

Intervenção fonoaudiológica nas disfunções temporomandibulares

Carla Patrícia Hernandez Alves Ribeiro CÉSAR

A articulação temporomandibular é uma das articulações mais importantes do corpo humano, sendo que seus movimentos são obtidos pelos músculos masseter, temporal, pterigoideos (medial e lateral) e supra-hióidea, possibilitando a movimentação mandibular em suas diferentes funções como respiração, sucção, mastigação, deglutição, fala, produção da voz e postura (SILVA, 2004), havendo modificação dos espaços funcionais (BIANCHINI, 2004).

Esta articulação é gínglimoartrodial, pois permite movimento de dobradiça e deslizamento (rotação e translação – este último movimento ocorre entre 10 e 12 mm – medida de um dedo). É sinovial, por apresentar membrana que elabora líquido viscoso, lubrificante e nutritivo (sinóvia), promovendo os movimentos de uma superfície sobre outra. Reveste-se por fibrocartilagem, para remodelação contínua das superfícies articulares (BIANCHINI, 2004).

De acordo com Madeira (2008) e Lemos (2010), a articulação temporomandibular (Figura 1) é uma articulação que permite movimentos amplos da mandíbula em torno do osso temporal, que é fixo. É bilateral e interligada pela mandíbula e, apesar de cada lado realizar um movimento próprio, os movimentos são simultâneos. Suas partes ósseas são: no processo condilar: 1) cabeça da mandíbula (cl clinicamente denominada por côndilo), 2) colo da mandíbula (estreitamento ósseo em que com maior frequência há fraturas condilares) e 3) fóvea pterigoidea (local de inserção do músculo pterigoideo lateral) e no osso temporal: 1) eminência/tubérculo articular (situa-se anteriormente à fossa articular e determina a direção do côndilo quando a mandíbula executa o movimento de abertura), 2) fossa mandibular do osso temporal (dividida em 2 partes: anterior, articular e posterior, extra-articular) e 3) disco articular (placa fibrocartilaginosa que se situa sobre a cabeça da mandíbula, estendendo-se anteriormente até a porção posterior do tubérculo articular, com inserção de fibras dos músculos pterigoideo lateral – entre a porção anterior do côndilo e a porção posterior do tubérculo articular e com algumas fibras tendinosas do feixe profundo do masseter, em sua porção medial. Em sua porção posterior há a zona bilaminar ou ligamento retrodiscal, sendo que a superior insere-se na

fissura petrotimpânica e a inferior, na cabeça da mandíbula), conforme pode ser observado na Figura 2.

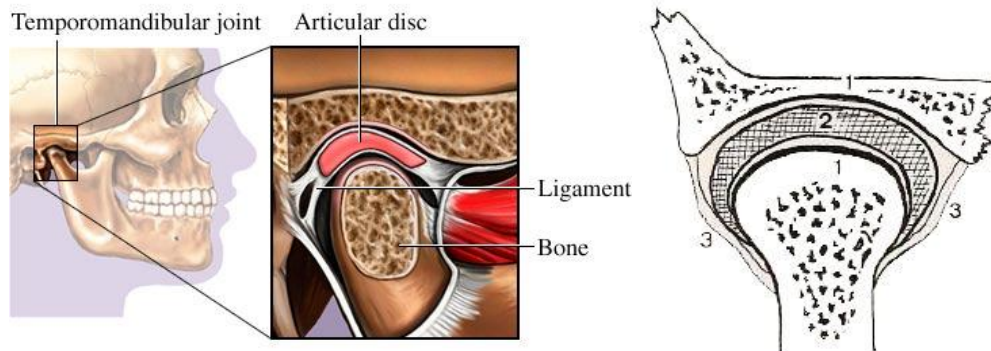


Figura 1. Esquema demonstrando secção frontal da articulação temporomandibular, sendo 1 a cartilagem articular, 2 – o disco articular e 3 – a cápsula articular.

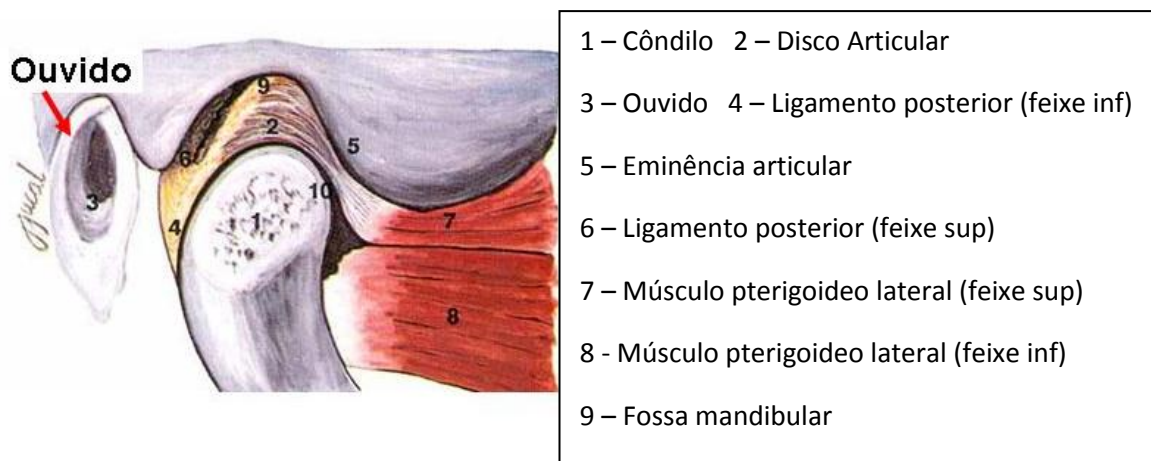


Figura 2. Esquema da articulação temporomandibular com visualização da fossa mandibular, da eminência, dos ligamentos e do músculo pterigoideo lateral.

Bianchini (2004) acrescentou que os ligamentos da articulação temporomandibular tem função protetora, para limitar movimentos, de forma a preservar os componentes articulares, fazendo parte do processo os ligamentos: cápsula articular, ligamento temporomandibular, esfenomandibular, estilomandibular e pterigomandibular. Quanto aos músculos, responsáveis pelo movimento mandibular citou os movimentos primários (de fechamento e abertura), ou seja, os **elevadores** da mandíbula, como o masseter, o temporal, o pterigoideo medial e o feixe superior do pterigóideo lateral; os **abaixadores** da mandíbula são o digástrico (ventre anterior), o milo-hióideo, o gênio-hióideo e o músculo pterigóideo lateral (feixe inferior, cuja tração abaixa o côndilo em direção aos

tubérculos articulares do osso temporal, propiciando protração da mandíbula), conforme podem ser visualizados na Figura 3.

O músculo pterigoideo lateral dispõe-se horizontalmente em relação aos demais músculos da mastigação e relaciona-se com a articulação temporomandibular. Sua margem superior origina-se na fossa infratemporal da asa maior do esfenóide (em suas paredes lateral e superior) e a inferior no processo pterigóideo (face lateral da lâmina lateral), fundindo-se até chegarem na fôvea pterigóidea do colo da mandíbula. Sua margem superior ainda estende fibras para a porção anterior da cápsula articular e daí para o disco articular. Age no movimento de protração mandibular ao se contraírem simultaneamente e, com a contração combinada com os músculos suprahióideos, favorece o movimento de rotação da mandíbula – movimento este importante para sua abertura. Quando sua ação é unilateral, com movimento agonista de contração de um lado e antagonista de relaxamento do outro, movimentada a mandíbula lateralmente (MADEIRA, 2008), sendo que a contração unilateral à direita leva a mandíbula para seu lado esquerdo e vice-versa (BIANCHINI, 2004).

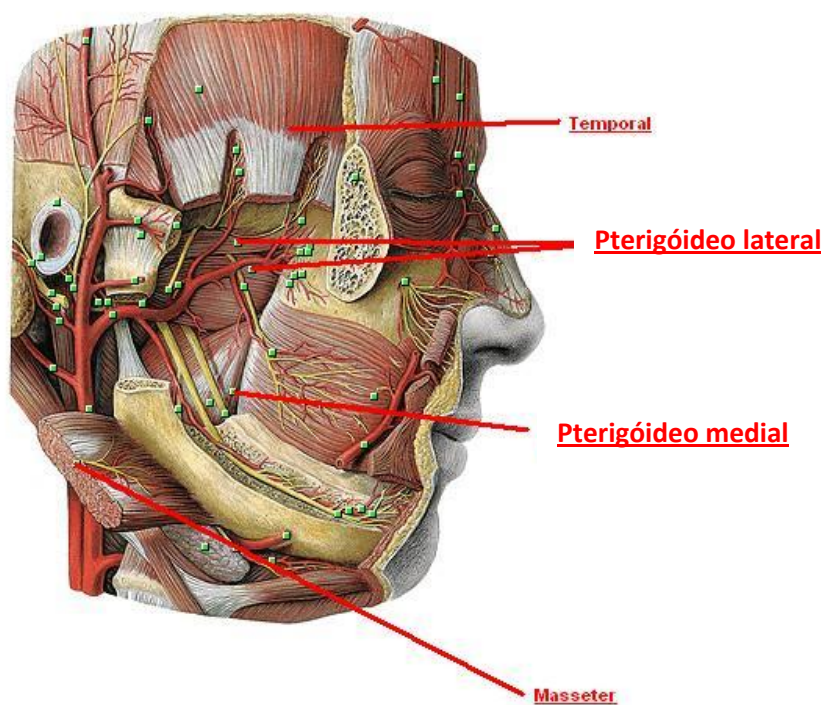


Figura 3. Músculos da mastigação

Os valores de referência de movimentos da articulação temporomandibular são de 40 a 55 mm para abertura em adultos (crianças podem obter valor de 36 a 45 mm) e lateralidade e protração de 7 a 10 mm. Para a fala os valores de abertura médios esperados são de 10 mm. Valores menores indicam limitação de movimento e maiores, hiperlaxitude ou frouxidão muscular, que pode ser comprovada em outras partes do corpo (mínimo de cinco articulações comprometidas, como movimento de polegar, dedo mínimo ou indicador, cotovelos, pés e movimento de apoio de mãos no chão), segundo Bianchini (2004), que é um fator predisponente para as disfunções temporomandibulares.

De acordo com Felício (1999), Pomeranc (2004) e Silva (2004), os fatores etiológicos das disfunções temporomandibulares (DTMs) são multifatoriais, sendo acarretados por alterações oclusais, neuromusculares e emocionais, associados ou não, sendo que, de acordo com Bianchini (2004), pode haver fatores predisponentes, iniciadores e perpetuantes.

O diagnóstico é geralmente realizado por equipe multidisciplinar composta por cirurgião dentista, fonoaudiólogo, psicólogo e fisioterapeuta (FELÍCIO, 1999 e SILVA, 2004). Bianchini (2004) acrescentou o médico otorrinolaringologista (nas alterações respiratórias e vocais associadas) e demais especialidades médicas, uma vez que as anomalias congênitas ou de desenvolvimento, os distúrbios adquiridos (como as neoplasias malignas ou benignas), dependerão de conduta e liberação médica para intervenção fonoaudiológica e de demais profissionais.

A sintomatologia no adulto é fácil de ser referida enquanto na criança, pelo próprio processo de desenvolvimento das estruturas, dificultam seu diagnóstico prematuro e geralmente a queixa é de desconforto ao invés de dor (SANSEVERINO, 2004).

De forma geral, a sintomatologia engloba dores persistentes nas articulações temporomandibulares, na musculatura da face (principalmente masseter e temporal), dores de ouvido – com a queixa de sensação de plenitude auricular e zumbido; vertigem; dor de cabeça, limitação de movimentos mandibulares, sensibilidade na palpação da musculatura orofacial e cervical, ruídos articulares eliciados quando há movimentação mandibular, lentidão na mastigação e há relato de que os “dentes não se

encaixam bem” ou “a língua parece grande para a boca” (FELÍCIO, 1999, BIANCHINI, 2004 e POMERANC, 2004).

Bianchini (2004) salientou, no entanto, que podem ser observados pacientes com relato de dor intensa sem alteração estrutural qualquer, bem como aqueles que apresentam severas alterações estruturais sem queixa de algia, evidenciando o componente emocional desta desordem.

Para a reabilitação podem ser realizados, segundo Felício (1999):

- 1) Indicação de placas oclusais miorelaxantes ou estabilizadoras, com o intuito de minimizar as interferências oclusais, relaxar a musculatura elevadora da mandíbula, aliviar a dor e favorecer a biomecânica mandibular.
- 2) Tratamento ortodôntico e uso de placas reposicionadoras.
- 3) Terapia fonoaudiológica, para recuperar as funções estomatognáticas.
- 4) Procedimento cirúrgico.
- 5) Uso de medicamentos, de acordo com a necessidade de cada caso.
- 6) Indicação de compressas úmidas quentes, para aliviar a tensão na região da articulação temporomandibular e demais regiões referidas.
- 7) Avaliação auditiva e acompanhamento otorrinolaringológico.
- 8) Fisioterapia para o trabalho com o alívio da dor, com a postura, reeducação neuromuscular, restabelecimento da posição de repouso mandibular e coordenação muscular (FELÍCIO, 1999 e SILVA, 2004).
- 9) Avaliação e terapia psicológica, pois hábitos orais deletérios de ordem tensional podem desencadear uma DTM.

O tratamento fonoaudiológico, segundo Pomeranc (2004), consiste em restabelecer o tônus da musculatura orofacial e cervical, as funções estomatognática, a mobilidade mandibular, resgatar a dimensão vertical para desenvolver o espaço articular e reduzir a dor das respostas dos pontos desencadeadores. Silva (2004) acrescentou o trabalho fonoaudiológico na conscientização dos mecanismos aliviadores de tensão e Bianchini (2004), a distinção dos fatores etiológicos para auxílio na resolução do problema apresentado pelo paciente, sendo que tanto avaliação e o planejamento terapêutico devem ser realizados em tempos controlados, para reavaliação periódica e ajustes de condutas.

1. ENTREVISTA OU ANAMNESE

O início do trabalho fonoaudiológico dá-se pelo procedimento de anamnese, para que o profissional possa conhecer a história de vida e os possíveis fatores que acarretaram a DTM, que agravam o quadro e as expectativas do sujeito. Neste processo, devem-se saber quais os profissionais que acompanham o caso, quais os exames que já foram realizados e quais as condutas adotadas até o momento. Como o paciente é poliqueixoso em relação à dor, deve-se investigar o início do aparecimento, quando surgem, a intensidade e os locais dolorosos ou com desconforto, a evolução dos sintomas e se o paciente tem ciência de quais são os fatores que pioram e aliviam seu quadro. É de suma importância também o contato com os profissionais envolvidos com o caso, para que as condutas sejam interdisciplinares (FELÍCIO, 1999, POMERANC, 2004 e SILVA, 2004).

Saber os antecedentes gerais de saúde, aspectos dentários (SILVA, 2004), quais são os alimentos ingeridos na atualidade e o tempo dispendido para a alimentação podem prover o fonoaudiólogo do estado atual da DTM do paciente, pois na medida em que a disfunção se agrava, o paciente tende a mastigar mais lentamente e optar por alimentos menos consistentes.

Na anamnese pode-se, pela sintomatologia relatada, realizar diagnóstico diferencial com a neuralgia do trigêmeo, uma vez que o paciente relata sensação de choque e dor ao toque, movimento ou mesmo espontaneamente e com o neuroma do acústico, pois nesta situação pode haver parestesia da face e sensações de náuseas e vômitos (FELÍCIO, 1999).

Quais são os hábitos da vida diária (se incluem estresse ou não), posturais (no trabalho, em casa e ao se alimentar), se apresenta hábitos orais deletérios (onicofagia, bruxismo, apertamento dentário, morder objetos, mascar chicletes, morder lábio inferior e parte interna da comissura labial), segundo Felício (1999) e Bianchini (2004), saber se o paciente apresenta perda de elementos dentários, se foi submetido a tratamento ortodôntico e situações de estresse são informações importantes para a devida orientação do caso, acrescentou Pomeranc (2004).

A experiência clínica tem mostrado que aparelhos ortodônticos que realizam rápida expansão de maxila, como o Twin Force Bite Corrector (Figura 4), podem provocar disfunções temporomandibulares, principalmente quando acarretam no aparecimento da síndrome de Brodie, pelo excesso de largura do maxilar, surgindo uma mordida cruzada

posterior (Figura 5) – sendo que após o restabelecimento oclusal, algumas sequelas miofuncionais orofaciais podem ser observadas, como a dor miofascial sendo necessária a intervenção fonoaudiológica. Abaixo, figura com paciente com uso do referido aparelho.



Figura 4. Paciente com aparelho ortopédico fixo Twin Force Bite Corrector instalado (Fonte: BACH, 2011).

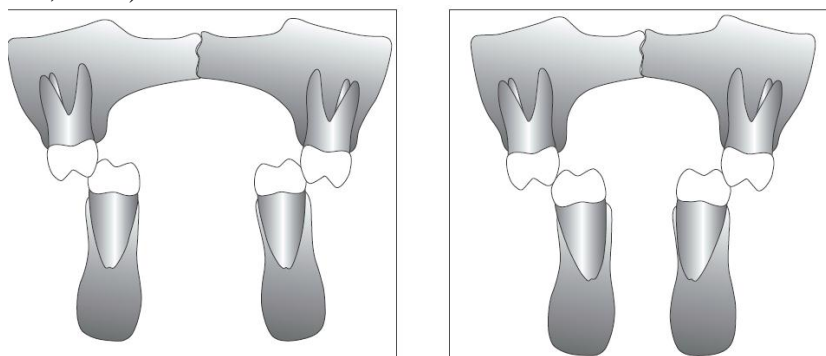


Figura 5. Na primeira ilustração há excesso de largura da maxila, causando uma mordida cruzada vestibular total e na segunda uma atresia severa da mandíbula no sentido transversal, gerando uma mordida cruzada vestibular total. Fonte: Locks *et al.* (2008)

As situações de estresse são importantes de serem investigadas, de acordo com Pomeranc (2004), pois a cintura escapular (que incluem músculos dos braços, da região cervical e os mastigatórios) parece ser o sítio preferencial para a tensão de ordem emocional, surgindo a hipertonia nessa região. Este fator acarreta tensão sobrecarregada nos ligamentos periodontais e, com o tempo, a perda das dimensões verticais e, portanto, diminuição do espaço articular fisiológico e sobrecarga funcional de toda estrutura da articulação temporomandibular e, como mecanismo de proteção, de forma reflexa, há a indução de diminuição dos movimentos mandibulares e hipertonia da musculatura mastigatória com a boca fechada. Assim sendo, a sobrecarga aumenta ainda mais quando se aciona a abertura mandibular, quando a musculatura deverá vencer a resistência dos músculos mastigatórios, que são elevadores da mandíbula, que estão hipertônicos e encurtados, podendo gerar perda da dimensão vertical →

sobrecarga articular → reação inflamatória → hipertonia muscular → perda de dimensão vertical e assim, um ciclo vicioso se instala. Além de o trabalho interdisciplinar com a Psicologia, a autora recomendou o uso de placa oclusal distal, evitando desgastes dentários e favorecendo maior espaço nas dimensões verticais, relaxando a musculatura mastigatória, principalmente ao dormir, sendo que Pomeranc sugeriu o uso de placa flexível.

Em caso de pacientes adultos e em situações agudas, Pomeranc (2004) sugeriu que o paciente permaneça, por longos períodos do dia, sem movimentar a articulação temporomandibular, para diminuir a sobrecarga funcional da região.

Outro aspecto importante é que durante a entrevista o profissional já proceda com a observação da postura, dos movimentos mandibulares durante a execução de funções como a fala, a deglutição de saliva, a respiração, os pontos de tensão, verificando-se, em situação espontânea o funcionamento do sistema estomatognático (BIANCHINI, 2004). A autora acrescentou ainda que a anamnese dará indícios das condutas da avaliação, para que o avaliador evite pressão suficiente que cause dor nas regiões que fará palpação, sendo recomendável, em algumas situações, períodos de descanso durante o exame.

As dúvidas do paciente devem ser sanadas desde o início do processo, reforçando a necessidade do trabalho interdisciplinar para a superação da disfunção temporomandibular (POMERANC, 2004).

2. AVALIAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA

A avaliação fonoaudiológica compreende a observação das estruturas que compõem o sistema estomatognático, a verificação de sua tonicidade, mobilidade, a execução das funções do referido sistema e verificação dos sintomas referidos na anamnese. A seguir, será descrita a avaliação de cada estrutura.

2.1. Lábios

Os lábios são avaliados por inspeção visual quanto a sua postura em situação espontânea (se vedados ou não e, caso vedados, se há participação do músculo mental para esta atividade); a presença de marcas (principalmente na superfície vestibular, pela sucção do lábio contra os dentes anteriores superiores, acarretando em marcas na

mucosa), feridas, cicatrizes, saliva; se são ou não ressecados; a simetria, o formato, o volume; os frênulos labiais e as comissuras labiais (se estão ou não deprimidas – comum nos pacientes com DTM), segundo Felício (1999).

A tonicidade é avaliada por palpação, verificando-se o tônus que pode ser flácido, rígido ou normotônico.

Geralmente o lábio inferior apresenta-se volumoso e flácido e o superior encurtado quando hipofuncionantes. Quando hiperfuncionantes (ou seja, quando a musculatura excede o necessário para cumprir suas funções) os lábios tem a aparência de estirados, dando a aparência de delgados, encontram-se fortemente selados, com tensão, geralmente associados ao apertamento dentário. Podem-se verificar, nesta situação, comissuras labiais deprimidas (FELÍCIO, 1999).

Em situação de hiperfunção de musculatura perioral pode ser comum o hábito de interpor o lábio inferior atrás dos incisivos centrais e laterais, como forma de promover desocclusão dos dentes posteriores e aliviar a tensão da musculatura elevadora da mandíbula e da ATM (FELÍCIO, 1999).

Os lábios também são observados durante as funções de respiração, mastigação, deglutição e fala e são comparados os movimentos nas funções com a possibilidade de movimentação sob ordem do avaliador. Deve-se, também, observar a oclusão dentária, para que possa ser verificada se há ou não interferência da oclusão na postura, tônus e movimento dos lábios em suas mais diversas funções. Felício (1999) acrescentou que é comum nos pacientes com DTM a contração excessiva da musculatura perioral.

2.2. Língua

Observa-se o volume da língua, ou seja, se é compatível ou não com o tamanho da cavidade oral; o seu frênulo – se é encurtado, anteriorizado ou ambos, podendo dificultar sua mobilidade e, por consequência, alterar a fala e a mastigação, uma vez que a língua participa levando o alimento de um lado a outro para sua trituração, o que, por sua vez, acaba comprometendo o movimento mandibular e a ATM. A tensão da língua pode ser observada de forma dinâmica, na execução de atos como a fala e a deglutição e, segundo Felício (1999), em movimento de protração com tensão, sendo que se há

presença de tremor após cinco segundos ou menos, considera-se a língua como flácida (FELÍCIO, 1999).

Em relação à posição pode estar **comprimida** (com sinais de marcas relativos a apertamento dentário), **interposta** nos arcos dentários (em decorrência de má oclusão dentária na dimensão vertical, geralmente insuficiente ou por contatos dentários prematuros ou por alteração miofuncional) ou **preenchendo áreas desdentadas** (se a área for grande, a língua se tornará mais larga e volumosa), de acordo com Felício (1999).

Felício (1999) sugeriu a utilização de um marcador atóxico na papila alveolar e contornar o palato, sendo solicitado ao paciente para fechar a boca e abrir após poucos segundos, sendo observado qual foi a região da língua que ficou marcada.

A língua é observada também durante a respiração, a mastigação, a deglutição e a fala, comparando-se seus movimentos funcionais com a possibilidade de movimentação sob ordem do avaliador, de acordo com Felício (1999).

2.3. Bochechas

Por inspeção visual verificar se há ou não simetria entre as bochechas, pois é comum, nas DTMs a mastigação unilateral e a assimetria funcional das bochechas uma vez que atuam no ato da mastigação para conter o alimento na superfície oclusal dos dentes (FELÍCIO, 1999).

Quanto ao tônus podem apresentar-se flácidas, rígidas ou normotônicas, definidas de forma subjetiva, por palpação do avaliador. A presença de marcas na mucosa, como a linha Alba, pode dar indícios de apertamento dentário e de feridas, por traumas na mucosa das bochechas por má oclusão dos dentes posteriores (FELÍCIO, 1999).

Uma condição comum nas DTMs é a sucção das bochechas na direção das faces oclusais apresentando-se, portanto, comprimidas com o intuito de manter a mandíbula levemente abaixada e aliviar a tensão da ATM. Outra possibilidade é a de depressão ou arqueamento das bochechas, quando a dimensão vertical apresenta-se diminuída, acarretando a presença de sulco nasolabial acentuado (FELÍCIO, 1999).

A mobilidade das bochechas é avaliada sob instrução do avaliador, segundo Felício (1999).

2.4. Fala

A fala é observada em situação espontânea, durante a anamnese e avaliação e em situação dirigida, por imitação, evocação a partir de figuras e leitura de textos.

Observam-se o ponto e o modo articulatorio, tendo como princípio os processos fonológicos envolvidos na aquisição dos sons da língua, ou seja, se os processos foram ou não eliminados no período adequado, se existem processos não esperados no curso do desenvolvimento e como o movimento mandibular ocorre nestas situações.

Felício (1999) comentou que a abertura da boca na situação de fala e de mastigação deve ser de 1/3 da abertura máxima da boca.

Movimentos menores que esta relação indicam uma articulação reduzida e, em algumas situações, travada – decorrentes da personalidade do sujeito, das condições emocionais e estresse emocional e disfunções temporomandibulares.

Movimentos exagerados, extrapolando os valores esperados de abaixamento mandibular podem indicar frouxidão muscular (hiperlaxitude), não exclusivamente da boca, mas do corpo como um todo, estando estes sujeitos mais propensos a torções e traumas músculo-esqueléticos.

Desvios mandibulares (de lateralidade ou de protração mandibular) podem ser observados durante a fala, principalmente na emissão de fonemas fricativos como o /s/ e o /z/, provocando distorções nestes sons (ceceo anterior ou lateral) – que podem também ser decorrentes de uma diminuição da tonicidade de língua.

2.4. Mastigação

Sanseverino (2004) relatou que mesmo com disfunção temporomandibular o paciente irá mastigar, embora com mecanismos compensatórios, lembrando que este fator gerará má digestão e má absorção dos alimentos. Na criança os sinais e os sintomas são mais brandos e quando mais fortes, não recebem a devida importância. Crianças que já apresentam propensão a apresentarem alterações oclusais, por determinação genética, se

fizerem uso de hábitos orais deletérios poderão incorrer em disfunções temporomandibulares. Este é um motivo que deveria ser divulgado a pais e responsáveis, a fim de minimizar e prevenir tais disfunções.

Esta prova é, geralmente, realizada com alimentos sólidos de grande firmeza, mas nos pacientes com DTM, em virtude da dor, solicita-se ao paciente que traga alguns alimentos que costuma ingerir para que se avalie, além da função, a consistência desses alimentos e quais são os mecanismos compensatórios adotados para diminuir a sensação dolorosa.

Outro aspecto importante de ser salientado é a análise do tempo que o paciente leva para mastigar e a quantidade de alimento colocado na boca. Há certa tendência em mastigar mais devagar, colocar menos quantidade de alimento na boca e dar preferência por um lado, tornando a mastigação em unilateral crônica.

A dor ou a limitação de movimento mandibular podem impossibilitar que o paciente morda o alimento, fazendo com que o paciente quebre o alimento ou tenha o hábito de cortar pão com faca para colocar pedaços já cortados em sua boca.

Por palpação no masseter (feixe superficial) e temporal, pode-se observar o tônus antes da mastigação e, durante a mastigação, verificar a contração destes músculos durante o ato mastigatório (se é simétrica ou não a contração) e, perguntando-se ao paciente onde está o alimento, pode-se saber se a mastigação é unilateral crônica (comum nas disfunções temporomandibulares, em mordidas cruzadas unilaterais, perda de elementos dentários, dor provocada por cáries e sensibilidade causada por problemas periodontais), preferencialmente unilateral – mas com possibilidade e uso esporádico do outro lado, bilateral alternado ou bilateral simultâneo (em charneira, segundo FELÍCIO, 1999).

Ainda por palpação realizada com a ponta dos dedos, pressiona-se a musculatura mastigatória, a região da ATM e a cervical para verificar além de o tônus, pontos doloridos e desencadeantes de dor na musculatura (FELÍCIO, 1999).

A observação do próprio movimento mastigatório também pode dar pistas do estado atual da ATM. Os movimentos podem ser predominantemente verticais – sendo comum que nesta situação a mastigação seja bilateral simultânea, comum em desordens oclusais com sobremordida ou em usuários de próteses totais ou a mastigação pode ser

anteriorizada, devido à perda dos dentes posteriores, ocasionando hipertrofia dos músculos periorais para conter o alimento dentro da boca e estabilizar a mandíbula que tende a protrar na evidência de perda de dentes (FELÍCIO, 1999).

Os distúrbios dos músculos mastigatórios podem ser as **dores miofaciais** (por estados tensionais, podendo ser desencadeada por pontos dolorosos - ou *trigger points* -, ou por dor referida, quando ocorre a distância, como ossos, dentes, ombros, pescoço, sendo que quando o ponto álgico é ativado pode ocorrer lacrimejamento, vermelhidão da conjuntiva, mudanças vasculares e coriza), a **miosite** (inflamação muscular), o **mioespasmo** (estado de contração contínua muscular, ocasionando contrações rápidas e involuntárias. Tal estado provoca isquemia, causando fadiga, encurtamento e limitação do movimento, com sensação dolorosa. Pode ocorrer por distensão ou solitação musculas extrema), as **contraturas** (por trismo ou fibrose muscular) e a **contração muscular de proteção** (ocorre para evitar a dor, limitando o movimento) (FELÍCIO; MAZZETTO, 1999 e BIANCHINI, 2004).

2.5. Respiração

Geralmente os pacientes com DTM apresentam respiração nasal diurna (FELÍCIO, 1999). Quando oral ou oronasal devem ser investigadas alterações de vias aéreas superiores do tipo obstrutivas, hipertrofias de tonsilas, estado de saúde, alergias, sinusites e resfriados com frequência, oclusão dentária entre outros, sendo que o trabalho fonoaudiológico só pode ser iniciado quando as estruturas estiverem adequadas. Pesquisas atuais, como a de Murakami (2011), tem demonstrado que as más oclusões prejudicam o modo respiratório, sendo possível constatar que grupos de respiradores orais apresentavam medidas da via súpero-anterior reduzidas quando comparadas a respiradores nasais, mostrando que o espaço insuficiente de via aérea inferior pode influenciar na instalação de modo respiratório inadequado e esta medida é possível com telerradiografia em norma lateral

2.6. Dinâmica da oclusão e mobilidade mandibular

A oclusão dentária define as possibilidades e os limites da atuação fonoaudiológica, sendo que o fonoaudiólogo analisa as relações mandibulares compreendendo as interrelações das más oclusões e das alterações na ATM, das simetrias, de forma dinâmica, nos seus movimentos de abertura, fechamento, protração, lateralidade direita

e esquerda, além de verificar simetria e tônus da musculatura elevadora de mandíbula, bem como dos músculos cervicais que participam no equilíbrio das estruturas orofaciais, assim como na força e no ritmo mastigatório (FELÍCIO, 1999).

Apesar de ser de competência do cirurgião dentista a verificação da situação dentária e a oclusão, o fonoaudiólogo pode observar se há ou não alteração e encaminhar para o especialista quando constatar alterações oclusais. O ortodontista anotará as características craniofaciais, solicitará e interpretará os dados cefalométricos entre outros exames que podem ser solicitados, traçando um planejamento para o equilíbrio das estruturas (SILVA, 2004).

Neste sentido, o fonoaudiólogo observará a relação de caninos e de primeiros molares (dentição mista e permanente) e relação dos segundos molares decíduos (se o plano é terminal reto ou em degrau distal ou mesial) – sendo utilizada, geralmente, a classificação de Angle (má oclusão de Angle Classe I: quando a relação dos molares é em degrau mesial, mas há anomalias de forma, posição, tamanho, número, apinhamentos, alterações no sentido vertical, como mordidas abertas ou profundas entre outros; má oclusão de Angle Classe II, em que a relação dos molares é em degrau distal, podendo ser subdividido em divisão 1, quando os incisivos superiores encontram-se em lábioversão exagerada e divisão 2, quando os incisivos superiores encontram-se em palatoversão e os incisivos laterais em vestibuloversão - e má oclusão de Angle Classe III, quando a mandíbula encontra-se em uma posição anterior em relação à maxila).

Pode-se analisar também individualmente cada dente, uma vez que há possibilidade de ausência dentária, sendo interessante analisar pela classificação de Lischer, verificando se há vestibuloversão (quando há inclinação do dente em direção ao lábio ou bochecha), palatoversão (quando os dentes superiores apresentam inclinação palatina), linguoversão (inclinação dos dentes inferiores em direção à língua), giroversão (dente em rotação em torno de seu próprio eixo), infra-oclusão (dente está aquém da linha de oclusão), supra-oclusão (dente está além da linha de oclusão), transposição (dentes mudam de lugar, um com outro), mesioversão (dente se encontra em posição mesial em relação à sua posição normal) e distoversão (em posição distal em relação à sua posição normal), de acordo com Petrelli (1994).

A relação entre a linha média da face, dos incisivos centrais e dos frênuos labiais também é observada, sendo que para tanto os dentes devem estar em oclusão. Caso a linha média entre os incisivos não seja coincidente, mede-se a distância horizontal entre elas, verificando-se a diferença que seria o desvio da linha média, considerando-se que o arco superior é fixo. Desvios dessa natureza podem ocorrer por contatos prematuros de dentes, por mordidas cruzadas, assimetrias de crescimento ósseo, deslocamentos mandibulares, assimetrias estruturais de mandíbula e desalinhamento de dentes, segundo Felício (1999).

A interpretação da dinâmica da oclusão está na possibilidade de se verificar quais são as limitações estruturais do paciente que afetam suas funções, bem como as limitações fonoterapêuticas.

Neste sentido, além de observar as condições estruturais, o fonoaudiólogo verifica como ocorre a interação musculoesquelética e, por este motivo, também analisa os movimentos mandibulares descritos a seguir.

A **abertura da boca**, segundo Felício (1999), solicitada por meio de instrução verbal do avaliador com a instrução de que abra a boca sem esforço, é medida com uso de paquímetro metálico ou digital considerando a distância da face incisal dos incisivos superiores e inferiores (normalidade entre 40 e 55 mm). Ao ser solicitado movimento de abertura e fechamento mandibular, o ideal é que o avaliador faça ausculta, com estetoscópio, na região da ATM a fim de verificar se há presença de ruído ou crepitação; que filme as provas, para posterior análise e comparação entre procedimentos de avaliação e terapia, observe a simetria do movimento, a presença de desvios e realize palpação na ATM, para que possa verificar se há possíveis comprometimentos intra-articulares – relacionando-os às funções do sistema estomatognático. Bianchini (2004) acrescentou que a medida de abertura interincisivos superior e inferior deve ser acrescida da profundidade da mordida e, nos casos de mordida aberta anterior, descontar este valor.

Uma abertura de boca limitada pode indicar contratura muscular ou deslocamento do disco articular sem redução¹ (FELÍCIO, 1999), sendo que se não houver desvios, apesar

¹ Bianchini (2004) acrescentou que a limitação da abertura de boca vem acompanhada de desvios sem correção pode ser que o paciente apresente deslocamento de disco unilateralmente, sem correção, sendo o

da limitação do movimento e houver relato de sensação álgica, pode indicar disfunção temporomandibular de ordem muscular, segundo Bianchini (2004).

Quando há desvios na abertura, acompanhados de estalos, pode haver deslocamento de disco articular com correção (BIANCHINI, 2004).

A autora salientou ainda que a limitação na abertura da boca pode ser uma reação protetora da mandíbula frente a traumas diretos na região da articulação temporomandibular ou em casos de recuperação de cirurgia ortognática, associada à contração muscular de proteção e processo inflamatório reparador.

O **fechamento da boca** deve ocorrer sem desvios, entretanto, se há contato prematuro de dentes, como medida reflexa e de proteção, há desvio mandibular (protração, lateral ou retrusivo). Este fenômeno pode ocorrer por assimetria funcional dos músculos elevadores de mandíbula (FELÍCIO, 1999). A ordem ao paciente é de que, depois de aberta a boca na prova anterior, feche a boca sem esforço, segundo Bianchini (2004).

O movimento de **protração mandibular** é avaliado por ordem do avaliador, solicitando que o paciente leve a mandíbula para frente no máximo de sua execução. Antes da ação, com os dentes em oclusão, mede-se a distância da face incisal do incisivo superior até a face vestibular do incisivo central inferior. A seguir, solicita-se o movimento e mede-se a distância horizontal da vestibular dos superiores à incisal dos inferiores. O resultado de protração é a somatória dos valores obtidos (FELÍCIO, 1999 e BIANCHINI, 2004). Caso haja uma mordida cruzada anterior, o valor da sobressaliência negativa deve ser subtraído.

Este movimento está limitado quando, segundo Felício (1999), os côndilos da mandíbula não conseguem realizar o movimento de translação ou por interferência oclusal posterior. Os desvios podem ocorrer por desordem articular unilateral, interferências oclusais ou desalinhamento dos dentes anteriores, que alteram a guia incisal. Quando alterado pode dificultar a incisão dos alimentos e a produção de fonemas fricativos como o /s/ e o /z/.

desvio para o lado comprometido. Nestas situações, os movimentos de lateralidade também ficam comprometidos, segundo a autora.

Verifica-se o limite do **movimento de lateralidade** mandibular para cada lado, medindo-se a distância horizontal entre a linha que passa entre os incisivos centrais superiores e inferiores (ou entre os freios labiais), de acordo com Felício (1999). Solicita-se ao paciente que faça movimento para a mandíbula com o máximo de esforço, segundo Bianchini (2004).

Como o movimento de lateralidade está envolvido no processo de mastigação, qualquer dificuldade neste movimento pode levar o sujeito a utilizar preferencialmente ou unicamente um lado para mastigar. No caso de mordidas abertas anteriores pode haver extrusão dos dentes posteriores e os anteriores não atuam como guias para desoclusão dos posteriores (FELÍCIO, 1999).

2.7. Deglutição

A **deglutição** é avaliada com líquidos e sólidos e nesta tarefa, além dos movimentos da língua, da participação de musculatura compensatória (lábios, mentual, cabeça para frente entre outros) observam-se também os mandibulares, pois quando o paciente projeta a mandíbula para a frente nesta atividade, provoca estiramento da lâmina retrodiscal e atividade sustentada do músculo pterigoideo lateral, desencadeando estalos (FELÍCIO; MAZZATTO, 1999).

2.8. Voz

É comum observar alterações vocais nos casos das disfunções tempromandibulares, principalmente de ordem funcional, quando associado a uma voz de qualidade vocal rouca (devido, muitas vezes, a estado de hiperfunção da musculatura orocervical); de fraco *loudness*; ressonância oral diminuída, pois há pouca projeção vocal, articulação travada, com redução dos movimentos mandibulares no ato da fala – sobrecarregando estrutura laríngea (BIANCHINI, 2004).

2.9. Medidas antropométricas

Com uso do paquímetro metálico ou digital, medem-se os terços da face, a simetria entre os lados direito e esquerdo (ao medir canto do olho direito até comissura labial direita e comparar com as medidas obtidas do outro lado da face), o filtro, a altura do lábio superior e inferior e analisar a relação entre as proporções faciais. A largura da face também pode ser obtida e assim, define-se o tipo facial do sujeito (curto, longo ou

médio), como pode ser visto na Figura 6. Bianchini (2004) comentou que faces curtas, por apresentarem menor dimensão vertical, ao apresentarem disfunções temporomandibulares apresentam pior prognóstico, ma vez que a musculatura neste tipo facial é mais robusta e, em hiperfunções ou hábitos orais deletérios (como o apertamento dentário), podem acarretar em maior prejuízo à articulação. Acrescentou que em desproporções ósseas faciais o planejamento terapêutico pode incluir procedimento cirúrgico.

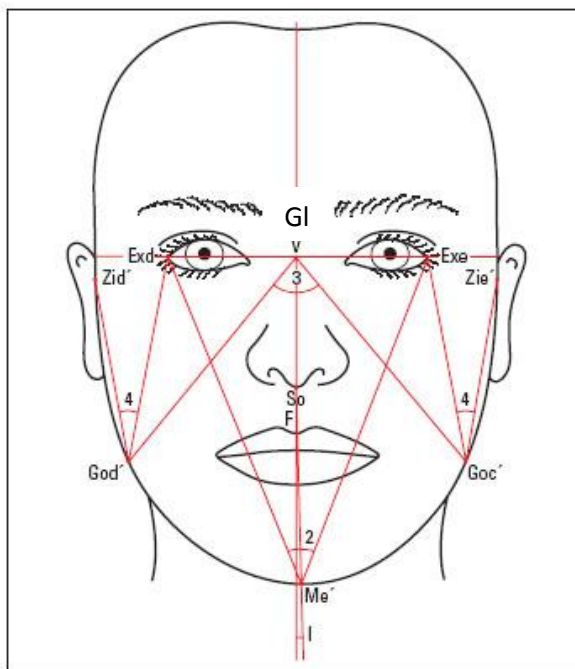


FIGURA 3 - Medidas fotométricas angulares.
01 - Ângulo da simetria facial
02 - Ângulo da abertura facial modificado
03 - Ângulo V
04 - Simetria entre o lado direito e esquerdo da face

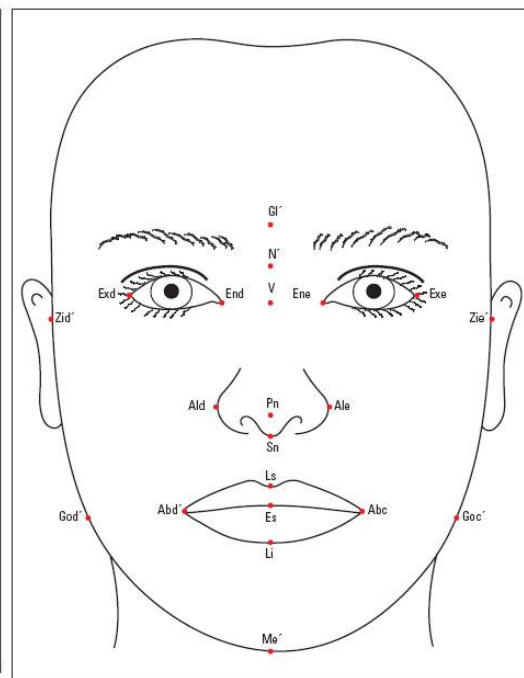


FIGURA 1 - Pontos fotométricos.
LEGENDA: Gl' - glabella; N' - Násio; V - ponto V; Exd - exocanto direito; Exe - exocanto esquerdo; Pn - ponto do nariz; Sn - subnasal; F - filtro inferior*; Ls - lábio superior; Abd - âng. da boca dir.; Abo - âng. da boca esq.; Es - estômio; End - endocanto direito; Li - lábio inferior; Zid' - ziglio direito; Zie' - ziglio esquerdo; God' - gônio direito; Ald - alar direito; Goe' - gônio esquerdo; Me' - mentoniano; Ene - endocanto esquerdo; Ale - alar esquerdo; F - (filtro) coincidente com o ponto Ls (lábio superior).
*F - (filtro) coincidente com o ponto Ls (lábio superior).

Figura 6. Da raiz do cabelo até Glabella (Gl) mede-se o terço superior; de Gl até subnasium (Sn), o terço médio e do Sn até o mento (Me), o terço inferior. O filtro é medido de Sn até F, a altura do lábio superior de Sn até estoma; a altura do lábio inferior do estoma até o mento. A simetria entre lado direito e esquerdo é observada pela medida de Exd (exocanto do olho direito) até comissura labial direita e de Exe até comissura labial esquerda. Fonte: Colombo *et al.* (2004).

2.10. Observações gerais

Durante todas as provas deve ser observado se há ou não a presença de movimentos associados, sendo que Fouquet (2000) sugeriu a seguinte classificação: 0 – ausência de movimentos associados; +1 – quando na presença, o paciente consegue eliminar o

movimento voluntariamente por observação no espelho e orientação do avaliador/terapeuta; + 2 – quando há a inibição do movimento associado com auxílio do avaliador/terapeuta, por meio de dígito-pressão em sentido contrário ao movimento, no(s) músculo(s) que realizam o movimento associado; +3 – quando não se obtém sucesso para o controle do movimento associado, nem de forma ativa nem passiva.

A dor é verificada pela palpação dos músculos masseteres, temporais, suprahióideos, esternocleidomastóideo, cervicais posteriores, trapézio, peitorais, vértex craniano e ATM, sendo classificada por Bianchini (2004) como leve, moderada ou grave.

Assencio-Ferreira (2010) utiliza o questionário de McGill para avaliar, discriminar e mensurar as diferentes dimensões da dor, sendo possível visualizar o questionário adaptado para língua portuguesa no Anexo 2. O número zero indica ausência de dor e quanto maior a numeração (até 10), pior a sensação dolorosa.

Bianchini (2004) sugeriu que na avaliação fonoaudiológica seja solicitado ao paciente para que imite a realização do hábito oral deletério, caso o tenha, verificando-se quais são os pontos de apoio, a pressão utilizada, quais são as estruturas envolvidas. Desta forma, o avaliador pode iniciar suas orientações, evidenciando o comprometimento musculoesquelético advindo desses hábitos.

2.10. A importância da avaliação interdisciplinar

Exames complementares podem ser solicitados pela equipe interdisciplinar como a ressonância magnética, que possibilita, segundo Bianchini (2004), o diagnóstico diferencial das alterações da articulação temporomandibular, favorecendo a intervenção individual de cada especialidade e conjunta, na discussão do caso, no estabelecimento de metas e prioridades a serem estabelecidas para cada situação.

Demais exames podem ser solicitados como a eletromiografia, para análise dos potenciais elétricos da musculatura orofacial e cervical; a eletrognatografia, para análise dos movimentos mandibulares, a eletrovibratografia, para análise dos ruídos articulares, a radiografia panorâmica e panorâmica modificada para ATM, a tomografia e a própria ressonância, como citado anteriormente, para visualização das estruturas da ATM, (BIANCHINI, 2004).

O diagnóstico diferencial é realizado a partir da classificação das alterações na articulação temporomandibular, sendo classificadas em (BIANCHINI, 2004):

- **Distúrbios ósseos craniomandibulares**, por anomalias congênicas ou de desenvolvimento; por distúrbios adquiridos (como as neoplasias, as metástases e as fraturas) e a anquilose mandibular (união da superfície articular por tecido ósseo ou fibroso);
- **Distúrbios musculares**: dor miofascial, miosite, mioespaço, contração muscular protetora e contraturas;
- **Distúrbios articulares**: desvios na forma, deslocamento do disco articular (com ou sem redução, ou seja, com ou sem recaptura do disco), deslocamento articular, luxação, inflamação e artrite.

3. PROCESSO TERAPÊUTICO FONOAUDIOLÓGICO

O processo terapêutico é estabelecido a partir da compreensão do estado e da interrelação das estruturas estáticas e dinâmicas do sistema estomatognático, considerando a história do paciente, sendo estabelecidas metas interdisciplinares para cada sujeito atendido, fortalecendo as ações e o prognóstico da disfunção temporomandibular. Bianchini (2004) salientou que a interpretação dos dados deve ser holística, associando-se o histórico aos exames, buscando o motivo dos problemas apresentados, tendo em vista que a ausência do diagnóstico etiológico pode levar a condições insatisfatórias de trabalho.

Há de se salientar que, dependendo da desordem, da situação oclusal e de demais fatores de comorbidade, a meta não será o restabelecimento total das funções do sistema estomatognático, ou como Felício (1999) apontou, nessas circunstâncias não se espera a normalidade, pois a tentativa exagerada de se restabelecer a função pode gerar mecanismos compensatórios que podem piorar o quadro instalado.

Assim sendo, devem-se respeitar os limites e a sensibilidade de cada paciente, sendo que as propostas miofuncionais orofaciais apresentadas a seguir são alguns exemplos de possibilidades de ação fonoaudiológica, mas não devem ser interpretadas como “receitas” para o atendimento de pacientes com disfunções temporomandibulares.

De forma geral, a terapia fonoaudiológica nas distúncões temporomandibulares podem incluir a termoterapia (indicada em casos crônicos, com tensão muscular aumentada, crises de algia – geralmente são utilizadas baixas temperaturas para as limitações articulares pós-traumáticas e pós-operatórias), massagens (para relaxamento de espasmos musculares e processos dolorosos agudos), mioterapia (para o equilíbrio muscular) e terapia miofuncional (com trabalho proprioceptivo e de consciência das tensões), além de orientações e treino de relaxamento (SILVA, 2004).

Já na anamnese algumas orientações podem ser fornecidas, dentre elas:

- 1) Que sejam evitados e até mesmo, eliminados os hábitos orais deletérios e posturas prejudiciais ao corpo e à ATM.
- 2) Movimentos exagerados de abertura mandibular devem ser evitados. Na avaliação pode-se delimitar o máximo de abertura, com algumas medidas protetoras durante ações reflexas, como o bocejo, em que o sujeito pode bocejar, mas com limitação de abertura de boca, com apoio de sua própria mão (cerrada), apoiada em baixo do queixo, bem como para abrir a boca para cortar alimentos.
- 3) Se a situação é dolorosa e há mínima abertura de boca, sugere-se mudança na consistência alimentar e, em paralelo, exames e processo terapêutico poderão propiciar uma melhora neste aspecto – dentro das possibilidades de cada paciente.
- 4) Se o caso for de hiperfunção, acompanhada de tônus elevado, compressas úmidas e quentes podem ser indicadas (3 vezes ao dia, por 15 minutos), no intuito de relaxar a musculatura do sistema estomatognático. Pedir para que o paciente abra a boca a cada 30 minutos favorece diminuição do apertamento dentário durante o dia.
- 5) Se a mastigação for relatada como unilateral ou bilateral simultânea, orientações quanto ao modo correto da mastigação podem ser fornecidas, desde que hajam possibilidades estruturais para tal demanda.
- 6) Caso o paciente não tenha sido encaminhado da ortodontia, o encaminhamento para uma avaliação completa é de extrema importância – até mesmo porque nos contatos prematuros dentários devem ser evitados movimentos mandibulares de lateralidade e até mesmo de oclusão, segundo Felício (1999).
- 7) Caso seja respirador oral ou oronasal, a avaliação otorrinolaringológica faz-se imprescindível, pois frente a obstruções de vias aéreas superiores não são

realizadas estratégias para o restabelecimento do modo respiratório até que esta situação fique resolvida.

O processo terapêutico pode englobar **abordagens genéricas**, como as orientações já citadas, técnicas de massagens, calor úmido (exceto nas inflamações), conscientização e eliminação dos aspectos que interferem na articulação temporomandibular (como os hábitos orais deletérios), uso de ilustrações, vídeos, fotografias para que o paciente possa compreender o funcionamento da articulação temporomandibular e o que está ocasionando sua disfunção. Esta abordagem não apresenta contra-indicações, segundo Bianchini (2004).

A **abordagem específica** dependerá do fator etiológico acometido pelo paciente, sendo que pode ser proposta mioterapia, com exercícios isotônicos, em que se desenvolve tensão muscular com modificação da fibra muscular, previstos em atividades que envolvem mobilidade de estruturas (com exceção para as miosites e para as contrações musculares de proteção) e exercícios isocinéticos (exercícios de mobilidade com aplicação de contra resistência) para as disfunções da articulação temporomandibular com disfunção intra-articular, sendo que nos desarranjos articulares internos os exercícios isocinéticos são recomendados em movimentos de abertura e fechamento e nas luxações, apenas no fechamento da mandíbula, com movimentos lentos, leves e por pouco tempo – sempre respeitando o limite de tolerância do paciente. Exercícios isométricos (em que há tensão muscular sem modificação da fibra muscular, situação esta que possibilita o trabalho com o tônus da musculatura) não são recomendados nas disfunções temporomandibulares (BIANCHINI, 2004).

A terapia miofuncional orofacial enfocará a mobilidade mandibular nas funções como a mastigação, a deglutição e a fala, geralmente trabalhada nas disfunções temporomandibulares. A crioterapia pode ser indicada no pós-cirúrgico, em limitações articulares pós-traumáticas, relaxamento de espasmos musculares ou em quadros agudos de dor (BIANCHINI, 2004). A seguir, serão apresentadas algumas técnicas que podem ser adotadas, dependendo das manifestações apresentadas pelo paciente.

Para o **lábio superior encurtado** podem ser empregadas técnicas de aquecimento, vascularização e soltura para alongamento e distensão da musculatura e, quando se atua em conjunto a liberação do músculo mirtiforme, também conhecido como músculo

depressor do septo nasal, cuja função é abaixar a ponta do nariz, estreitando as narinas e abaixar lábio superior (Figura 7), há ainda a diminuição do sorriso gengival (frequente nos casos de encurtamento de lábio superior), aumento da vermelhidão do lábio superior, melhora no selamento labial e produção de fonemas plosivos labiais com maior força, aumentando, conseqüentemente a pressão intra-oral e a contenção de alimentos durante a mastigação, diminuindo, inclusive, a participação de musculatura perioral como o mental.

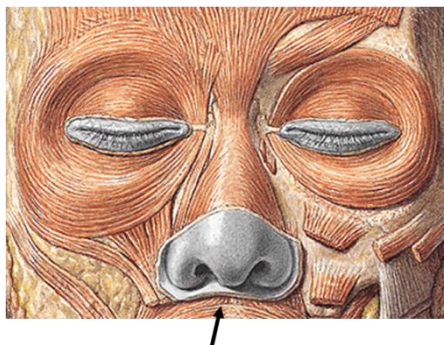


Figura 7. Indicação da localização do músculo mirtiforme

Em especial, para o músculo mirtiforme, pode-se solicitar ao paciente que alongue o lábio superior, cobrindo os dentes superiores, como se fosse raspar o bigode com gilete (FOUQUET, 2000).

Outras estratégias podem ser adotadas como: colocar garrote de 5mm no vestíbulo superior por 3 segundos e depois, retirar. Aos poucos, passar para maior calibre (9 mm). Neste exercício a boca deve ficar ligeiramente aberta. Para minimizar a ação do mental, comum nesta atividade, o terapeuta coloca o polegar apoiado na mandíbula enquanto o indicador segura o músculo mental. Esta atividade pode ser realizada por cinco minutos, três vezes ao dia. Outras opções são a realização de exercícios de contra-resistência com o exercitador labial da Pró-Fono e massagens circulares em direção das fibras do músculo orbicular (FELÍCIO, 1999).

Para o **lábio inferior flácido**, Felício (1999) recomendou estimulação sensorial com escova dental, no limite superior do músculo mental, massagens com escova científica (Figura 8), que é composta por hastilhas macias (ao invés de cerdas de nylon) e é flexível, facilitando manobras de massagens na face, principalmente em pacientes que apresentam-se em situação dolorosa.



Figura 8. Ilustração de escova científica desenvolvida pelo Dr. Pedro Bignelli/USP
Fonte: Disponível em <http://escovacientifica.blogspot.com.br/>. Acesso em 27 abr 2012.

As **bochechas** com hipofunção e com marcas na mucosa em virtude de flacidez de musculatura podem ser trabalhadas com exercícios de contra-resistência. Para tanto, a bochecha é deslocada para fora com espátula, dedo do terapeuta ou cabo da escova de dente, sendo que o paciente deve resistir ao movimento imposto, fazendo movimento contrário. Lembrar que nem o deslocamento da bochecha nem a contra-resistência devem ser excessivos, para que o paciente não acione musculatura compensatória e apresente piora no quadro da disfunção temporomandibular. Tubo de látex (5 ou 9 mm de diâmetro e 15 mm de comprimento) podem ser colocados no vestíbulo bucal e ser solicitado ao paciente que traga o tubo para o centro da cavidade oral, sem o auxílio da língua. Na hiperfunção de bochechas e bochechas comprimidas, massagens com os dedos polegar do terapeuta dentro da boca do paciente e indicador na parte externa da bochecha podem ser realizadas, com deslizamento de cima para baixo, em direção oblíqua (da rafe pterigomandibular até a comissura labial). Para bochechas retraídas, além de massagens, orientar para que o paciente tenha consciência da retração e promover a desocclusão dos dentes.

Para o paciente que apresenta **hiperfunção em toda musculatura orofacial** podem ser aplicadas técnicas de aquecimento, vascularização e soltura da musculatura, adotando-se o pressuposto de Castillo Morales, em que as manobras nas zonas motoras da face podem ser utilizadas para ativar a reação dos músculos da face, com tração e vibração, como exposto abaixo (Figura 9).

1. Deslizar sobre o M. frontal com os dedos das mãos, no sentido vertical (de cima para baixo).

2. Com os dedos indicador e médio, deslizar da ATM em movimentos circulares, passando pelo lábio superior, comissura labial e queixo, sempre em direção de ida e volta, com relação à ATM – as manobras devem ser realizadas sem que o paciente sinta qualquer sensação dolorosa, para evitar efeito contrário ao desejado.

3. Na testa, com os dedos indicadores de cada mão, apertar um feixe do M. temporal e fazer movimentos alternados de cima para baixo. Em seguida, dar beliscões e chacoalhar toda a face de forma delicada com os dedos polegar e indicador.

4. Dar batidas com as cerdas da escova em todo o rosto. Depois passar no lábio superior de cima para baixo e no queixo de baixo para cima;

As manobras de vascularização mais utilizadas são:

1. Colocar os quatro dedos de cada mão embaixo do queixo, apertando um pouco, fazendo movimentos com os polegares, do queixo até os cantos dos olhos. Em seguida, direcionar os polegares para as comissuras labiais, fazendo movimentos na horizontal, usando o feixe muscular do bucinador.

2. Com os dedos indicadores e médios, em forma de V, deslizar para fora também. Agora nos feixes do M. orbicular dos lábios e do bucinador.

3. Com os quatro dedos de cada mão, apertar levemente abaixo do queixo, alongando os músculos supra-hióideos. Pedir para fazer deglutição e soltar os dedos. Essa manobra é ideal para colocar a língua em uma postura adequada.

4. Com os dedos indicador e médio, fazer movimentos rotatórios na região das têmporas. Deslizar até o ângulo goníaco, daí subir em movimentos circulares sobre o feixe do M. masseter até o arco zigomático e voltar em deslizamento até o ângulo goníaco;

5. Soltar o cinturão do M. bucinador, relaxar o M. masseter, como também o feixe do M. orbicular através de dígito-pressão em três pontos. Em seguida, solta-se a mandíbula, deixando a boca fechada.

Zonas motoras da face

1. Zona nasal superior
2. Zona nasal inferior ou zona do lábio superior
3. Zona das asas do nariz
4. Zona da pálpebra
5. Zona do lábio
6. Zona do mento
7. Zona motora da língua ou do soalho da boca.

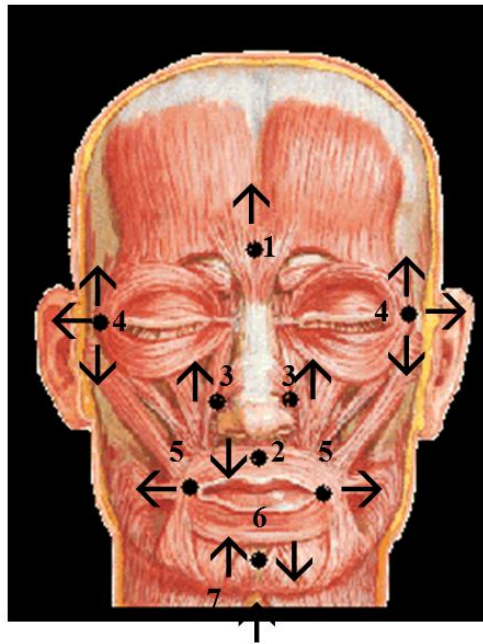


Figura 9. Ilustração demonstrando as zonas motoras da face, segundo Castillo Morales.

Como os pacientes com disfunção temporomandibular apresentam também tensão em esternocleidomastoideo, trapézio, nuca e região posterior do pescoço, o relaxamento destes músculos também auxilia a melhorar a irrigação sanguínea e a eliminar os pontos de tensão e a adoção de posturas mais adequadas. Bianchini (2010) salientou que se o paciente apresentar dificuldades para eliminar os pontos de tensão, a eletromiografia pode ser utilizada no modo de *biofeedback*, favorecendo a visualização de como deve ficar a musculatura, fornecendo associada à propriocepção do sujeito, a visualização por meio de gráficos.

Após a preparação da musculatura facial, os **pontos motores da face**, que são zonas de reação das ramificações mais superficiais do nervo facial (Figura 10) para uma resposta à contração muscular são estimulados.

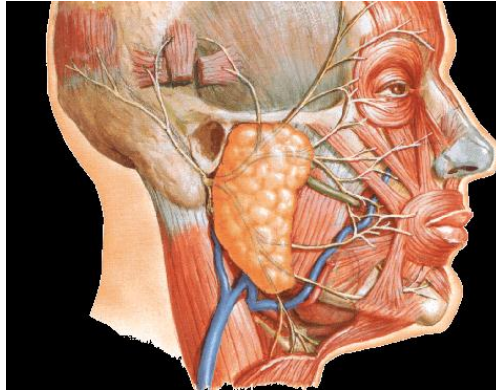
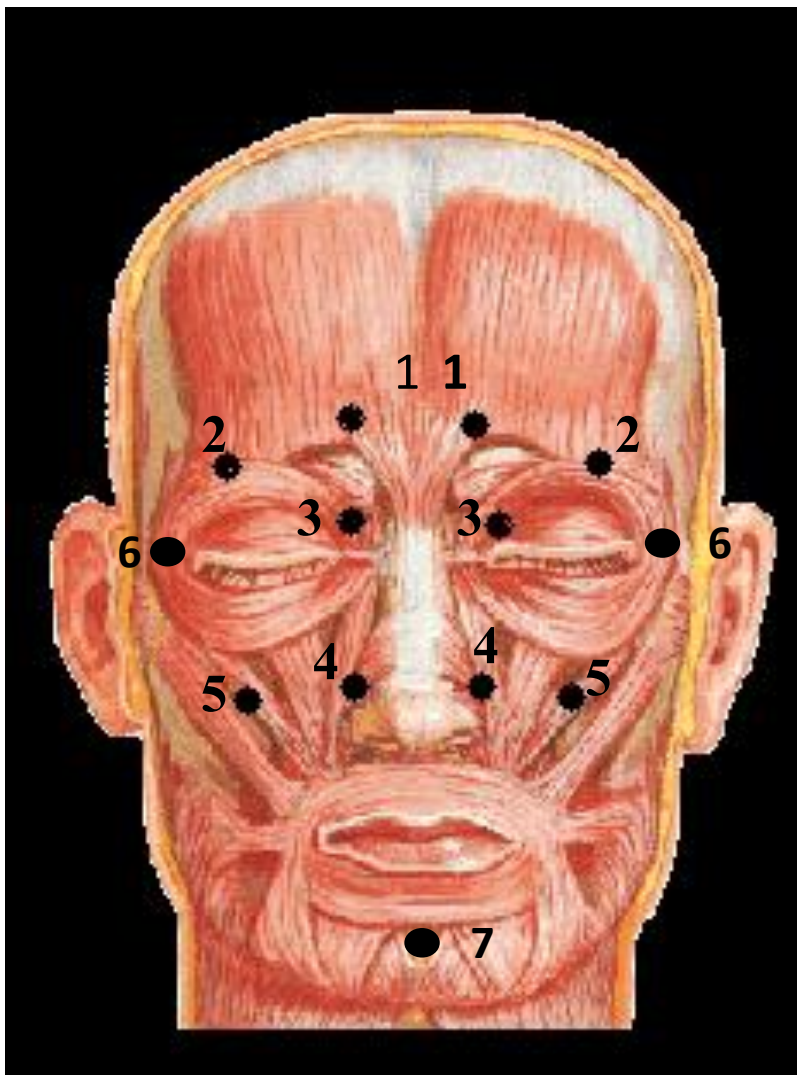


Figura 10. Ramificações do nervo facial (Fonte: fonte: TESSITORE, 2009 - material apostilado - CEFAC)

Os estímulos devem ser com dígito-pressão e movimento circular nas seguintes regiões de cada hemiface (conforme pode ser observado na Figura 11):

1. Acima da sobrancelha: o ponto frontal (nº 1 da ilustração).
2. Sobre a sobrancelha: o ponto corrugador do supercílio (nº 2 da ilustração).
3. No contorno da órbita: o ponto orbicular do olho (nº 3 da ilustração).
4. No sulco da narina: o ponto nasal (nº 4 da ilustração).
5. Acompanhar o sulco naso-labial: o ponto do arco zigomático (nº 5 da ilustração).
6. No canto externo dos olhos: o ponto da pálpebra (nº 6 da ilustração).
7. Colocar o dedo indicador no centro do queixo e fazer vibração: o ponto do mental.



1. Ponto frontal
2. Ponto corrugador do supercílio
3. Ponto orbicular
4. Ponto nasal
5. Ponto zigomático
6. Ponto da pálpebra
7. Ponto mental

Figura 11. Fonte:

Tessitore (2009),
material apostilado

A **manobra de língua** mais utilizada, tendo como base a zona motora da língua, é a de fazer movimentos de tração e vibração com o dedo indicador no assoalho da boca, também com a língua elevada, favorecendo melhora também na musculatura suprahióidea (Figura 12 - fonte: TESSITORE, 2009 - material apostilado).

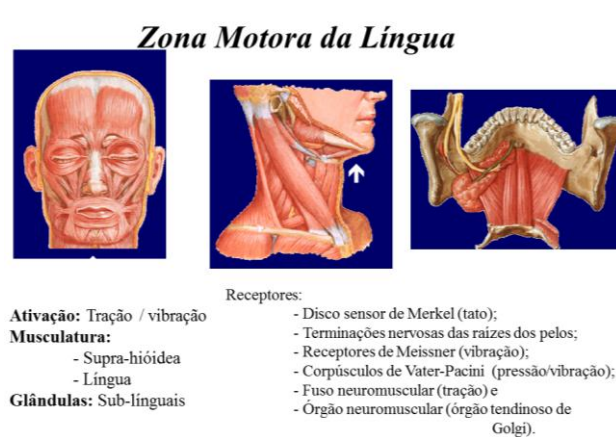


Figura 12 . Zona motora da língua

Demais **manobras de língua** também são comumente efetivadas, tais como:

1. Com a boca aberta e a língua para fora, deslizar com dedos indicador e médio, em movimento circular, de fora para dentro e de dentro para fora – como pistas proprioceptivas para que a língua fique menos alargada – trabalhando-se os músculos intrínsecos da língua – os transversais, que auxiliam no seu afilamento.
2. Com o dedo indicador, deslizar látero-lateralmente desde a papila incisiva até o palato mole, com ajuda de escova macia;
3. Pedir para o paciente afilar a língua e, com os dedos indicador e médio, fazer deslizamento de trás para frente, com movimentos rápidos nas bordas da língua;
4. Com a língua elevada, usar os dedos indicador e médio, um de cada lado do frênulo lingual, de baixo para cima, repetidamente. É importante manter a língua elevada todo o tempo – esta estratégia é ideal para aqueles pacientes que apresentam frênuos curtos e anteriorizados.
5. Segurar a ponta da língua com uma gaze, balançando-a, visando ao relaxamento da musculatura. Em seguida, pedir para o paciente empurrar os dedos para fora da boca, desde que e somente após o paciente ter a possibilidade de abertura ampla de boca. Caso contrário, esta última estratégia pode acarretar em dor na articulação temporomandibular. Outra observação importante é que qualquer exercício realizado deve ser realizado sem dor ou desconforto. O profissional deve anotar o tempo que o paciente conseguiu realizar a atividade sem dor ou desconforto – para comparação entre as terapias e o processo de avaliação.

6. Com a língua para dentro da boca, sendo apoiada por uma espátula na horizontal segurada pelo terapeuta, o paciente deve fazer contra-resistência a este movimento, fortalecendo-se a musculatura intrínseca longitudinal (superior e inferior) e o genioglosso (cuja função é protrair a língua) – Felício (1999).

7. Acoplar a língua ao palato e abrir a boca, permanecendo assim por 10 segundos e abrir e fechar a boca lentamente, com a língua acoplada ao palato, sem apertar os dentes. Este exercício e demais que forcem a língua para cima, em direção ao palato duro fazem com que apareça o “papinho”, ou seja, permitem a contração dos músculos retrusores da mandíbula – úteis quando a mandíbula permanece anteriorizada, segundo Felício (1999).

Bianchini (2004) lembrou que todos os exercícios que envolvem abertura de boca superiores a 10 mm envolvem movimento de translação do côndilo e este deve ser um fator de preocupação no processo terapêutico, isto porque mesmo exercícios de movimento de língua geram movimentos associados de mandíbula. Citou que ao protrair e retrair a língua, há prostração leve da mandíbula, ao colocar a língua no lábio superior também, havendo movimento de translação do côndilo. Ao girar a língua dentro da cavidade oral, ou seja, no vestíbulo, há movimentos combinados de lateralização protrusão e retração da mandíbula – sendo importante conhecer a afecção do paciente para saber se os exercícios isotônicos propostos devem ou não ser realizados pelo paciente.

Acrescentou ainda que nos contatos prematuros dentários, os exercícios podem ser realizados com a placa interoclusal.

É comum que os músculos elevadores da mandíbula apresentem-se com hiperfunção e tensos do que em hipofunção. Por este motivo, as manobras já citadas anteriormente já facilitam um melhor equilíbrio da musculatura da mastigação. Alguns exercícios de relaxamento específicos para estes músculos foram citados por Felício (1999), como o passar suave e lento da língua no palato duro, no sentido ântero-posterior, sem tensão de musculatura orofacial, com os lábios selados e dentes desocluídos, por até 15 minutos e podem ser repetidas várias vezes ao dia. Manobra bidigital no masseter também é uma possibilidade a ser utilizada, acrescentou Bianchini (2010).

A **mastigação** é iniciada com a conscientização do seu processo, com ilustrações, fotos e vídeos do próprio paciente, para que observe como realiza o processo. Pode ser iniciada, segundo Felício (1999), com alimentos macios em pedaços de 15 x 15 mm, que exigirão esforço para o vedamento labial (desde que o paciente já tenha obtido resultados satisfatórios para o alongamento do lábio superior e aumento de atividade do lábio inferior, caso os apresente encurtado e flácido, respectivamente). Caso o paciente apresente hiperfunção de lábios durante a mastigação, os alimentos devem ser de tamanho pequeno, a fim de reduzir a atividade dos músculos periorais. Movimentos de abertura e fechamento da boca, lateralidade de mandíbula e protração podem ser desenvolvidos de forma lenta, para que o paciente perceba os movimentos compensatórios que porventura realize, os desvios de linha média e os movimentos que realiza durante a mastigação. Inicialmente eram utilizados garrotes e mordedores para este trabalho, mas a experiência clínica tem evidenciado que os movimentos mandibulares com estes materiais tendem a ser verticais, mesmo que orientemos o paciente a fazer movimento rotatório de mandíbula. Com o alimento real, o paciente precisa colocar o alimento ora de um lado, ora de outro, o que facilita e elicia o movimento rotatório desejado. O importante nesta atividade é que o próprio paciente descreva e perceba seu processo mastigatório.

Em pacientes que foram submetidos a procedimento cirúrgico e com fraturas, sugere-se que, no pós-cirúrgico imediato seja realizada mastigação unilateral e contra-lateral à fratura.

Em virtude da musculatura mastigatória ser a faixa de maior tensão e hiperfunção, Bianchini (2004) sugeriu massagens suaves (com uso dos dedos indicador, médio e anular do terapeuta) e profundas (caso possíveis) no masseter, temporal, bem como na região cervical, como esternocleidostóide, trapézio e musculatura cervical posterior, podendo ser utilizado movimento rotatório, vibratório, de deslizamento – de forma lenta, em sentido contrário ao da direção das fibras musculares (BIANCHINI, 2010).

Na **deglutição**, pistas proprioceptivas e explicações sobre o processo da deglutição são fornecidas ao paciente, lembrando que ao deglutir o paciente deve estar consciente de todas as fases, posicionando a língua, selando os lábios, ocluindo os dentes sem exagero na tensão (antes: verificar se há ou não prematuridade oclusal – o que deve ser eliminado antes do trabalho fonoaudiológico).

A **fala** é trabalhada inicialmente com os movimentos mandibulares possíveis, conscientizando o paciente para que produza uma fala mais lenta. São adequados os distúrbios fonéticos caso presentes, como distorção de /s/ e /z/ e produção de fonemas linguodentais sem projeção de língua. Em casos agudos, sugere-se que o paciente fique sem falar, para diminuir a mobilidade mandibular (POMERANC, 2004).

Pomeranc (2004) sugeriu que os pacientes recebam uma cartilha personalizada, contendo informações sobre exercícios diários que deve realizar, com explicações detalhadas de como proceder e qual a sua finalidade.

A prática clínica tem mostrado que a execução de exercícios fora do contexto clínico pode trazer resultados indesejáveis, pois sem a observação de como está sendo realizado o movimento mandibular, o paciente pode incorrer em erros que, se repetidos diariamente, podem prejudicar ainda mais a reabilitação. Por este motivo, tem-se recomendado que anote suas dúvidas, momentos de tensão e que adote práticas de relaxamento diariamente, anote seus sintomas e o que fez para minimizá-los ou agravá-los – surtindo efeitos benéficos de conscientização e mudança de postura e atitude diante do problema.

O tratamento odontológico e ortodôntico para a minimização dos problemas periodontais, colocação de próteses dentárias nos casos de ausência dentária ou ainda aparelhos ortodônticos para as más oclusões são de extrema importância aqueles que apresentam disfunção temporomandibular de ordem oclusal.

Quando há limitação intensa de abertura de boca, provada por **mioespasmos**, Felício; Mazzetto (1999) sugeriram o uso de *front plateau* ou placa de mordida anterior que recobre de canino a canino na arcada superior, impedindo contato dos dentes posteriores e, segundo Dekon; Zavanelli; Baleeiro (2007), eliminando contatos prematuros e as interferências oclusais que estejam impedindo as funções do sistema estomatognático (Figura 13).



Figura 2. Placa de mordida anterior, vista frontal



Figura 5. Realização do movimento de lateralidade esquerdo com a placa de mordida anterior, guiado pelo canino

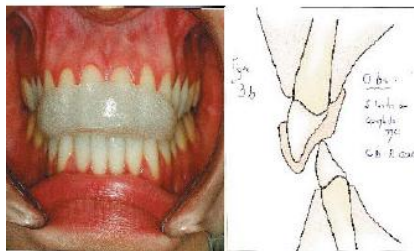


Figura 3. a) Contatos simultâneos dos incisivos na placa de mordida anterior; b) ilustração da correta configuração da face palatina



Figura 13. Uso de *front plateau* com o objetivo de desocluir dentes posteriores (Fonte: DEKON; ZAVANELLI; BALEEIRO, 2007, p. 14)

Outra possibilidade para os mioespasmos é o uso do JIG, que recobre apenas os incisivos superiores, utilizado emergencialmente até que a placa oclusal seja confeccionada (Figura 14)



Figura 14. Uso de Jig, para uso emergencial na clínica odontológica

Na terapia fonoaudiológica dos **mioespasmos**, Felício; Mezzatto (1999) recomendaram compressa úmida quente por 20 minutos, massagens circulares em masseter e temporal por 10 minutos, relaxamento de cabeça e pescoço, alongamento muscular passivo, levando a mandíbula do paciente a realizar movimentos, de forma suave e, de preferência, com uso de placa oclusal, dentro dos limites indolores. Como exercícios ativos sugeriram:

- 1) Abertura e fechamento da boca com língua na papila para facilitar a simetria do movimento mandibular.
- 2) Exercícios de lateralidade mandibular com placa de oclusão ou com tubo de látex de 9 mm e 20 mm de comprimento, colocado entre os incisivos, realizando-se os movimentos de lateralidade.
- 3) Estalar a língua, no sentido ântero-posterior, com movimentos mandibulares amplos.
- 4) Mastigação de alimentos macios, com movimentos amplos, de acordo com a situação oclusal do paciente.

Nas **dores miofaciais** também podem ser utilizadas placas de oclusão, a compressa quente e úmida, relaxamento de musculatura, massagens circulares no sentido inferior-superior, com pressão moderada e com a ponta dos dedos – sendo indicados movimentos alternados (ora um lado, ora outro) e o trabalho funcional com a mastigação.

As **disfonias** são trabalhadas pela conscientização dos pontos tensionais, treino da coordenação pneumofonoarticulatória, eliminação do mau uso e abuso vocal e demais estratégias específicas para cada paciente, embora Bianchini (2004) tenha comentado que ao se trabalhar os aspectos relacionados à ATM, as disfonias são eliminadas concomitantemente. Caso não desapareçam, nova avaliação otorrinolaringológica deve ser realizada para verificar o que está perpetuando o quadro disfônico e replanejar o processo terapêutico.

Referências Bibliográficas

ASSENCIO-FERREIRA, V. J. Fisiopatologia da dor. In: BIANCHINI, E. M. G. (Org.)

Articulação temporomandibular: implicações, limitações e possibilidades fonoaudiológicas. 2. ed. rev. atual. ampl. Barueri: Pró-Fono, 2010. p. 81-104

BACH, C. C. **Avaliação das tábuas ósseas vestibulares e linguais dos dentes anteriores inferiores e molares superiores após o tratamento com os aparelhos funcionais fixos Forsus e Twin Force Bite Corrector.** 2011. 166 f. Dissertação [Pós-Graduação em Odontologia, área de concentração em Ortodontia], Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo.

BIANCHINI, E. M. G. Articulação temporomandibular e fonoaudiologia. In: FERREIRA, L. P.; BEFI-LOPES, D. M.; LIMONGI, S. C. O. (Org.) **Tratado de fonoaudiologia.** São Paulo: Rocca, 2004. p. 315-329.

BIANCHINI, E. M. G. Avaliação fonoaudiológica da motricidade orofacial: anamnese, exame clínico, o quê e por que avaliar. In: BIANCHINI, E. M. G. (Org.) **Articulação temporomandibular: implicações, limitações e possibilidades fonoaudiológicas**. 2. ed. rev. atual. ampl. Barueri: Pró-Fono, 2010. p. 193-256.

BIANCHINI, E. M. G. Ajuda fonoaudiológica. In: BIANCHINI, E. M. G. (Org.) **Articulação temporomandibular: implicações, limitações e possibilidades fonoaudiológicas**. 2. ed. rev. atual. ampl. Barueri: Pró-Fono, 2010. p. 323-363.

COLOMBO, V. L. et al. Análise facial frontal em repouso e durante o sorriso em fotografias padronizadas: parte I – avaliação em repouso. **Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial**, v. 9, n. 3, p. 47-58, 2004.

DEKON, S. F. C.; ZAVANELLI, A. C.; BALEEIRO, R. P. Placa de mordida anterior: considerações clínicas. **RGO**, v. 55, n. 3, p. 11-16, 2007.

FELÍCIO, C. M. Desordens temporomandibulares: diagnóstico fonoaudiológico e terapia. In: FELÍCIO, C. M. (Org.) **Fonoaudiologia aplicada a casos odontológicos: motricidade oral e audiologia**. São Paulo: Pancast, 1999. p. 91-125

FELÍCIO, C. M.; MAZZETTO, M. O. Desordens musculares e intra-auriculares: características, metas e condutas terapêuticas. In: FELÍCIO, C. M. (Org.) **Fonoaudiologia aplicada a casos odontológicos: motricidade oral e audiologia**. São Paulo: Pancast, 1999. p. 127-153.

FOUQUET, M. L. Atuação fonoaudiológica nas paralisias faciais. In: BARROS, A. P. B.; ARAKAWA, L.; TONINI, M. D.; CARVALHO, V. A. **Fonoaudiologia em cancerologia**. São Paulo: Fundação Oncocentro de São Paulo, 2000. p. 99-104.

LE MOS, J. B. D. ATM – fundamentos de anatomia e biomecânica. In: BIANCHINI, E. M. G. (Org.) **Articulação temporomandibular: implicações, limitações e possibilidades fonoaudiológicas**. 2. ed. rev. atual. ampl. Barueri: Pró-Fono, 2010. p. 53-80.

LOCKS, A.; WEISSHEIMER, A.; RITTER, D. E.; RIBEIRO, G. L. U.; MENEZES, L. M.; DERECH, C. D.; ROCHA, R. Mordida cruzada posterior: uma classificação mais

didática. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 13, n. 2, p. 146-158, mar./abr. 2008.

MADEIRA, M. C. **Anatomia da face: bases anatomofuncionais para a prática odontológica**. 6. ed. São Paulo: Sarvier, 2008.

MURAKAMI, L. K. **Comparação de medidas cefalométricas dos espaços aéreos naso e bucofaríngeo em respiradores nasais e orais**. 2011. 106 f. Dissertação [Pós-Graduação em Odontologia, área de concentração em Ortodontia], Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo.

PETRELLI, E. Classificação da má-oclusão. In: PETRELLI, E. (Coord.) **Ortodontia para fonoaudiologia**. São Paulo: Lovise, 1994. p. 81-96.

POMERANC, J. M. C. Distúrbios da articulação temporomandibular e dor miofascial: uma abordagem e tratamento fonoaudiológico. In: COMITÊ DE MOTRICIDADE OROFACIAL – SBF^a. **Motricidade orofacial: como atuam os especialistas**. São Paulo: Pulso, 2004. p. 131-139.

SANSEVERINO, C. A. Disfunção temporomandibular. In: COMITÊ DE MOTRICIDADE OROFACIAL – SBF^a. **Motricidade orofacial: como atuam os especialistas**. São Paulo: Pulso, 2004. p. 149-152.

SILVA, H. J. Considerações sobre a fonoaudiologia e fisioterapia nas disfunções temporomandibulares. In: COMITÊ DE MOTRICIDADE OROFACIAL – SBF^a. **Motricidade orofacial: como atuam os especialistas**. São Paulo: Pulso, 2004. p. 141-147.

Anamnese e Avaliação Fonoaudiológica de Disfunção Temporomandibular

(Fonte para elaboração: BIANCHINI, 2010)

1. Dados de identificação

Nome: _____

Data de nascimento: ____ / ____ / ____ Idade atual: _____

Profissão: _____ Local de trabalho: _____

Estado civil: () solteiro/a () casado/a ou similar () viúvo/a

Filhos: () Não () Sim. Quantos? _____ Convive com os filhos/as: Sim () Não ()

Encaminhamento realizado por: _____

Resultado de exames anteriores: _____

Conhecimento do trabalho fonoaudiológico: Sim () Não () *caso não conheça: orientar

Fga. Carla César

2) Queixa e duração

--

3) História pregressa da queixa e antecedentes

--

4) Em relação à dor/desconforto:

Ordem	Localização de dor/desconforto
	() Dor na ATM – lado D () E () – Há quanto tempo? _____ intensidade: 0 a 3: ____ Tipo: () aguda () crônica () cíclica () constante () latejante
	() Dor ao mastigar – lado D () E () – Há quanto tempo? _____ intensidade: 0 a 3: ____ Tipo: () aguda () crônica () cíclica () constante () latejante
	() Ruído ao abrir/fechar a boca – lado D () E () – Há quanto tempo? _____ intensidade: 0 a 3: ____ Tipo: () aguda () crônica () cíclica () constante () latejante
	() Dor de ouvido - lado D () E () – Há quanto tempo? _____ intensidade: 0 a 3: ____ Tipo: () aguda () crônica () cíclica () constante () latejante
	() Dor na face - lado D () E () – Há quanto tempo? _____ intensidade: 0 a 3: ____ Tipo: () aguda () crônica () cíclica () constante () latejante
	() Dor de cabeça - localização: _____ – Há quanto tempo? _____ intensidade: 0 a 3: ____ Tipo: () aguda () crônica () cíclica () constante () latejante
	() Dor em região cervical - lado D () E () – Há quanto tempo? _____ intensidade: 0 a 3: ____ Tipo: () aguda () crônica () cíclica () constante () latejante
	() Outra dor. Descrever: _____ intensidade: 0 a 3: ____ Tipo: () aguda () crônica () cíclica () constante () latejante
	() Aumento de sensib. dental - localização: _____ – Há quanto tempo? _____ intensidade: 0 a 3: ____ Tipo: () aguda () crônica () cíclica () constante () latejante

0 – Ausência**1 – Suave****2 – Moderada****3 - Forte**

[Se houver dor, orientar a aplicação de calor úmido por 15 minutos: 3x/dia, seguido de massagem]

5) Em relação à presença de distúrbios funcionais da ATM:

() limitação de movimentos. Se for assinalada esta queixa do paciente, caracterizar as limitações, em:

() abertura de boca () fechamento () lateralidade _____ () prostração

() em funções. Descrever: _____

() dificuldade de mastigação

() distúrbio fonatório

- travamento em abertura [bloqueio ao retorno do disco articular no côndilo]
- travamento momentâneo ou persistente [persistente = quadro súbito de limitação parcial da abertura de boca com bloqueio do disco ao movimento de translação do côndilo – abertura máxima de 20 a 30 mm com desvio para o lado comprometido → fibrose na inserção posterior do disco = crepitação → perfuração do disco articular]
- cansaço nos maxilares má oclusão aguda/mordida aberta
- desvio na abertura de boca assimetria facial trismo mandibular

Colocar: 1 – Fraca limitação, 2 – Moderada e 3 – Grave e assinalar com asterisco/letra se a frequência for diária ou todas as horas (Exemplo: *D/*H)

6) Situações de melhora ou piora do quadro:

- alimentação: _____
- tensão emocional: _____
- hábitos deletérios orais: _____
- temperatura ambiente – frio
- massagens locais calor local sessões de relaxamento

7) Disfunções intra-auriculares [deslocamentos /desarranjo interno e lesões do disco articular]

- dor na ATM edema na ATM
- limitação de movimentos [não há recaptura do disco articular]
- ruídos articulares [estalo = recaptura do disco articular. Estalo + dor → quadro mais grave; crepitação=sensação e barulho de areia → alteração estrutural óssea]. Se o paciente relatar ruídos articulares, perguntar em que movimentos mandibulares isto ocorre. Descrever: _____

Perguntar também intensidade do ruído: forte moderado fraco audível

- recíproco [ocorre tanto na abertura quanto no fechamento da mandíbula]
- constantes – todos os dias e toda hora intermitentes

8) Síndrome da Dor Miofascial (SDM)

- ponto gatilho dor referida
- recente [até seis meses] crônico [mais de seis meses]
- sintomas otológicos [otalgia, zumbido, vertigens e diminuição da acuidade auditiva]

sintomas oftálmicos [lacrimejamento]

sintomas neurológicos [parestésias]

Fatores contribuintes/perpetuantes da SDM:

uso excessivo/desuso da musculatura distúrbios psicossomáticos

hábitos deletérios orais distúrbios posturais

distúrbios emocionais [ansiedade, depressão etc]

9) Fibromialgia

dor crônica fadiga muscular distúrbio do sono depressão

10) Sintomas otológicos

vertigem rotatória não rotatória manifestações neurovegetativas

plenitude auricular zumbido. Descrever: _____

11) Hábitos orais deletérios - pedir para imitar como faz

onicofagia morder. Descrever: _____

sucção mascar chicletes bruxismo apertamento dentário

pressionamento: de língua ou de lábios

12) Tratamentos:

cirúrgicos. Quais? _____

medicamentosos. Quais? _____

ortodônticos. Para? _____

otorrinolaringológico. Para? _____

psicológico. Para? _____

ortopédico. Para? _____

outros. Para? _____

(Anotar período do tratamento, exames realizados)

13) Alimentação (descrição de um dia de alimentação, com horários, quantidade ingerida, postura ao se alimentar, consistência dos alimentos e se percebe dificuldades para mastigar e engolir)

14) Sono

Postura: _____

 Ronco Apnéias Bruxismo Travesseiro molhado Parassonias. Quais? _____**15) Descrição dos aspectos emocionais****16) Orientações fornecidas**

Data: ____ / ____ / _____

Assinatura: _____

Anamnese e Avaliação Fonoaudiológica de Disfunção Temporomandibular

(Fonte para elaboração: BIANCHINI, 2010)

1. Dados de identificação

Nome: _____ Data da avaliação _____

Data de nascimento: ____ / ____ / _____ Idade atual: _____

Profissão: _____ Local de trabalho: _____

Estado civil: () solteiro/a () casado ou similar

Filhos: () Sim. Quantos? _____ Convive com os filhos/as: Sim () Não ()

Encaminhamento realizado por: _____

Resultado de exames anteriores: _____

Conhecimento do trabalho fonoaudiológico: Sim () Não () *caso não conheça: orientar

Fga. Carla César

1. Inspeção visual, fotografia e filmagem

() assimetria facial () anquilose da ATM () edema pré-auricular

() aumento do volume de um ou mais grupos musculares.

Anotar quais: _____

() estalo/crepitação à D [por ausculta] () estalo/crepitação à E [por ausculta]

2. Avaliação extra-oral da dor por palpação muscular

- Verificar ponto gatilho [palpar feixe muscular: dor ou sensibilidade na ATM] e dor referida [palpação de uma região com dores em outras]

Atribuir de 0 a 3 pontos [0 = assintomático; 1 = com sensibilidade; 2 = com dor e 3 = muita dor]

Masseter D _____ Masseter E _____

Temporal D _____ Temporal E _____

Esternocleidomastóideo D _____ Esternocleidomastóideo E _____

Cervicais posteriores _____

Palpação lateral à cápsula do lado D _____

Palpação lateral à cápsula do lado E _____

Palpação posterior à cápsula do lado D _____

Palpação posterior à cápsula do lado E _____

3. Avaliação intra-oral da dor por palpação muscular

Temporal D _____ Temporal E _____

Pterigóideo medial D _____ Pterigóideo medial E _____

4. Inspeção intraoral: () linha Alba () língua crenada

5. Avaliação da amplitude dos movimentos mandibulares [medição em mm – fotografar e filmar na avaliação e no final do processo terapêutico]

Abertura máxima de boca: _____

[na borda incisal dos ICI com ICS – verificar a medida da sobremordida vertical e depois, somar à abertura obtida. NI = entre 40 e 55 mm para adultos. Crianças: mínimo pode ser 36 mm]

Lateralidade D: _____ Lateralidade E: _____

[linha média do IC com deslizamento dos dentes em contato. NI = entre sete a 10 mm]

Protrusão mandibular máxima:

[Fazer correção com sobressaliência horizontal. NI = entre sete a 10 mm]

6. Má oclusão dentária (Angle) e descrição da situação dentária:

() Classe I () Classe II – 1 () Classe II – 2 () Classe III

subdivisão: _____

() mordida aberta anterior () mordida aberta lateral D / E. Medida em mm: _____

() mordida cruzada anterior () mordida cruzada posterior à _____

() apinhamentos () anodontias: _____

* com alteração, encaminhar para Ortodontia

() Bom estado de conservação dos dentes

() linha média dental central () não central, com _____ mm para _____

() interferências oclusais evidentes. Descrever _____

7) Avaliação de hipermobilidade articular:

() polegar () indicador ou mínimo () cotovelo () mãos no chão

8) Mastigação – alimento utilizado na avaliação: _____

** usar alimento que paciente referiu conforto durante anamnese*

() unilateral crônica. Anotar lado: _____

() preferencialmente unilateral. Anotar lado: _____

() bilateral simultânea () bilateral alternada

() incisão central () lateral à _____ () Outro. Descrever _____

() presença de mecanismos compensatórios

() presença de mímica facial

() velocidade lenta () velocidade rápida

() presença de ruídos articulares

() predominância de movimentos verticais () rotatórios

9) Deglutição

() adequada () atípica () adaptada

() presença de movimentos compensatórios. Descrever: _____

() engasgos, tosses, falta de continência do alimento na boca ou outros

10) Respiração

Modo: () oral () oronasal () nasal

Tipo: () superior () inferior () mista

() ruidosa () cansaço () rápida () entrecortada

Possibilidade de vedamento labial (por 2 minutos ou mais): Sim () Não ()

() Fluxo aéreo nasal simétrico () Assimétrico - _____ - SEM LIMPEZA

() Fluxo aéreo nasal simétrico () Assimétrico - _____ - COM LIMPEZA

11) Fala

() distúrbio fonético. Descrever _____

() distúrbio fonológico. Descrever _____

() redução da amplitude () travada () articulação excessiva

() velocidade alterada . Descrever _____

- () disfluências não gegas () disfluências gegas () ininteligibilidade de fala
 () coordenação pneumofonoarticlatória

12) Voz

- () eufonia () disfonia
 () qualidade vocal _____
 () *pitch* adequado a sexo e idade. Se não for, descrever: _____
 () *loudness* adequado ao contexto. Se não for, descrever: _____
 () ataque vocal suave () áspero () brusco () soproso
 () pontos de tensão visíveis em _____

13) Postura

- () Viciosa. Descrever: _____
 () Assimetrias _____
 () Anteriorização de cabeça () Anteriorização de mandíbula
 () Mandíbula aberta – com interposição de língua: Sim () Não ()

14) Características antropométricas da face

- Terço superior: _____ Terço médio: _____ Terço inferior: _____
 ExD – CD: _____ ExE – CE: _____ Filtro: _____
 Altura de lábio superior: _____ De lábio inferior: _____
 Face curta () Face média () Face longa () Medir largura da face: _____
 Perfil: () reto () côncavo () convexo () biprotruso

15) Avaliação das estruturas de lábios, língua, bochechas e língua

- Lábios:** normotonia () flácidos () rígidos ()
 Mobilidade normal () mobilidade alterada () Frênulo labial com boa inserção ()
 Presença de cicatrizes () presença de tensão ()
Bochechas: normotonia () flácidos () rígidos ()
 Mobilidade normal () mobilidade alterada () mucosa jugal com linha Alba ()
Mentual: normotonia () flácidos () rígidos () Auxiliam no selamento labial ()

Língua: normotonia () flácidos () rígidos () Posição habitual _____

Mobilidade normal () mobilidade alterada ()

Frênulo normal () curto () anteriorizado () curto e anteriorizado ()

Palato Duro: () normal () atrésico () profundo () fístulas () cicatrizes

() zona translúcida – fissura submucosa

Palato Mole e úvula: () longos () curtos com fissura ()

Mobilidade normal () mobilidade alterada ()

Emissão do /a/ prolongado e entrecortado com mobilidade ()

Tonsilas palatinas: () ausentes () presentes () hipertrofiadas

Classificação de Malampati: () I () II () III

Masseter: normotonia () hiperfunção () hipofunção

() contração assimétrica _____ (anotar lado que ocorreu hiperfunção)

Temporal: normotonia () hiperfunção () hipofunção

() contração assimétrica _____ (anotar lado que ocorreu hiperfunção)

16) Exames Complementares:

() Radiografia panorâmica

() Radiografia transcraniana [boca fechada, em repouso e aberta]

() Tomografia computadorizada [planos axial, coronal e sagital]

() Ressonância magnética

() Eletromiografia

17) Orientações fornecidas

--

18) Diagnóstico miofuncional orofacial: _____

19) Condutas adotadas _____

Assinatura do avaliador: _____

Planejamento Terapêutico – de ordem geral:

Ensinar o paciente a realizar as manobras gerais

[diárias, após o calor úmido – 15' – 3x/dia]

Técnicas de massagens:

- 1) Massagens com deslizamentos lentos e com movimentos rotatórios na face, na cintura escapular (parte posterior do pescoço: esternocleidomastoideo) e região cervical
- 2) Massagens no trapézio (mastóide para ombro: deslizamento póstero anterior ou pressão, movimento rotatório ou amassamento)
- 3) Massagens no temporal (deslizamentos, movimentos circulares e lentos)
- 4) Massagens bidigitais em masseter e bucinador (deslizamento e vibração)
- 5) Massagens em orbicular da boca

Técnicas de alongamento muscular:

- 1) Ombro (elevação e rotação)
- 2) Cabeça (direita, esquerda e rotação)

Exercícios Isotônicos (para aumentar a amplitude do movimento)

- 1) Língua (protruir, retrair e lateralizar - língua em região retroincisiva e em acoplamento)
- 2) Abertura e fechamento mandibular (passivos e ativos)

[passivos: polegar da T sobre molares e outra mão, apoiando a cabeça: faz a abertura e o fechamento mandibular pelo paciente]

Limitação do movimento até antes do estalo

ANEXO 2 – Questionário de McGill (Fonte: ASSENCIO-VENÂNCIO, 2010, p. 102)

"Algumas palavras que eu vou ler descrevem a sua dor atual. Escolha as palavras que melhor descrevem a sua dor. Não escolha aquelas que não se aplicam a seu caso. Escolha somente uma palavra de cada grupo. A mais adequada para a descrição da sua dor."

1 1.vibração 2.tremor 3.pulsante 4.latejante 5.como batida 6.como pancada	5 1.beliscão 2.aperto 3.mordida 4.cólica 5.esmagamento	9 1.mal localizada 2.dolorida 3.machucada 4.doída 5.pesada	13 1.castigante 2.atormenta 3.cruel	17 1. espalha 2. irradia 3. penetra 4. atravessa
2 1.pontada 2.choque 3.tiro	6 1.fisgada 2.puxão 3.em torção	10 1.sensível 2.esticada 3.esfolante 4.rachando	14 1.amedrontadora 2.apavorante 3.aterrorizante 4.maldita 5.mortal	18 1.apelta 2.adormece 3.repuxa 4.espreme 5.rasga
3 1.agulhada 2.perfurante 3.facada 4.punhalada 5.em lança	7 1.calor 2.queimação 3.fervente 4.em brasa	11 1.cansativa 2.exaustiva	15 1.miserável 2.enlouquecedora	19 1.fria 2.gelada 3.congelante
4 1.fina 2.cortante 3.estraçalha	8 1.formigamento 2.coceira 3.ardor 4.ferroada	12 1.enjoada 2.sufocante	16 1.chata 2.que incomoda 3.desgastante 4.forte 5.insuportável	20 1.aborrecida 2.dá náusea 3.agonizante 4.pavorosa 5.torturante

Dimensão sensitiva: listas de 1 a 10
 Dimensão afetiva: listas de 11 a 15
 Dimensão avaliativa: lista 16
 Miscelânea: listas 17 a 20

Número de descritores	Índice de dor
()	()
()	()
()	()
()	()