

Deglutição atípica na relação ortodontia e fonoaudiologia

Daiana Pereira da SILVA¹; Marcelo de Moraes CURADO²

Resumo

A deglutição é uma função essencial para a vida e encontra um ponto de maturidade fisiológica passando de forma infantil até à da idade adulta. É também um mecanismo muito importante na funcionalidade de outros órgãos e sistemas já que uma deglutição adequada permite que estes operem de forma eficiente. A deglutição atípica é um problema complexo que apesar de ser estudado por décadas, está sujeito a discussão sobre os aspectos etiológicos e terapêuticos. A disfunção durante a deglutição e os hábitos viciosos infantis podem ser causa ou consequência de alterações ao aparelho estomatognático. A persistência de uma das duas condições poderia afetar ou impedir o sucesso da terapia ortodôntica e causar recidivas ao longo do tempo. O diagnóstico precoce melhora significativamente o prognóstico, permitindo alcançar resultados melhores e mais estáveis. O plano terapêutico deve necessariamente levar em conta as características individuais de cada paciente: os hábitos viciosos, a postura da cabeça e do corpo, o grau de colaboração do paciente e da família. É indispensável um relacionamento de confiança com o paciente e sua família, a colaboração de mais especialistas e a temporização correta dos tratamentos. Fica claro a importância de ter em mente que a deglutição atípica é uma doença multifatorial e, portanto, deve ser tratada com uma abordagem e um tratamento multidisciplinar, através de uma estreita cooperação entre cirurgião dentista e fonoaudiólogo.

Palavras-chave: Deglutição Atípica. Terapia miofuncional. Tratamento ortodôntico. Fonoaudiologia

¹Graduanda Bacharel do Curso de Odontologia no Centro Universitário do Planalto Central Professor Aparecido dos Santos- UNICEPLAC-DF

²Mestre em Ortodontia, faculdade São Leopoldo Mandic – BH. Professor das disciplinas de TCC 1 e Ortodontia do Centro Universitário do Planalto Central Aparecida dos Santos – UNICEPLAC

Como citar este artigo: Silva DP, Curado MM. Deglutição atípica na relação ortodontia e fonoaudiologia: Revisão de literatura. R Odontol Planal Cent 2020

- Os autores declaram não ter interesses associativos, comerciais, de propriedade ou financeiros, que representem conflito de interesse, nos produtos e companhias citados nesse artigo.

Autor para correspondência: Daiana Pereira da Silva Endereço: Quadra 302, conjunto 12, bloco b, apartamento 1006. Samambaia sul– Brasília - DF E-mail: dainicolj@yahoo.com.br.

Categoria: Revisão de Literatura Área: Ortodontia

Introdução

Uma equipe multidisciplinar se tornou de extrema importância e necessária para os profissionais da saúde decorrente das limitações individuais de cada especialidade. No campo da saúde, esse fator é ainda mais evidente e indispensável, pois sabemos que uma patologia dificilmente tem origem unifatorial, ou seja, é comum que um paciente necessite de tratamento com mais de um especialista em saúde para conseguir a cura de alguma enfermidade específica¹.

Sabe-se que alterações dentárias e ósseas podem interferir nas funções de mastigar, deglutir, falar e respirar. Assim, quando não são realizadas de maneira adequada, podem causar ou contribuir para o surgimento de alterações de posicionamento dentário. A Fonoaudiologia tem como um de seus objetivos o restabelecimento destas funções visando o equilíbrio miofuncional. Seu trabalho visa prevenir, habilitar ou reabilitar as funções estomatognáticas. Sendo assim, devemos sempre levar em consideração a relação forma x função².

A parceria entre Fonoaudiologia e Ortodontia é fundamental já que possibilita o tratamento interdisciplinar, cabendo aos profissionais envolvidos analisarem as prioridades de tratamento para cada caso. Ambas têm como objetivo principal o resultado que pode ser resumido em um sistema estomatognático equilibrado, estável e uma face mais harmoniosa do ponto de vista estético³.

Existem muitos interesses comuns entre a ortodontia e a fonoaudiologia, especialmente na presença de hábitos bucais deletérios, esses hábitos são padrões de contração muscular aprendidos e de natureza complexa. Os danos dependerão das variáveis: frequência, intensidade e duração (Tríade de Graber) e sua interação com o padrão de crescimento do indivíduo. A interposição lingual é um hábito que pode estar presente durante as funções estomatognáticas de fonação, deglutição e respiração^{4,5,6,7}.

O presente trabalho tem a finalidade de realizar uma revisão da literatura referente a interposição lingual durante a deglutição, abordando: diagnóstico, consequências e tratamento, onde serão utilizadas as bases de dados eletrônicas: Google Acadêmico;

PubMed, Scientific Eletronic Library Online (SciELO), Bireme e Lilacs, busca por artigos científicos (publicados entre 2000/2019) e estudos relacionados ao tema, além de pesquisas em livros.

Revisão de literatura

A Motricidade Oral é especialidade da fonoaudiologia que atua na busca do equilíbrio da musculatura oral e no restabelecimento das funções estomatognáticas, através da terapia funcional. Essa área dentro da Fonoaudiologia, cresceu muito nos últimos tempos tendo se subdividido em muitas outras subáreas. O objetivo principal do trabalho nesta especialidade é a habilitação ou reabilitação das funções orofaciais como a deglutição, respiração e articulação da fala⁸.

O estudo do Sistema Estomatognático envolve a avaliação das estruturas que o compõem, bem como suas respectivas funções. Técnicas instrumentais têm auxiliado o profissional da área de Motricidade Orofacial no diagnóstico e acompanhamento do tratamento das alterações e adaptações funcionais

desse sistema, além de servirem como importantes recursos de biofeedback. Tais instrumentos contribuem com o avanço do conhecimento na área, pois permitem o melhor entendimento anatomo fisiológico dos sistemas envolvidos e a mensuração das intervenções realizadas, de maneira mais precisa⁹.

Especialmente em relação às funções de respiração e fala, a avaliação instrumental das vias aéreas superiores pode ser feita pelos exames de rinomanometria, rinometria acústica, faringometria acústica e nasometria. Esses exames permitem a avaliação da permeabilidade nasal e nasofaríngea, tanto do ponto de vista estrutural (estático) quanto funcional (dinâmico). São técnicas não invasivas, de fácil aplicação, inclusive na população infantil, e que podem ser utilizadas na clínica fonoaudiológica e no desenvolvimento de importantes pesquisas da área. Por permitirem a mensuração de áreas e volumes da cavidade nasal até à naso e hipofaringe e a energia acústica durante a fala, os resultados desses exames trazem valores numéricos que auxiliam o diagnóstico, a comparação entre grupos estudados e resultados de intervenções terapêuticas e cirúrgicas. Além disso, por se tratar de

equipamentos computadorizados, produzem gráficos que podem ser utilizados em terapia como um recurso de feedback visual¹⁰.

A integração do fonoaudiólogo com a odontologia está bastante sedimentada, além da melhoria dos hábitos deletérios, das posturas e funcionamento das estruturas orais e faciais, outras interfaces de trabalho foram criadas. Hoje, vasto trabalho conjunto é desenvolvido com o odontólogo que trabalha com cirurgias ortognáticas, alterações das articulações temporomandibulares, próteses e implantes dentários, problemas periodontais e traumas de face, dentre outros¹¹.

O tratamento fonoaudiólogo trabalha com a reabilitação miofuncional orofacial e muitos cirurgiões dentistas acreditam que não existe tratamento ortodôntico efetivo se não houver trabalho associado com a Fonoaudiologia¹².

Dessa forma, os fonoaudiólogos devem conhecer mais do que apenas as estruturas ativas (neuromusculares), assim como os cirurgiões dentistas devem conhecer além das estruturas passivas (dento esqueléticas). Suas ações almejam o equilíbrio e estão intimamente relacionadas, onde a intervenção de

um interfere e depende diretamente da intervenção do outro e ambas se complementam¹³.

A Ortodontia é a área da odontologia interessada no crescimento, controle, correção e manutenção do complexo dento-facial, com destaque especial nos distúrbios do desenvolvimento e nas condições que causam ou requerem movimentações dos dentes. O tratamento ortodôntico deve seguir premissas básicas de crescimento e desenvolvimento facial, equilíbrio estático do tecido mole e equilíbrio funcional¹⁴.

Na presença de desarmonias dento esqueléticas, estas devem ser estudadas, para que possam ser controladas e corrigidas por meio do tratamento ortodôntico, evitando, assim, que possam interferir nas funções do SE. Da mesma forma, essas funções, quando não estão sendo realizadas adequadamente, podem levar a alterações dento esqueléticas relacionando, dessa forma, Motricidade Orofacial e Ortodontia¹⁵.

Relação ortodontia x fonoaudiologia

Dentre as áreas da odontologia, a Ortodontia é a que apresenta a relação mais perceptível com a Fonoaudiologia. A fonoaudiologia e a ortodontia exibem uma inter-relação profissional próxima onde acontece integração na busca do equilíbrio forma – função, e determinando um bom crescimento facial¹⁰.

Ambas se completam em várias propostas terapêuticas, buscando o equilíbrio miofuncional através da prevenção, habilitação ou reabilitação das funções estomatognástica (mastigação, respiração, deglutição, sucção). Qualquer alteração nesse sistema pode ocasionar modificações estruturais e funcionais no indivíduo, como crescimento facial, oclusão e estética. E as alterações dentárias e ósseas podem interferir significativamente nas funções de mastigar, deglutir, falar e até mesmo respirar¹⁶.

Nesse sentido, um trabalho interdisciplinar entre Fonoaudiologia e Ortodontia prescinde de comunicação entre os profissionais envolvidos, a fim de possibilitar padronização dos registros e contemplar os objetivos

terapêuticos no atendimento aos pacientes, preferencialmente no mesmo espaço físico¹⁷.

Torna-se essencial o conhecimento das áreas abrangentes e o entendimento sobre a atuação do outro profissional. Assim, compreendendo qual procedimento pode ser realizado e o que se deve esperar do tratamento. Desta forma, sabendo o momento correto de encaminhar o paciente para o outro profissional. Tratamentos indevidos podem ser evitados e muito tempo pode ser ganho, já que, muitas vezes, o plano terapêutico só é eficaz se já houve intervenção do outro profissional¹⁸.

Nos tratamentos ortodônticos em que é necessário o reestabelecimento do equilíbrio da musculatura orofacial, o auxílio do fonoaudiólogo é fundamental, uma vez que forma e função estão intimamente correlacionadas. Se não houver adequação da musculatura orofacial, haverá desequilíbrio muscular, levando a recidiva do tratamento ortodôntico. Assim, também nos tratamentos fonoaudiológicos que visam ao equilíbrio da motricidade orofacial, é fundamental o tratamento esquelético e/ou dentário por parte do ortodontista, para que a musculatura possa se

adequar^{18,19}.

Na presença de alterações coexistentes, profissionais das áreas afins, fonoaudiólogos e ortodontistas, podem ter seu trabalho limitado, caso não haja integração¹⁵.

Cerca de 100% dos ortodontistas consultados afirmaram considerar importante à atuação fonoaudiológica junto à sua especialidade e os distúrbios miofuncionais orofaciais, de uma maneira geral, se constituíram como um motivo bem estabelecido de indicação de tratamento fonoaudiológico na amostra estudada. Entretanto, de uma maneira geral, o papel da Fonoaudiologia não é bem definido entre os ortodontistas e há falta de conhecimento de sua atuação sobre o SE, uma vez que o trabalho interdisciplinar entre a Fonoaudiologia e a Ortodontia visa oferecer tratamentos mais efetivos e melhor qualidade de vida aos pacientes¹⁸.

A fonoaudiologia em conjunto com a ortodontia realiza importantes avaliações e tratamentos miofuncionais na intenção de corrigir os desvios das funções do sistema estomatognático, e promover maior estabilidade nos tratamentos bem como melhor qualidade de vida¹².

Deglutição atípica

Os hábitos bucais deletérios alteram o padrão de crescimento normal e danificam a oclusão, determinando forças musculares desequilibradas que, durante o crescimento, distorcem a forma da arcada dentária e alteram a morfologia normal. O hábito irá se instalar pelo fato de ser agradável e proporcionar satisfação criança. No seu início, o hábito será consciente, porém, gradativamente, por conta do ato de repetição, este hábito se tornará inconsciente²⁰.

Quando a criança desenvolve um hábito, o acarretamento das alterações morfológicas irá depender de três fatores: frequência, intensidade e duração deste (Tríade de Graber), bem como a tendência individual de cada criança que está relacionada ao tipo de crescimento facial²¹.

Definição

A deglutição é uma função neurovegetativa complexa, definida como o conjunto de mecanismos motores coordenados que conduzem o bolo alimentar da boca ao estômago, sendo subdividida em quatro fases:

preparatória, oral, faríngea e esofágica. Na fase oral, quando a sinergia da deglutição é rompida, podem surgir anormalidades no processo e teremos a deglutição atípica. A deglutição atípica corresponde à inadequação dos movimentos da língua e/ou de outras estruturas envolvidas na execução desta função, sem que apresente qualquer alteração de forma na cavidade oral. As atípicas geralmente ocorrem por alteração de tônus, mobilidade, propriocepção dos órgãos fonoarticulatórios (OFAs) e/ou por posturas inadequadas de cabeça. Já a deglutição adaptada define-se pela alteração na deglutição decorrente de algum impedimento mecânico e/ou funcional²².

Portanto, há várias formas de deglutir que são consideradas atípicas, tais como a deglutição com interposição lingual, com contração exagerada da musculatura periorbicular, sem contração do masséter, com movimento compensatório da cabeça e com ruído durante ou após a deglutição²³.

A Deglutição atípica corresponde à movimentação inadequada da língua e/ou de outras estruturas que participam do ato de deglutir, durante a fase oral da

deglutição, sem que haja nenhuma alteração, de forma, na cavidade oral. Seria, portanto, apenas uma alteração da função de deglutir, não sendo necessário tratamento dentário para a correção do posicionamento dos dentes^{21,22,23}.

Diagnóstico

Para avaliação clínica dos movimentos normais que a língua faz durante a deglutição, pede-se para a criança para beber líquidos ou deglutir a saliva para constatar se a língua irá fazer protrusão, com os lábios entreabertos ou abrindo os lábios com os dedos. Apoiando a mão no masseter, analisamos se há a presença ou ausência de contrações e a movimentação ascendente do osso hioide sob a cartilagem tireóide. Também deve ser percebida a participação dos músculos peribucais, se o paciente faz movimentação de retração com a cabeça, e se há características de deglutição infantil²⁴.

Para que o processo de deglutição seja avaliado como normal, deve haver harmonia entre os músculos periorais, mastigadores e a língua. Qualquer desequilíbrio desse processo, pode desencadear uma

deglutição atípica²⁵.

Etiologia

As causas mais frequentes para a deglutição atípica são, portanto, decorrentes de alterações neurológicas, tal como nos indivíduos que sofreram traumatismo craniano, acidente vascular cerebral, portadores da doença de Parkinson e Esclerose Lateral Amiotrófica. Outros fatores etiológicos são: macroglossia, freio lingual alongado, perda precoce de dentes, erupção retardada dos dentes decíduos, má-oclusão como a presença de mordida aberta, além de hábitos como uso de chupetas, amamentação artificial. Problemas na transição da deglutição infantil para a adulta e pacientes respiradores orais, também são descritos como fatores causais²³.

A ligação que existe entre a deglutição atípica e a má oclusão, principalmente a mordida aberta, é bastante discutido. Os pontos de vista e pesquisas sobre este tema geram divergências, pois alguns autores afirmam que a deglutição atípica provoca mordida aberta, enquanto outros acreditam que a deglutição atípica é uma consequência desta²⁶.

Características clínicas

As características mais importantes dos indivíduos que apresentam a deglutição atípica são a interposição da língua entre os dentes da fase oral da deglutição, onde a língua sai para fora da boca, pressionamento exagerado dos lábios gerando mímica facial ou alterações da expressão facial, movimentos compensatórios com a cabeça, e muitas vezes, ruídos ao deglutir²⁷.

Dentre as alterações, destacam-se a interposição de lingual e contração excessiva da musculatura Peri oral. As características da deglutição alterada podem, em conjunto com outras modificações funcionais existentes no distúrbio mio funcional orofacial, comprometer o desenvolvimento e crescimento craniofacial²⁸.

A deglutição atípica com interposição lingual, ocorre com mais frequência em pacientes com mordida aberta anterior. Não está claro se a mordida está aberta porque a língua se interpõe ao deglutir, ou se a língua se interpõe por causa da mordida aberta. Muitos indivíduos apresentam deglutição atípica por causa da

anteriorização da língua ou tamanho desproporcional desta, pois em alguns casos a cavidade oral tem pequena dimensão para contê-la. Crianças com hábitos de sucção por tempo prolongado, principalmente sucção de dedos, podem posicionar a língua de forma baixa facilitando sua projeção durante a deglutição. Essa projeção também é muito comum em pacientes respiradores bucais. Na fase de dentição decídua ou troca dos dentes, essa projeção de língua é comum e considerada normal³.

A ligação que existe entre a deglutição atípica e a má oclusão, principalmente a mordida aberta, é hoje um dos assuntos mais discutidos. Os pontos de vista e pesquisas sobre este tema geram divergências, pois alguns autores afirmam que a deglutição atípica provoca mordida aberta, enquanto outros acreditam que a deglutição atípica é uma consequência desta²⁶.

Na deglutição com presença de contração exagerada da musculatura periorbicular, está acontecendo quando já ocorreu ou há projeção da língua. É um reflexo para impedir que a língua se coloque para fora levando consigo o alimento a ser deglutido. A deglutição atípica, sem contração do masseter, é mal compreendida, pois normalmente

observa-se que após a formação do bolo alimentar, a língua o recolhe e o leva para cima, então ocorre a elevação da mandíbula, como consequência a contração dos músculos elevadores. Muitos indivíduos com deglutição atípica apresentam movimento compensatório da cabeça ao deglutir. Esse movimento está associado com a má mastigação. O bolo alimentar deve ficar homogêneo e de tamanho apropriado para passar pela orofaringe. Quando ocorre uma incorreta mastigação, o bolo fica maior e não homogêneo, dificultando sua passagem ao longo da faringe e esôfago. Desse modo, ocorre o movimento de cabeça, onde sem perceber o paciente leva a cabeça para trás, retificando o tubo para facilitar o trânsito do alimento ao estômago³.

Uma característica também observada em indivíduos com deglutição atípica é a presença de ruídos durante ou após a deglutição. Os ruídos da deglutição são diferentes dos da mastigação. Ocorrem quando a língua faz uma força exagerada de seu dorso contra o palato duro no momento da passagem do bolo alimentar para a orofaringe. Já a razão mais comum para os ruídos após a

deglutição é que alguns indivíduos permanecem com resíduos alimentares na boca mesmo após esta. É quando o músculo bucinador está hipotônico ou hipofuncionante, fazendo com que o alimento caia no vestíbulo no ato da mastigação e ali permaneça. Durante a mastigação, a língua empurra o alimento para a lateral e a bochecha o devolve, assim o bolo alimentar fica sobre os dentes para ser triturado. Se o músculo da bochecha (bucinador) não fizer seu papel, o alimento ficará depositado no vestíbulo lateral. Em menor frequência, os resíduos também podem permanecer, por causa da diminuição de saliva na boca, o que dificulta a formação do bolo durando de 3 a 8 segundos^{3,29,30,31}.

As consequências mais comuns da deglutição atípica são a má oclusão dos dentes, problemas com a fala, maior incidência de rinite, amigdalite, queda da produção de saliva, aumento dos riscos de desenvolvimento de doenças infecciosas na cavidade oral. O movimento normal da língua dentro da boca no momento da deglutição associado a respiração nasal, é de extrema importância para o desenvolvimento adequado das estruturas orais, sendo assim, quando posicionada de forma inadequada

durante a deglutição, as estruturas ósseas flexíveis são pressionadas excessivamente levando a uma mordida cruzada, mordida aberta, estreitamento do arco maxilar, vestíbulo versão dos dentes anteriores e supraerupção dos dentes posteriores. O equilíbrio entre os músculos periorais, mastigadores e língua é necessário para que haja uma maneira normal de deglutição, qualquer desequilíbrio pode originar na deglutição atípica e por consequência acarretar a má oclusão²⁵.

As causas mais frequentes de respiradores bucais são: rinite, hipertrofia de amígdalas faringianas ou palatina e complementa que a respiração bucal pode ser provocada por hipotonia da musculatura elevadora da mandíbula, por causa da alimentação pastosa, levando à boca aberta com a língua mal posicionada, por uma postura viciosa ou ainda por maus hábitos. Em geral, o respirador bucal pode apresentar vários sintomas característicos deste quadro. Que são por exemplo nas alterações craniofaciais e dentárias, nota-se um crescimento craniofacial predominantemente vertical, ângulo goníaco aumentado, palato ogival ou inclinado, dimensões faciais estreitas, hipodesenvolvimento dos maxilares,

narinas estreitas ou inclinadas, microrrinia com menor espaço na cavidade nasal, desvio de septo, Classe II., “overjet”, mordida cruzada ou aberta e protrusão dos incisivos superiores^{3,32}.

A relação dentária, frequentemente encontra-se mordida aberta, mordida profunda e mordida cruzada. Como o crescimento da maxila não se faz de forma harmônica, pois cresce em profundidade e não em largura, não deixa espaço suficiente para a erupção dentária. Com a maxila estreita, há falha no desenvolvimento dos seios maxilares, conseqüentemente a face do paciente é longa com poucas possibilidades de se obter uma boa erupção e relação dentária. Ao manter a boca entreaberta produz-se um abaixamento da língua pelo peso desta (gravidade), adaptado para facilitar a respiração. Este abaixamento da língua trará o osso hióide tracionando os músculos depressores, levando a mandíbula para trás. Há uma falha de crescimento longitudinal da mandíbula, pela tração dos músculos suprahióideos, tração patológica não equilibrada funcionante³.

Tratamento

Para o tratamento da deglutição atípica é indispensável uma associação entre o cirurgião dentista e outros profissionais da área da saúde, tais como neurologistas, otorrinolaringologista, fonoaudiólogo, psicólogos. O tratamento com o fonoaudiólogo para a deglutição atípica é reeducativo com o objetivo de evitar os hábitos nocivos e movimentos do sistema estomatognático desajustados do padrão normal. Inicia-se preparando a musculatura para a realização da função e em seguida, quando os elementos musculares envolvidos estão aptos, é que se faz a adequação dos movimentos da deglutição³³.

Como forma de corrigir as conseqüências da deglutição atípica, é viável a utilização de um novo método chamado Corretor de Hábitos, que é um aparelho removível miofuncional, flexível em forma de U, usado em idade pediátrica durante a fase de dentição mista. Com base nos estudos sobre o tratamento precoce da deglutição atípica com o aparelho “corretor de hábitos”, os resultados mostram restabelecimento da oclusão dental, corrigindo overbit, overjet,

relação molar, inclinação dos incisivos e posição da mandíbula. É necessário a utilização deste aparelho durante toda a noite e mais duas horas no decorrer do dia, com duração aproximadamente de 12 meses²⁶.

Para o tratamento da deglutição atípica é indispensável uma associação entre o cirurgião dentista e outros profissionais da área da saúde, tais como neurologistas, otorrinolaringologista, fonoaudiólogo, psicólogos. O tratamento com o fonoaudiólogo para a deglutição atípica é reeducativo com o objetivo de evitar os hábitos nocivos e movimentos do sistema estomatognático desajustados do padrão normal. Inicia-se preparando a musculatura para a realização da função e em seguida, quando os elementos musculares envolvidos estão aptos, é que se faz a adequação dos movimentos da deglutição³³.

A Terapia Miofuncional (TMF) é um tratamento de reeducação das funções orais, tais como chupar, engolir, mastigar, respirar, falar, mímica e sabor. É uma terapia adjuvante da ortodontia, se as posturas anormais linguais possam comprometer o resultado da própria operação³⁴.

Ele tem um papel essencial na reabilitação articulação ao som /s/ -/z/ -

/r/ e para corrigir hábitos orais. Muitos problemas ortopédicos têm solução positivas graças ao tratamento combinado fisioterápico a nível das cadeias musculares e miofuncional no complexo muscular orofacial. O tratamento miofuncional é usado nos distúrbios da articulação temporomandibular, para reduzir o bruxismo, em reabilitação protética de pacientes desdentados totais, para estética facial e outros problemas ortodônticos-posturais. O objetivo do tratamento miofuncional é também promover a respiração nasal e a educação à hábitos alimentares saudáveis^{35,36,37}.

O tratamento miofuncional consiste em uma análise preliminar cuidadosa, um primeiro percurso constituído por uma série de exercícios destinados a ensinar uma postura lingual correta e num segundo caminho dedicado a automatizar o novo mecanismo de deglutição adquirido, de modo a criar um esquema cerebral que substitui o padrão motorioanterior. A TMF é realizada com adultos, adolescentes e crianças ainda pequenas em forma brincalhão, neste últimos dando atenção, em particular, a presença de defeitos orais que deve ser eliminado antes de proceder a qualquer tipo de

terapia miofuncional ou ortodôntica^{34,35,36}.

Essa terapia é levada a cabo com o uso de material de diagnóstico e terapêutico muito específica, incluindo elásticos ortodônticos, botões e pesos com medidas padronizadas, cartões motivacionais^{35, 38,39,40}.

Discussão

Assim como a respiração, a deglutição é uma função vital do ser humano, aparecendo desde a vida intra-uterina. Seu ato é reflexo nos primeiros meses de vida e torna-se um ato consciente depois do aparecimento dos dentes. Pode ser de origem congênita, nos casos de problemas anatômicos ou neurológicos, ou, adquirida nos casos de maus hábitos, como o uso indiscriminado de mamadeiras substituindo a amamentação natural. A relação entre a deglutição atípica e maloclusão ainda é um campo controverso, devido à variabilidade neuromuscular individual, a presença de diferentes condições clínicas e condições patológicas que afetam o desenvolvimento e pode ser classificada como o resultado de um desenvolvimento insatisfatório do

sistema estomatognático, devido à fatores diversos atuantes desde o nascimento^{34,35}.

O conceito de posição de repouso é enfatizado porque a pressão exercida pela língua durante o ato de deglutição, embora muito forte e de curta duração, mas exercida até duas mil vezes por dia, pode promover alterações do aparelho estomatognático. Para diagnóstico do impulso lingual pode-se utilizar instrumentos como: eletromiografia, sonografia, cineradiografia ou cinesiografia computadorizada para determinar a posição da língua e as forças musculares em ação²³.

A deglutição atípica e impulso lingual, podem causar má oclusão, bem como alguns hábitos orais, podem ocasionar a baixa postura da língua, mordida aberta, a inclinação vestibular dos dentes anteriores de ambas as arcadas dentárias e apresenta etiologia multifatorial onde os maus hábitos, fatores ambientais e hereditários, patologias orais e alérgicas desempenham um papel fundamental^{3,20,35}.

Uma transição muito cedo para a mamadeira ou a falta de amamentação materna, o uso de bico de mamadeira com um furo exagerado ou chupetas não anatômicas para

crianças acima de 3 anos de idade, favorecem o desenvolvimento de disfunções orais e periorais e mudanças morfológicas no sistema estomatognático^{3,4,5}.

Na deglutição atípica apenas com o trabalho do fonoaudiólogo já seria capaz criar possibilidades de modificação do modo de deglutir, uma vez que as estruturas responsáveis por essa função estariam adequadas, o que permitiria boas condições de deglutição^{1,2,3}.

Em alguns casos, mesmo tendo havido correção ortodôntica pode-se observar deglutição atípica, isto ocorre pela grande automatização dos hábitos adquiridos anteriormente a esta correção, nestas circunstâncias mesmo não existindo mais a alteração da forma, permanece a maneira de deglutir adquirida anteriormente. O CD deve estar atento para diferenciar e diagnosticar os casos que, apesar da correção da forma, ainda permanecem os velhos hábitos de deglutir de maneira incorreta e nestes casos é essencial que se reabilite a deglutição, evitando possíveis recidivas^{2,7,12,13,18}.

A deglutição atípica pode levar a alterações de oclusão, sobretudo quando acompanhada de postura interdental da língua, contudo, os problemas de deglutição podem vir

acompanhados de alterações de outras funções, fazendo parte, portanto, de um quadro maior, o qual pode-se chamar de distúrbios orais miofuncionais. Muitos pacientes são diagnosticados como se apresentassem apenas um simples problema de deglutição atípica, mas ao serem examinados com mais atenção, observa-se que o paciente é portador de várias outras alterações, tais como, tônus diminuído, lábios entreabertos, língua projetada anteriormente, má postura corporal, e até alterações das outras funções, como respiração e mastigação além da própria deglutição^{13,30,31}.

A fonoaudiologia e a ortodontia exibem uma inter-relação profissional próxima onde acontece integração na busca do equilíbrio forma – função, ambas se completam em várias propostas terapêuticas, buscando o equilíbrio miofuncional através da prevenção, habilitação ou reabilitação das funções estomatognástica. Qualquer alteração nesse sistema pode ocasionar modificações estruturais e funcionais no indivíduo, como crescimento facial, oclusão e estética. E as alterações dentárias e ósseas podem interferir significativamente nas funções de mastigar, deglutir, falar e até mesmo

respirar. Nesse sentido, um trabalho interdisciplinar entre Fonoaudiologia e Ortodontia prescinde de comunicação entre os profissionais envolvidos, a fim de possibilitar padronização dos registros e contemplar os objetivos terapêuticos no atendimento aos pacientes, preferencialmente no mesmo espaço físico^{15,16,18,19,30}.

Torna-se essencial o conhecimento das áreas abrangentes e o entendimento sobre a atuação do outro profissional. Assim, compreendendo qual procedimento pode ser realizado e o que se deve esperar do tratamento. Desta forma, sabendo o momento correto de encaminhar o paciente para o outro profissional. Tratamentos indevidos podem ser evitados e muito tempo pode ser ganho, já que, muitas vezes, o plano terapêutico só é eficaz se já houve intervenção do outro profissional¹⁸.

É essencial a utilização de uma abordagem multidisciplinar, envolvendo o ortodontista, o otorrinolaringologista e o

fonoaudiólogo o mais precoce possível, tendo em vista que evidências científicas mostram como isso favorece um desenvolvimento mais harmonioso dos arcos dentários, o que em muitos casos permite evitar a extração de dentes permanentes^{10,18,39}.

Conclusão

O trabalho multidisciplinar no tratamento de deglutição atípica é de extrema importância, pois tornou-se uma exigência no âmbito da saúde para o mercado de trabalho. Os profissionais contemporâneos devem ser capazes de trabalhar em equipe para que ofereçam melhores alternativas terapêuticas, com objetivo de ampliar o bem-estar dos seus pacientes e obter melhores resultados clínicos.

Abstract

Swallowing is an essential function for life and finds a point of physiological maturity passing from childhood to adulthood, it is also a very important mechanism for correlations that shows the functionality of our other organs and systems because they require the existence

of adequate swallowing to operate efficiently. Atypical swallowing is a complex problem that, despite being studied for decades, is subject to discussion about the etiological and therapeutic aspects. Dysfunction during swallowing and childhood vicious habits can be a cause or consequence of changes to the stomatognathic system. The persistence of one of the two conditions could indeed affect or hinder the success of orthodontic therapy and cause relapse over time. Early diagnosis significantly improves the prognosis, allowing to achieve better and more stable results. The therapeutic plan must necessarily take into account the individual characteristics of each patient: the vicious habits, the posture of the head and body, the degree of collaboration of the patient and the family. It is essential to have a trusting relationship with the patient and his family, the collaboration of more specialists and the correct timing of treatments. It is important to keep in mind that atypical swallowing is a multifactorial disease and, therefore, must be treated with an approach and a multidisciplinary treatment, through close cooperation between dentist and speech therapist, as well as other professionals.

Keywords: Atypical swallowing. Myofunctional therapy. Orthodontic treatment. Speech-Language Pathology

Referências

1. MOLINI-AVEJONAS, Daniela Regina; MENDES, Vera Lúcia Ferreira; AMATO, Cibelle Albuquerque de la Higuera. Fonoaudiologia e Núcleos de Apoio à Saúde da Família: conceitos e referências. Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2010.
2. AMARAL, E. C.; BACHA, S. M. C.; GHERSEL, E. L. A.; RODRIGUES, P. M. I.; Inter-relação entre Odontologia e Fonoaudiologia, 2015.
3. MARCHESAN, Irene Q. O Trabalho Fonoaudiólogo nas Alterações do Sistema Estomatognático. In: Tópicos em Fonoaudiologia. Volume I. Editora Lovise. São Paulo. 2019.
4. Frota, F.D.S. "Interrelação entre o tempo de amamentação, introdução de hábitos bucais deletérios, cárie precoce e a ocorrência de maloclusão em crianças com deficiência e de crianças fenotipicamente normais: estudo comparativo, 2009.
5. Galvão, Dulce Maria Pereira Garcia, et al. "Conhecimento das mães acerca do uso da chupeta, amamentação e desenvolvimento da criança." International Journal of Developmental and Educational Psychology ,2018.
6. Cruz, Luany Pereira Santos da. Hábitos de sucção: reflexos na cavidade oral (revisão de literatura), 2018.
7. Maciel, C.T.V, et al. "Disfunções orofaciais nos pacientes em tratamento ortodôntico." Revista CEFAC, 2006.
8. Souza, E.M.B, et al. "O conhecimento do fonoaudiólogo especialista em motricidade orofacial sobre atuação em

- estética facial." Revista CEFAC, 2005.
9. Whitaker, M.E. "Função mastigatória: proposta de protocolo de avaliação clínica." Universidade de São Paulo Hospital de reabilitação de anomalias craniofaciais, 2005.
 10. MOYERS, R. Ortodontia. Editora Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 2016.
 11. Silva, Mariana Rocha da. Interdisciplinaridade entre a terapia da fala e a ortodontia: percepção dos profissionais, 2018.
 12. Amaral, Everton Costa, et al. "Inter-relação entre a odontologia e a fonoaudiologia na motricidade orofacial." Revista CEFAC, 2006.
 13. RECH, Rafaela Soares et al. Interfaces entre fonoaudiologia e odontologia: em que situações essas ciências se encontram?. Universitas: Ciências da Saúde, 2015.
 14. American Association of Orthodontists. Disponível: <https://www.aaoinfo.org/>. Acesso: 15 de abril de 2020.
 15. Martinelli, Roberta Lopes de Castro, et al. "Correlações entre alterações de fala, respiração oral, dentição e oclusão." Revista CEFAC, 2011.
 16. CARVALHO, A. C. P. Planejamento do curso de graduação de Odontologia: É importante planejar os cursos de graduação considerando-se as Diretrizes Curriculares Nacionais. Rev ABENO, v. 1, n. 1, p. 101-3, 2017.
 17. Silva, Ana Tereza Boreburema, et al. "Caracterização das funções orais de pacientes em tratamento ortodôntico na clínica infantil de odontologia da UFRN." Revista Eletrônica Gestão e Saúde, 2015.
 18. Varandas CPM, Campos LG, Motta AR. Adesão ao tratamento fonoaudiológico segundo a visão de ortodontistas odontopediatras. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2008.
 19. Junqueira PAS, Di Francesco RC, Trezza P, Zeratti FE, Frizzani R, Faria MEJ. Alterações funcionais do sistema estomatognático pré e pós-adenotomomia. Pró-Fono Revista de Atualização Científica: Carapicuíba, 2002.
 20. MARCHESAN, Irene Q. Motricidade Oral. Editora Pancast. São Paulo. 2017.
 21. Serra-Negra JMC, Pordeus IA, Rocha Jr JF. Estudo da associação entre aleitamento, hábitos bucais e maloclusões. Rev. Odontol. Univ. São Paulo. 2017.
 22. Tessitore A, Cattoni DM. Tratado de Fonoaudiologia: Diagnóstico de Alterações de Respiração, Mastigação e Deglutição. Boné. 49. 2ª Ed. São Paulo, Brasil: Roca, 2010.
 23. Machado Júnior, Almiro J. e Agrício N. Crespo. "Posição radiográfica do osso hióide em crianças com deglutição atípica." The European Journal of Orthodontics, 2012.
 24. Machado Júnior, Almiro J., and Agrício N. Crespo. "Influence of mandibular morphology on the hyoid bone in atypical deglutition: a correlational study." International Journal of Orofacial Myology, 2011.
 25. FERNANDES, L. F. T.; et al. A influência da deglutição atípica no padrão craniofacial e na morfologia mandibular. RFO, 2010.
 26. CONDO, R.; PERUGIA, C.; COSTACURTA, M. Atypical deglutition: Diagnosis and

- interceptive treatment. A clinical study, *European Journal of Paediatric Dentistry*, 2012.
27. VIEIRA FILHO, J. G.; OURIQUE, S. A. M. Deglutição Atípica e as desordens craniomandibulares. *Jornal Brasileiro de Oclusão, ATM e dor orofacial*, 2001.
 28. Cattoni DM, Fernandes FDM. Anthropometric orofacial measurements of children from Sao Paulo and from North America: comparative study. *Pró-Fono Rev Atual Cient*. 2009
 29. Pereira CC, De Felício CM. Os distúrbios miofuncionais orofaciais na literatura odontológica: revisão crítica. *Rev Dent Press Ortodon Ortop Facial*, 2005.
 30. TER A, T. U. R. A. "Incidência da Deglutição Atípica com Pressionamento Anormal da Língua." *RGO*, 2004.
 31. Scanavini, Marco Antonio, and Silvana Bommarito. "Estudo da relação entre a deglutição atípica e ceceio nos diferentes tipos de malocclusão." *Fonoaudiologia*. 2010.
 32. RIBEIRO, ANDREA. "Respiração bucal e alterações esqueléticas e dentárias." Monografia (Especialização em Motricidade oral. São Paulo, 1998).
 33. PONTES, R. T.; et al. Alterações da fonação e deglutição na Esclerose Lateral Amiotrófica: Revisão de Literatura. *Rev. Neurocienc*, 2010.
 34. Ibrahim F, Arifin N, Rahim Z. Effect of Orofacial Myofunctional Exercise Using an Oral Rehabilitation Tool on Labial Closure Strength, Tongue Elevation Strength and Skin Elasticity. *J Phys Ther Sci*. 2013.
 35. Fukumoto A, Otsuka T, Kawata T. Simple Myofunctional Therapy Using Ready-made Mouthpiece Device before and after Orthodontic Treatment. *Chin J Den Res*. 2016.
 36. Guedes ZCF. Deglutição atípica e o fonoaudiólogo. In: Sih, T. *Otorrinolaringologia Pediátrica*, Rio de Janeiro: Revinter; 1998.
 37. Pillon J, Vieira MM. Frequência da ocorrência de malocclusão dentária em crianças com hábitos orais deletérios. *Revista Fono Atual*, São Paulo: Pancast, 2001.
 38. Matos MJF, Lima GQT, Costa RCN, Ribeiro CCC. Avaliação da deglutição atípica em crianças de 4 a 7 anos em rede escolar pública. *J Bras Fonoaudiol*, Curitiba, 2000.
 39. Braga GC, Machado CP. Deglutição Atípica. In: Petrelli E. - *Ortodontia para Fonoaudiologia*: Lovise, São Paulo, 1994.
 40. Narazaki, Regina Russo Pereira, and Léslie Piccolotto Ferreira. "A motricidade oral na clínica fonoaudiológica: conceito e abrangência." *Distúrbios da Comunicação*, 2000.