornado controverso até os dias de hoje, fazendo com que os clínicos ou mesmo especialistas em áreas como a ortodontia, prótese dentária, reabilitação oral e outras áreas afins, permaneçam com esta questão ainda não tão bem esclarecida. Estas questões levam a diferentes tipos de intervenções para a mesma condição, deixando o médico-dentista, muitas vezes confuso em selecionar a apropriada, segura e mais efetiva intervenção para o controle das DTM. Esse artigo procura estabelecer através de uma revisão sistemática da literatura e uma criteriosa análise crítica, parâmetros que esclareçam o verdadeiro papel da oclusão na etiologia da DTM, bem como, elaborar protocolos para padronizar e definir condutas para uma prática clínica efetiva com tratamentos seguros para o paciente (Doente). Esperamos que apreciem e desfrutem do conteúdo deste artigo em sua prática clínica.

Nossos cumprimentos,
André Mariz Almeida e Graziella Silva

RESUMO

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A oclusão tem sido considerada um importante fator de risco de disfunção temporomandibular (DTM). O objetivo foi rever a literatura de forma sistemática e proceder à análise crítica para elucidar a relação dos fatores oclusais com DTM, e criar consenso para a prática clínica. **CONTEÚDO:** Este estudo discute modalidades de tratamento que modificam a superfície oclusal, a posição dentária e mandibular, para se estabelecerem parâmetros que avaliem o real papel desses fatores na etiologia da DTM. É apresentado um consenso, baseado em evidência, para padronizar/definir condutas na prática clínica e selecionar tratamentos eficazes e seguros para o paciente. Foram pesquisadas as bases de dados: Pubmed (1966-2017) e LILACS (1982-2017). Foi realizada pesquisa manual em revistas e referências de artigos incluídos. A estratégia de pesquisa foi adaptada a cada base de

dados. **CONCLUSÃO:** A não obtenção de uma oclusão ideal/funcional não resulta necessariamente em sinais/sintomas de DTM. O ajuste oclusal não deve ser indicado para tratar DTM, por não apresentar efetividade e segurança adequados. O tratamento ortodôntico não deve ser recomendado para prevenir ou tratar DTM e deve considerar e respeitar os princípios de associação entre a função mastigatória, a biomecânica da ATM e os requisitos de uma oclusão estável e funcional. A placa estabilizadora de uso noturno apresenta evidência como uma intervenção segura e efetiva para o controle da dor miofascial mastigatória.

DESCRITORES: Ajuste oclusal, Oclusão dentária, Odontologia baseada em evidências, Prática clínica baseada em evidências no tratamento da articulação temporomandibular.

Introdução

A oclusão tem sido considerada um importante fator de risco para a disfunção temporomandibular. Em 1934, Costen correlacionou sinais e sintomas de disfunção temporomandibular com fatores oclusais. Desde então, isso tem sido discutido, sem um entendimento adequado sobre os tipos de tratamento que modificam a superfície oclusal, a posição dentária e da mandíbula, como o ajuste oclusal, o tratamento ortodôntico e as placas oclusais^{1,2}.

Essas diferenças levaram a diferentes tipos de intervenções para a mesma condição, deixando o clínico, muitas vezes, confuso em selecionar a apropriada, segura e mais efetiva intervenção para o controle das disfunções temporomandibulares. Portanto, existe a necessidade de estabelecer parâmetros para avaliar o verdadeiro papel desses fatores na etiologia das disfunções temporomandibulares, bem como elaborar protocolos para padronizar e definir condutas que se tornem necessárias para justificar uma prática clínica efetiva e tratamentos seguros para o paciente³⁻⁸.

Para verificar a possível associação entre oclusão e disfunção temporomandibular foi estabelecida a seguinte questão: alterações oclusais podem ser consideradas um fator de risco para o desenvolvimento das disfunções temporomandibulares?

Conteúdo

Os seguintes bancos de dados foram pesquisados: Pubmed (1966-2017) e Lilacs (1982-2017). A pesquisa manual foi realizada num período que foi considerado importante

para essa revisão. A estratégia de pesquisa foi adaptada para cada base de dados.

Critério de inclusão: os artigos que foram incluídos de acordo com as orientações na figura 1 e tabela 1, respectivamente e obedecendo a hierarquia de evidência de acordo com a figura 2.

Critério de exclusão: os artigos que não cumpriam os requisitos citados nas figuras 1 e 2 e na tabela 1, não foram considerados neste trabalho.

A obtenção de uma oclusão ideal/funcional deve ser o objetivo de um tratamento de reconstrução oclusal (reabilitação oral, ajuste oclusal, ortodontia), com o objetivo de obter todos os parâmetros ideais possíveis para a oclusão. É importante considerar que a falta de uma oclusão ideal/funcional não necessariamente resulta em sinais e sintomas de DTM^{1,7}. Os seguintes critérios não devem ser negligenciados e foram considerados requisitos para uma oclusão funcional/ideal⁷⁻⁹.

- Diferença de Relação Cêntrica (RC) para a Máxima Inter-cuspidação Habitual (MIH) até 2 mm;
- Guia anterior efetiva;
- Guia lateral efetiva sem contactos no lado de não trabalho;
- Nos movimentos de protrusão devemos ter ausência de contactos posteriores - respeitando os princípios de oclusão mutuamente protegida;
- Contactos efetivos bilaterais simultâneos (A, B, C - de parada (stoppers), e de equilíbrio (equalizers) - estabilidade oclusal.

Sendo assim, a oclusão não deve ser considerada um fator de risco significativo para DTM; as características abaixo não configuram oclusão de risco para DTM⁴:

- RC diferente MIH até 2 mm;
- Mordida profunda;
- Overjet menor de 4 mm (limite);
- Discrepância da linha média;
- Todas as classificações de Angle;
- Contactos unilaterais em RC;
- Perda de menos de 5 dentes posteriores.

Discussão

Disfunção temporomandibular (DTM) é o termo coletivo que envolve alterações clínicas que afetam os músculos mastigatórios, a articulação temporomandibular (ATM) e estruturas associadas ou ambas¹.

A classificação apropriada para as DTM pode combinar diferentes sinais e sintomas para ajudar no diagnóstico.

Muitas classificações foram propostas pela Sociedade Internacional de Cefaleia (IHS)¹⁰, Academia Americana de Dor Orofacial (AAOP)¹ e pesquisa e critérios de diagnóstico para DTM (RDC/DC)¹¹. Entretanto, apenas duas tem sido amplamente utilizadas, a clinicamente orientada pela Academia Americana de Dor Orofacial, e o RDC/DC, os quais são mais utilizados para as pesquisas clínicas.

O desafio para estabelecer uma única classificação para DTM é devido à complexidade da etiologia e patogênese, a múltiplos sintomas e ao limitado conhecimento sobre as causas e progressão natural dessas condições (curso natural da doença).

| Itens avaliados | Pontos | Itens avaliados | Pontos |
|--|--------|--|--------|
| Descrição da seleção | 3 | Mensuração de "bias" ou viés | 3 |
| Número de pacientes avaliados e razão da exclusão | 3 | Dados dos estudos | 2 |
| Definição do regime de tratamento | 3 | Resultados da randomização | 2 |
| Planejamento do seguimento (follow-up) | 3 | Descrição do Fixing the "beta estimate" | 3 |
| Teste de aderência ao tratamento | 3 | Desfecho principal | 4 |
| Cegamento da alocação | 10 | Limite/ intervalo de confiança | 3 |
| Cegamento /Mascaramento dos participantes | 8 | Descrição do "Repeated measures" | 2 |
| Observação cega para o tratamento | 8 | Controle dos eventos | 4 |
| Observação cega dos resultados | 4 | Descrição da análise de correlação e regressão | 2 |
| Descrição dos critérios da randomização | 3 | Análise estatística | 4 |
| Descrição dos critérios do cegamento ou mascaramento | 3 | Perdas | 4 |
| Descrição das regras de interrupção do tratamento | 3 | Controlo de perdas | 4 |
| Descrição da seleção do tamanho da amostra | 3 | Ponto de vista da discussão | 3 |

* Quality of the protocol of study, analysis and presentation of data in accordance with the scale of quality of Antczak-Bouckoms.

Tabela 1: Critérios a serem avaliados numa análise crítica *

Embora seja fortemente recomendado para obtenção de um diagnóstico confiável, o qual depende de uma taxonomia aceitável e de alguns critérios de diagnóstico específicos^{1,12}, o critério de diagnóstico atual não permite esclarecer todas as condições clínicas, uma vez que os requisitos para a sensibilidade e especificidade do diagnóstico são frequentemente diferentes para os investigadores e clínicos que avaliam os pacientes e os respetivos tratamentos. É necessário estabelecer um elo de conexão entre a pesquisa e a prática clínica¹³. A prevalência da DTM em vários estudos distintos varia de 34,4% a 63% em adultos jovens^{13,14}. Essa variação pode dever-se ao facto de que a população incluída nesses estudos apresenta diferenças culturais, de condições socioeconómicas e raciais. Os principais fatores de risco encontrados na literatura são: oclusão¹⁵, género¹⁶, alterações hormonais, idade¹⁵ e estalido^{1,15}.

Os fatores etiológicos são:

- Fatores estruturais¹⁷
- Oclusão¹⁵
- Condições hormonais¹⁷
- Alterações no sistema modulatório de dor^{15,17}
- Alterações comportamentais¹⁵
- Aspectos psicossociais (stress, depressão, presença de múltiplos sintomas somáticos)¹⁵.

A significância de fatores oclusais como a etiologia ou fatores de risco tem sido largamente investigada nos últimos anos. Atualmente, a relação entre oclusão e DTM é considerada fraca ou inexistente, baseada em dados epidemiológicos e em revisões sistemáticas^{6,18}.

O interesse na oclusão e noutros fatores estruturais foi iniciado com a hipótese de Costen², tornou-se popular entre os médicos dentistas durante décadas, sendo negado mais tarde⁹.

Tratamentos oclusais como o ajuste oclusal em dentição natural, tratamentos ortodônticos e placas oclusais foram largamente utilizados, baseados no princípio que contactos oclusais desfavoráveis poderiam levar a alterações neuromusculares³. Entretanto, nenhuma conclusão foi obtida, baseada nos estudos existentes, no que se refere ao tipo de interferências oclusais que são prejudiciais para a função; quais são as melhores indicações e a melhor forma para se realizar um ajuste oclusal, e se a DTM apresenta correlação com o tratamento ortodôntico. Por outro lado, não está claro, qual o melhor design (desenho - formato) para a placa oclusal e se o seu mecanismo de ação está relacionado ou não exclusivamente com a oclusão³.

A prática baseada em evidência é o uso consciencioso e explícito da melhor informação científica para a tomada de decisão dos cuidados para o paciente, integrando experiência clínica individual com a melhor evidência clínica externa obtida por pesquisas clínicas e expectativas do paciente¹⁹.

Estudos metodologicamente adequados (ensaios clínicos, estudos coorte, estudos de caso - controle, estudos transversais e relatos de caso) são necessários para estabelecer o real papel desses fatores no início e/a manutenção de uma DTM^{5,19} (figura 1).

Um dos principais objetivos dos estudos científicos é responder às seguintes questões: qual é o fator de risco para determinada situação clínica? Qual é o melhor tratamento? Quais são os efeitos da intervenção proposta?



Fig. 1. Esquema tipos de estudo.



Fig. 2. Hierarquia de evidência.

A melhor maneira de esclarecer essas questões é realizar uma revisão sistemática, um tipo de estudo secundário que facilita a elaboração de avaliações clínicas, extremamente útil para a tomada de decisão na área da saúde¹⁰.

Quando não é possível reunir dados científicos relevantes que se enquadrem em critérios de inclusão na revisão sistemática, de forma a concluir uma tomada de decisão, é necessário realizar um estudo primário para responder à questão: é o ensaio clínico randomizado o melhor método de estudo para terapêutica^{12,20}?

Estudos coortes são úteis para avaliar fatores de risco. Os indivíduos são divididos em grupos de expostos e não-expostos e acompanhados por um determinado período de tempo (prospetivo ou retrospectivo). Esse tipo de estudo visa determinar quais pacientes desenvolvem ou não a doença e se a exposição anterior está relacionada com essa condição²¹.

Esses desenhos de estudos (coorte e ensaios clínicos) são considerados "Padrão Ouro" para determinar fatores de risco e melhores intervenções. A maioria dos tratamentos utilizados nos controles da DTM descritos na literatura são²¹:

- Placa oclusal
- Ajuste oclusal por desgaste seletivo
- Tratamento ortodôntico
- Reabilitação oral
- Farmacoterapia
- Cirurgia e outros

Entre estes tratamentos, as placas oclusais e o ajuste oclusal são os mais difundidos e utilizados pelos clínicos³. No que

se refere ao ajuste oclusal para prevenção ou tratamento de DTM, Koch e Robinson¹⁸, numa revisão sistemática, não recomendam essa intervenção como um tratamento seguro e efetivo para essa condição. Forssell e Kalson³, numa revisão crítica da literatura, também concluíram que o tratamento da DTM com ajuste oclusal não é recomendado, uma vez que a sua eficácia não é conhecida.

Da mesma maneira, outras modalidades de tratamento irreversível, como a ortodontia e a reabilitação oral, também não são recomendados para prevenção/tratamento da DTM, uma vez que eles não têm evidência de sua efetividade. Embora uma oclusão estável seja objetivo desses tratamentos, a falta de uma oclusão ideal não resulta em sinais e sintomas de DTM^{3,7,8,18}.

Em relação ao tratamento de DTM usando placa oclusal, a literatura apresenta alguns estudos conclusivos com uma metodologia²² adequada. Mesmo sendo um tratamento conservador e reversível, é necessário reavaliar o seu uso indiscriminado, a fim de estabelecer protocolos de tratamento. A placa oclusal para uso noturno é efetiva para controlo da dor miofascial mastigatória²³, tanto a curto (75 dias) e longo prazo (365 dias), quando comparado com a não intervenção ou placebo^{21,22}. É importante ressaltar que o mecanismo de ação das placas oclusais não é totalmente compreendido.

Não podemos assumir que a remissão dos sintomas durante o uso de uma placa oclusal se deve apenas à oclusão, já que é impossível saber se o sucesso do tratamento está relacionado com efeito placebo, regressão a média, remissão espontânea ou variabilidade individual de sinais e sintomas^{24,25}. O insucesso do tratamento pode estar relacionado com erros de diagnóstico, não aderência ao tratamento, variações individuais ou outros fatores determinantes relacionados com a doença^{16,24,25}.

O pequeno número e a pobre qualidade da maioria dos ensaios clínicos publicados (ensaios clínicos controlados) não permitem, entretanto, obter boas conclusões sobre essas questões. No entanto, a falta de evidência não pode ser interpretada como falta de efeito. Ensaios clínicos controlados são necessários para fornecer respostas e eliminar opiniões divergentes. O alto padrão científico dos estudos das DTM deve motivar todos os investigadores a aumentar o potencial de estudos baseados em evidências, visando alcançar um alto nível científico para o tratamento da DTM³.

Considerando a presente análise crítica da literatura, é possível concluir que ainda existem questões para serem esclarecidas sobre prevenção e tratamento da DTM. É necessário desenvolver um consenso para definir e padronizar condutas clínicas, mesmo que seja com um menor nível de evidência, mesmo que os estudos atuais sejam falhos e não claros (não tão bem elucidativos). Esse consenso deve orientar a prática clínica até que mais estudos com melhor qualidade metodológica possam ser realizados e essas questões possam ser definidas.

Conclusão

Os estudos atuais, selecionados para elucidar a associação de fatores de risco oclusais e DTM, não são capazes de esclarecer essas questões, porque eles não apresentam uma metodologia adequada. Entretanto, estudos coorte, estudos de caso controlo ou estudos transversais analíticos (estudos padrão ouro) deveriam ser realizados para cada fator de risco, a fim de estabelecer ou não esta correlação com disfunção temporomandibular.

Devido à etiologia multifatorial da DTM, a oclusão não pode ser considerada o fator de risco mais preponderante. Outros fatores de risco deveriam ser considerados ao avaliar e tratar pacientes com DTM. Ajuste oclusal e tratamento ortodôntico não devem ser indicados para tratar ou prevenir DTM, porque eles não apresentam eficácia e segurança adequados, devido à falta de evidência de seus benefícios.

Tratamento ortodôntico e controlo da maloclusão, seja por reabilitação oral, ajuste oclusal ou outra modalidade de mudança da relação oclusal, não devem ser realizados com objetivo de prevenir e/ou tratar sons articulares (estalidos) potencialmente associados a deslocamentos do disco articular da ATM.

O tratamento ortodôntico deve considerar e respeitar os princípios de associação entre a função mastigatória, a biomecânica da ATM e os requisitos de uma oclusão estável e funcional (harmonia funcional entre os dentes, a musculatura mastigatória e a biomecânica da ATM), uma vez que irá restabelecer uma nova relação oclusal (oclusão ortopedicamente estável), tendo esses requisitos como parte dos obje-

tivos de finalização de um tratamento ortodôntico adequado e bem conduzido.

A placa oclusal para uso noturno apresenta evidências de boa qualidade como uma intervenção segura para o controlo da dor miofascial mastigatória em ambos os períodos: curtos (75 dias) e longos (365 dias).

Até os estudos coorte, estudos de casos controlo ou estudos analíticos transversais serem realizados, investigando cada fator de risco, esse consenso deve ser usado para padronizar e definir condutas clínicas no que se refere a tratamento e prevenção da DTM de forma segura e eficiente.

Agradecimentos

Gostaríamos de agradecer aos nossos colegas médicos dentistas: Dr. André Mariz de Almeida e Dra. Graziella Silva e o nosso colega Fisioterapeuta Dr. Rafael Tardin R. F. Gonçalves na atualização, suporte científico e colaboração na análise crítica deste artigo. ■

Bibliografia

Pedido de referências bibliográficas para editorial@jornaldentistry.pt

* Licenciatura em Medicina Dentária pelo ISCSEM; Mestrado em Medicina Dentária pelo ISCSEM; Doutorando na Universidade de Granada; Assistente na Disciplina de Reabilitação Oral I e II da licenciatura de Medicina Dentária e do mestrado integrado em Medicina Dentária na disciplina de Dor Orofacial e ATM no ISCSEM, desde 2005; Professor assistente do Curso internacional em Disfunção Temporomandibular e dor Orofacial Lisboa/Brasil - Facsete /Ciodonto; Autor e co-autor de diversos artigos científicos/trabalhos publicados em revistas/congressos nacionais e internacionais; Conferencista e docente de cursos nas áreas da Prostodontia, Dor Orofacial e Disfunção Temporomandibular; Prática clínica exclusiva em Dor Orofacial, no Centro Clínico SAMS/SIBS.

**

*** Doutor em Saúde Baseada em Evidências e mestre em DTM e Dor Orofacial (Escola Paulista de Medicina. UNIFESP), especialista em DTM e Dor Orofacial (CFO. Brasil), especialista em Prótese Dentária e em Periodontia (APCD. Bauru), especialista em Saúde Baseada em Evidência (Hospital Sírio Libanês - SP), extensão em Dor orofacial, DTM e oclusão (UMD- New Jersey - USA), coordenador de cursos de pós-graduação em DOF / DTM e Implantodontia (Faculdade Ciodonto. MG. Brasil), coordenador do ambulatório de Dor orofacial, DTM e Cefaléias (CETRO. MG. Brasil), Consultor Científico da Signo Vínces (Sistemas de Implantes Dentais: Brasil e Europa), ITI member, Membro da IASP - International Academy for Study of Pain, Membro do Comitê de Dor Orofacial da Sociedade Brasileira de Cefaléias, Sócio fundador da SBDOF (Sociedade Brasileira de Dor Orofacial), Membro do Board editorial do International Journal of Clinical Anesthesiology, Membro do Board editorial do Journal of Anesthesia & Perioperative, Membro do Board editorial do Journal of SciTz Dentistry: Research & Therapy Management, Membro do Board editorial of the Journal of Oral Health and Dental Care, Membro do Board editorial do Journal of Cosmetology & Oro Facial Surgery. Tradutor e revisor científico do livro texto "Clinical Management of TMD and OFP" - Richard A. Pertes and Sheldon G. Gross), Sócio Honorário e membro correspondente no Brasil da Sociedade Portuguesa de Dor Orofacial e Disfunção Temporomandibular, Responsável pelo do Núcleo de Dor Orofacial e DTM do Serviço Mais Saúde do Hospital Mater Dei - Belo Horizonte - MG; Artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais, conferencista no Brasil e exterior.

**** Equivalência a Licenciatura em Medicina Dentária pela Universidade de Coimbra; Especialista em Ortodontia pela Universidade Unicsul - Brasil; Curso teórico/clínico em Ortodontia - filosofia MBT- PT; Curso internacional em Disfunção Temporomandibular e dor Orofacial Portugal/Brasil - Facsete / Ciodonto; Professora assistente do Curso internacional em Disfunção Temporomandibular e dor Orofacial Lisboa/Brasil - Facsete / Ciodonto; Membro do Board editorial do Journal of Cosmetology & Oro Facial Surgery

***** Graduado em Fisioterapia pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Especialista em Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial. Coordenador e Professor do curso de especialização em Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial da Faculdade Ciodonto. Professor do curso de especialização em Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial em Lisboa - Portugal, revisor científico do Journal of Oral Health and Dental Care. Membro da Sociedade Brasileira de Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial (SBDOF) e membro da Sociedade Brasileira de Cefaléia (SBCE).