



Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e
Clínica Integrada

ISSN: 1519-0501

apesb@terra.com.br

Universidade Federal da Paraíba
Brasil

Gonçalves ASSUNÇÃO, Wirley; Ricardo BARÃO, Valentim Adelino; SANTOS, Daniela Micheline dos;
TABATA, Lucas Fernando; Alves GOMES, Érica; Aparecida DELBEN, Juliana

Influência das Estruturas Anatômicas Oro-faciais nas Próteses Totais

Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, vol. 8, núm. 2, mayo-agosto, 2008, pp.
251-257

Universidade Federal da Paraíba
Paraíba, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63711746020>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Influência das Estruturas Anatômicas Oro-faciais nas Próteses Totais

Influence of the Orofacial Anatomic Structures on Complete Dentures

Wirley Gonçalves ASSUNÇÃO^I
Valentim Adelino Ricardo BARÃO^{II}
Daniela Micheline dos SANTOS^{II}
Lucas Fernando TABATA^{II}
Érica Alves GOMES^{II}
Juliana Aparecida DELBEN^{III}

^IProfessor Adjunto da Disciplina de Prótese Total da Faculdade de Odontologia de Araçatuba (UNESP), Araçatuba/SP, Brasil.

^{II}Alunos do Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Área de Prótese Dentária da Faculdade de Odontologia de Araçatuba (UNESP), Araçatuba/SP, Brasil.

^{III}Aluno do Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Área de Prótese Dentária da Faculdade de Odontologia de Araçatuba (UNESP), Araçatuba/SP, Brasil.

RESUMO

Introdução: Nas situações de grandes reabsorções dos rebordos alveolares, ficam mais evidentes as relações que os músculos orofaciais determinam sobre a região do osso basal, salientando-se os efeitos que a ação contrátil de suas fibras produzem sobre as diversas zonas de contorno. Dessa forma, a prótese total deve estar bem adaptada à área basal, respeitando as estruturas anatômicas envolvidas direta ou indiretamente.

Objetivo: Realizar uma revisão da literatura sobre a inter-relação entre anatomia e prótese total, enfocando a ação da musculatura paraprótese sobre essas próteses, além de avaliar os principais requisitos para a obtenção de estabilidade e retenção das mesmas.

Método: Foram utilizados os indexadores OldMedline e Medline database entre o período de 1942 e 2007, com o cruzamento dos termos *complete denture*, *anatomy* e *stability*. O indexador BBO também foi utilizado, com os termos prótese total e anatomia, no período de 1985 a 2007. Foi realizada a leitura do título e do resumo dos artigos, e trabalhos que não mostravam a relação existente entre estruturas anatômicas e prótese total foram excluídos. Dessa forma, dos 78 artigos obtidos na pesquisa inicial, 30 foram selecionados. Livros nacionais e internacionais também foram consultados.

Conclusão: Através dos dados disponíveis na literatura, pode-se observar que muitas estruturas anatômicas orofaciais apresentam relação direta com as próteses totais, de forma que essas estruturas podem afetar a estabilidade, retenção e características funcionais das próteses. Por isso, é importante não somente reconhecer as estruturas parapróteses, mas também, saber identificar qual a função que desempenham, que tipos de movimentos determinam e como se relacionam.

DESCRIPTORES

Prótese total; Anatomia; Retenção em dentadura.

ABSTRACT

Introduction: In cases of accentuated alveolar ridge resorption, the actions that the orofacial muscles have on the basal bone area become more evident, underlining the effects that the contractile action of the muscle fibers produces on the different border zones. Therefore, the complete denture must be well fitted to the basal bone area, respecting the anatomic structures that are directly or indirectly involved.

Objective: To review the literature about the interrelation between anatomy and complete dentures, focusing on the action of the paraprosthodontic musculature on these prostheses, and to evaluate the main requirements for their stability and retention.

Method: For this study were used OldMedline and Medline databases from 1942 to 2007, crossing the terms complete denture, anatomy and stability. The BBO database was also used, crossing the terms complete denture and anatomy, between 1985 and 2007. After reading the titles and abstracts, the articles that did not demonstrate the relationship between anatomic structures and complete dentures were excluded. In this way, from the 78 articles retrieved from the initial search, 30 were chosen. Brazilian and international books were also consulted.

Conclusion: The data available in the literature show that that several orofacial anatomic structures present a direct relationship with the complete dentures, in such a way that these structures may affect the stability, retention and functional characteristics of the prostheses. It is therefore important not only to recognize the paraprosthodontic structures, but also to know how to identify their role, the type of movements they perform and how they relate to other structures.

DESCRIPTORS

Denture, complete; Anatomy; Denture retention.

INTRODUÇÃO

As próteses totais continuam tendo um importante papel no tratamento de pacientes totalmente edêntulos¹. Nesses pacientes, as reabsorções ósseas e a redução da crista alveolar, frente à periodontoses severas determinam uma diminuição na altura da crista e na espessura dos rebordos alveolares. Essa situação tem como consequência direta a redução da área de suporte das próteses totais, tanto na maxila quanto e principalmente, na mandíbula². Nessas situações clínicas ficam mais evidentes as relações que os músculos oro-faciais determinam sobre a região do osso basal, salientando-se os efeitos que a ação contrátil de suas fibras produzem sobre as diversas zonas de contorno². Dessa forma, a prótese total deve estar bem adaptada à área basal, respeitando as estruturas anatômicas com ela envolvidas direta ou indiretamente³.

A instabilidade das próteses totais convencionais, especialmente a prótese inferior, é um problema que muitos dentistas encontram. Diversos autores têm sugerido que os contornos das superfícies vestibular e lingual podem afetar essa estabilidade⁴⁻⁶, sugerindo que a correta forma da superfície polida da prótese possibilita que a ação da musculatura oro-facial melhore a retenção da mesma⁷. As próteses totais são confeccionadas sobre 3 superfícies, a superfície de moldagem, a superfície polida e a superfície oclusal. A retenção, estabilidade e suporte das próteses são governadas por essas 3 superfícies⁸. Quando os dentes maxilares e mandibulares entram em contato, uma força de desalojamento pode superar a retenção e estabilidade da prótese, resultando em desconforto e trauma para o paciente⁸.

Outros fatores podem contribuir com a instabilidade da prótese total mandibular: extensão incorreta da flange vestibular ou lingual, falta de adaptação na superfície de assentamento e rebordo mandibular atrofico⁵.

A retenção da prótese depende de forças físicas, tais como a adesão e a coesão da saliva, entre a prótese e os tecidos de suporte^{9,10}, e de forças fisiológicas, como a fixação muscular passiva e ativa¹¹. Mesmo em condições extremamente desfavoráveis para a retenção física, não há necessariamente uma função inadequada da prótese¹². Estudos longitudinais têm mostrado que a falta de retenção física pode ser compensada pelo aumento da fixação muscular¹³.

Durante a mastigação, deglutição, fonação e outros atos, a prótese está sujeita à forças que em determinados momentos tendem a deslocá-la¹⁴ ou então comprimi-la contra os tecidos que a suportam, as chamadas forças extrusivas e intrusivas¹⁵. Além do mais, a quantidade de força mastigatória capaz de suportar uma prótese está em proporção direta com o tamanho da zona de suporte, ou área basal. Porém, esse problema não deve

indiscriminadamente sem considerar as estruturas adjacentes, resistentes ou não. Dessa forma é importante uma análise das estruturas de suporte, tanto em repouso quanto em função, para que assim possa ser determinada a correta extensão da prótese¹⁶.

Contudo, é primordial que o protesista conheça as estruturas paraprótéticas e as suas alterações ao longo de tempo, para que possa usar esse conhecimento a seu favor na confecção dessas próteses, de modo que haja harmonia entre o aparelho protético e o sistema estomatognático que o comporta³.

Com base nessas considerações esse trabalho teve por objetivo fazer uma revisão da literatura sobre a inter-relação entre anatomia e prótese total removível, enfocando a ação da musculatura paraprótética sobre essas próteses, além de avaliar os principais requisitos para a obtenção de estabilidade e retenção das mesmas.

METODOLOGIA

A revisão da literatura foi realizada utilizando o indexador OldMedline e Medline database, no período de 1942 a 2007, cruzando os termos *complete denture*, *anatomy* e *stability*. Para avaliação da literatura nacional, o indexador BBO foi utilizado. Nesse, os termos *prótese total* e *anatomia* foram pesquisados entre o período de 1985 a 2007.

Foram encontrados 78 artigos, sendo que inicialmente nenhum critério de exclusão foi realizado. Após leitura do título e resumo dos mesmos, 30 artigos foram selecionados. Como critérios de inclusão foram selecionados artigos de pesquisa clínica e revisões de literatura que abordavam o assunto prótese total, anatomia e o efeito das estruturas anatômicas na estabilidade, retenção e características funcionais das próteses totais. Os artigos que não se encaixavam nos critérios acima foram excluídos. Alguns livros nacionais e internacionais de prótese dentária e anatomia humana também foram utilizados, possibilitando a conceituação de certas terminologias.

REVISÃO DE LITERATURA

O estudo da anatomia funcional do sistema estomatognático e suas estruturas associadas são de fundamental importância para estabelecer um diagnóstico correto, prevenir e tratar as desordens temporomandibulares. Esse sistema funcional é constituído principalmente pelos dentes, por seus elementos de suporte, pelos ossos da maxila e mandíbula, pelas articulações temporomandibulares, pelos músculos inseridos nos maxilares e pelo sistema nervoso e vascular.

que haja uma integração equilibrada de todas essas estruturas¹⁷.

Em relação à pacientes desdentados totais, a musculatura paraprotética que se insere nos maxilares, mantém uma relação direta ou indireta com os componentes protéticos².

A base protética onde se adapta a prótese total é denominada de área basal, sendo composta pelo tecido ósseo, mucosa e submucosa¹⁶. Cada tipo de tecido encontrado na cavidade oral tem sua característica própria na resistência contra forças externas. Isso é importante para manter saudáveis os tecidos que compõem a área basal, além de permitir uma melhor estabilidade e suporte das próteses¹⁸.

Considerações sobre a Maxila

O suporte para a prótese superior é dado pelos ossos maxilares direito e esquerdo, e osso palatino¹⁸. Os dois processos palatinos e a lâmina horizontal do osso palatino formam a base do palato duro, promovendo suporte para prótese total superior. No entanto, o mais importante para aumento desse suporte é a presença do tecido mole que recobre o tecido ósseo¹⁸.

O tecido que cobre o palato duro apresenta espessura variada e se mostra com diferentes graus de compressibilidade¹⁹. O centro do palato pode ser mais duro, pois a camada de tecido que o recobre é extremamente fina, enquanto que na região do rebordo alveolar ela é mais espessa. Isso revela a importância de adequada técnica de moldagem a fim de possibilitar uma pressão equilibrada¹⁸. No entanto, alguns estudos mostraram que a mucosa alveolar sofre variações volumétricas durante o dia, podendo comprometer a retenção das próteses^{20,21}. Estas variações são devidas principalmente às mudanças de postura, à distribuição dos fluidos dentro dos tecidos e às forças da mastigação²¹.

Segundo Tamaki²² é importante que as próteses totais superiores estejam bem adaptadas e corretamente estendidas, com eficiente selamento periférico e adequado travamento posterior, proporcionando dessa forma uma boa retenção. As fôveas palatinas, localizadas no palato mole, servem de guia para a localização da margem posterior da prótese total, pois determinam a localização da linha vibratória, limite entre as zonas móveis e estacionárias do palato^{23,24}. Essa linha não deve ser confundida com a junção do palato duro e mole. Na realidade ela não está bem definida e deve ser considerada como uma área. A direção dessa linha varia de acordo com a forma do palato, onde em palatos profundos ela tende a ser mais abrupta, e em palatos planos ela apresenta uma pequena curvatura¹⁸.

A região posterior da prótese total superior deve estender no mínimo até a linha vibratória, no entanto, na maioria das vezes ela atinge cerca de 2mm além dessa região. Portanto, a prótese cobre a região das

Contudo uma sobreextensão da prótese pode prejudicar a sua retenção, já que a rafe pterigomandibular se insere nessa região. Quando da abertura bucal, a rafe pterigomandibular é mecanicamente empurrada para frente pela ação da mandíbula. Se a prótese maxilar é estendida além da rafe pterigomandibular pode ocorrer traumatismos na mucosa que recobre a rafe e desalojamento da prótese superior^{18,25}.

Outro limite posterior da prótese superior seria na região medial em relação ao processo coronóide e na região lateral a tuberosidade da maxila. Essa região é denominada de espaço coronomaxilar²⁶. A flange coronomaxilar da prótese é a flange bucal que se estende da eminência zigomática e da região hamular. Alguns autores recomendam uma sobreextensão da prótese nessa região a fim de melhorar a retenção da mesma²⁷. Arbree et al.²⁶ sugerem que em indivíduos com processos coronóides volumosos, o espaço coronomaxilar torna-se estreito durante a abertura bucal. Diante dessa situação, a borda da prótese nessa região deve ser mais fina para proporcionar retenção durante a função. No entanto, se esse espaço for amplo, a borda da prótese pode ser mais espessa.

Quando posicionada corretamente, as bordas da prótese possibilitam a formação um compartimento fechado⁹, e as forças produzidas dentro desse compartimento são menores que as externas²⁸, de forma que a diferença entre essas duas pressões, conhecida como pressão atmosférica, promove a retenção da prótese^{29,30}.

A papila incisiva cobre o forame incisivo e está localizada em uma linha imediatamente atrás e entre os incisivos centrais³¹. No entanto, em pacientes desdentados, devido à reabsorção óssea, ela tende a se localizar sobre a crista do rebordo¹⁸. Com isso, áreas de pressão nessa região tendem a causar desconforto ao paciente, devido à compressão do nervo nasopalatino.

O freio labial maxilar é uma prega localizada na região da linha média³² (Figura 1). A borda da prótese nessa região deve estar aliviada para permitir adequado alojamento dessa estrutura¹⁸.

Considerações sobre a Mandíbula

O osso mandibular constitui o principal componente do aparelho mastigatório³². Localiza-se na parte anterior e inferior da face, possuindo duas camadas, a cortical e a esponjosa, tendo em seu interior o canal do nervo alveolar inferior, que vai da língua da mandíbula ao forame mentoniano¹⁶.

Na medida em que ocorre a reabsorção do rebordo alveolar inferior, o forame mentoniano tende a se aproximar da crista do rebordo. Em casos de mandíbulas muito atroficas, ele se localiza praticamente sobre a crista do rebordo³³. Diante dessa situação, a base da prótese deve

vásculo-nervoso, o que poderia causar adormecimento e anestesia do lábio inferior^{16,18}.

Em relação ao canal mandibular, somente em casos de severa atrofia do tecido ósseo é que esse pode ser comprimido pela prótese total inferior, sendo que a região distal do processo alveolar está mais sujeita a essa compressão³⁴.

A base da prótese inferior deve ser estendida o máximo possível, desde que não interfira com a saúde ou função dos tecidos¹⁸. A área total de suporte da mandíbula é significativamente menor que da maxila, dessa forma, o arco inferior tem menor capacidade de resistir contra forças oclusais³⁵. Além do mais, com o processo de reabsorção do tecido ósseo, a mandíbula torna-se menor no sentido vertical e mais estreita no sentido horizontal, diminuindo o suporte para a prótese¹⁸.

A crista do rebordo residual é coberta por um tecido fibroso conectivo³², de forma que esse tecido tende a favorecer a resistência contra forças externas, como aquelas oriundas da prótese. No entanto, se o osso subjacente for esponjoso, essa vantagem é perdida¹⁸.

O freio lingual, as inserções do músculo genioglosso e o fórnix gengivolingual, localizados no soalho bucal devem ser aliviados pela base protética. O fórnix gengivolingual é normalmente profundo na região anterior, pois o músculo milohióideo se encontra afastado da borda superior da mandíbula, no entanto, à medida que vai se distalizando do rebordo alveolar, o sulco vai se tornando mais raso. O freio lingual corresponde a uma prega de forma semilunar que se estende da ponta da língua, passando pelo soalho bucal e perdendo-se na face lingual mandibular, na região da linha mediana³⁶.

Nessas regiões a base protética deve ser aliviada, ou seja, deve haver um espaço adequado para que essas estruturas se alojem, de forma a não comprometer a retenção e estabilidade da prótese durante a função.

A prótese inferior deve estender-se na região posterior até o nível da papila retromolar. Já na porção lingual posterior ela atinge a região da linha oblíqua interna (forma lateral da garganta)¹⁸. A extensão da base da prótese até essa região possibilita melhor retenção. No entanto, uma sobreextensão pode provocar o desalojamento da prótese durante a função, desconforto para o paciente, além de injúrias no tecido mole.

Ação da Musculatura sobre as Próteses Totais

O osso se relaciona primeiramente com a área basal, proporcionando o suporte terminal da prótese total. Os músculos com sua ação integrada pelo sistema nervoso, desempenham a maior ação na retenção e função estética, influenciando não somente na superfície polida, como também na área basal das próteses totais. Além dos músculos da mastigação e da deglutição, os músculos da expressão facial influenciam na retenção das próteses¹⁶.

depende da musculatura e não dos ossos, visto que, quanto mais próxima e intensa for a ação muscular, menor será a superfície de sustentação óssea da prótese. Dessa forma, a musculatura paraprótica pode ser definida como sendo o conjunto de músculos que, quando em ação contrátil, pode determinar interferências na estabilidade de aparelhos protéticos mucossuportados, sendo que, durante a aplicação funcional das próteses, são, dentre os componentes musculares, aqueles que se relacionam mais diretamente com a retenção e sustentação destas peças².

Diversos são os músculos que podem interferir na área basal das próteses totais superiores: elevador do lábio superior, orbicular do lábio, elevador do lábio superior e da asa do nariz, incisivo superior, zigomático maior, elevador do ângulo da boca, risório, bucinador, pterigóideo medial, palatoglosso, palatofaríngeo. Em relação à prótese inferior podemos citar: orbicular do lábio, incisivo inferior, mentoniano, depressor do lábio inferior, depressor do ângulo da boca, bucinador, temporal, masseter, milohióideo e genioglosso^{2,38,39}.

A combinação da ação dos músculos da expressão facial deve ser mantida claramente. A convergência de todos eles para a região do ângulo da boca, formando o módolo, faz com que haja um nódulo muscular com grande força e versatilidade de movimento em todas as direções. Dependendo da espessura da borda da prótese e da forma do arco dental, esse conjunto muscular pode provocar instabilidade da mesma, principalmente da prótese inferior, caso essas comprometam a liberdade de movimento do módolo³⁹.

O músculo orbicular do lábio apresenta grande mobilidade e sua tonicidade deve ser respeitada, pois a condição desse músculo influi na espessura da borda da prótese². O músculo incisivo do lábio superior apresenta dupla função paraprótica: direta ou indireta conforme o sentido de contração de suas fibras. Esse pode afetar o vedamento da prótese, decorrente de sua ação contrátil, deslocando o lábio superior para cima e em direção divergente a linha média, promovendo o afastamento do fundo de sulco na região do arco orbicular. A ação indireta resulta da contração dos feixes do orbicular superior e do depressor do ângulo da boca, promovendo o arrasto das fibras do músculo incisivo do lábio superior. Esse trabalho muscular aumenta a tonicidade do lábio, o que por sua vez aumenta as forças incidentes sobre a prótese total, devido a diminuição no espaço do corredor bucal, empurrando as bordas da prótese².

Os músculos elevador do ângulo da boca e o elevador do lábio superior promovem a movimentação das comissuras labiais em diversas direções. Quando a comissura labial é levada para medial, o módolo é pressionado contra a face vestibular do rebordo alveolar, e isso pode pressionar a prótese na região de canino e pré-

atua conjuntamente com o depressor do ângulo da boca e com o orbicular, traciona as comissuras labiais contra as paredes alveolares, além de produzir a descida do fundo de sulco do lábio superior e a subida do fundo de sulco do lábio inferior. Isso acarreta modificações na conformação dos sulcos vestibulares e no espaço livre do vestibulo, com conseqüências diretas sobre a prótese total².

O bucinador é o principal músculo da bochecha, formando três grupos de fibras: média, superior e inferior. As fibras médias partem posteriormente da região da rafe pterigomandibular (Figura 2), juntando-se com as superiores e inferiores e convergem para o ângulo da boca. As fibras superiores e inferiores passam perto do modíolo para inserirem nos seus respectivos lábios³⁹.



Figura 1. A seta evidencia o freio labial maxilar, sendo que a borda da prótese total superior deve permitir um correto alojamento dessa estrutura, evitando traumatismos e perda de retenção da prótese.

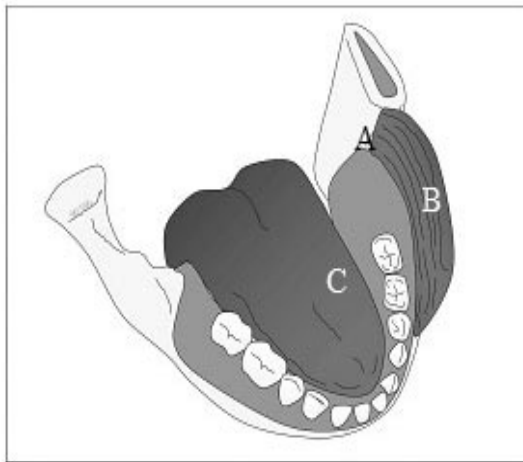


Figura 2. A. Inserção da rafe pterigomandibular na região da papila retromolar, evidenciando o limite posterior da prótese total inferior, que quando sobreestendida é responsável pelo desalojamento da prótese durante o movimento de abertura bucal. B. Músculo bucinador. C. Língua. Um correto assentamento da base protética em relação a esses músculos e uma relação de equilíbrio entre eles proporciona melhor estabilidade e retenção

A perda dos dentes naturais altera a relação entre o músculo bucinador e a face do rebordo alveolar. Uma correta moldagem dessa região e uma forma adequada da superfície polida da prótese proporcionam um melhor equilíbrio entre esse músculo e a face vestibular da prótese³⁹. Além do mais é importante que haja equilíbrio entre esse músculo e os músculos da língua (Figura 2). Esse equilíbrio tende a melhorar significativamente a estabilidade e retenção, principalmente, da prótese mandibular³⁸.

É impossível construir uma prótese com perfeito e absoluto equilíbrio, sem que haja desalojamento da mesma⁴⁰. Para amenizar esse problema a técnica de zona neutra possibilita a construção de próteses em equilíbrio muscular, otimizando a estabilidade, retenção e conforto das mesmas. Essa técnica estaria indicada principalmente para pacientes com rebordo mandibular atrófico⁶.

A língua é um músculo altamente potente, e está em constante contato com a prótese durante o repouso e a função. No repouso duas áreas críticas para a língua são a região anterior da flange lingual e a posterior da prótese. Desse modo, a superfície polida da prótese deve ter uma forma correta, permitindo que a língua repouse sem prejudicar essas áreas (Figura 3). Durante a função, a posição dos dentes anteriores e posteriores são críticas, e devem permitir espaço suficiente para que a língua se movimente. A altura da superfície oclusal também é importante, já que a língua durante o repouso deve estar posicionada sobre essa superfície, permitindo melhor estabilização da prótese⁴⁰.

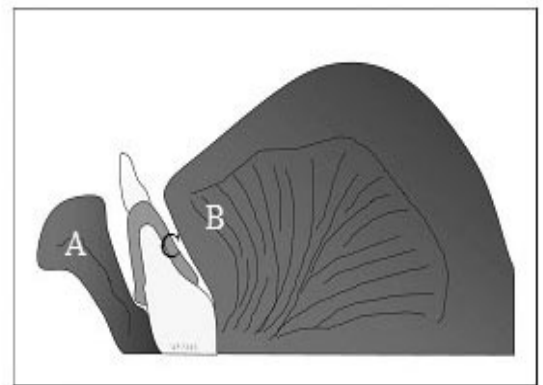


Figura 3. Vista lateral da relação entre o músculo orbicular (A) e a língua (B). Uma correta relação de equilíbrio entre esses músculos proporciona uma melhor estabilidade e retenção da prótese inferior. C. A concavidade da superfície polida da prótese inferior na região lingual permite o adequado repouso da língua, melhorando a retenção da prótese.

O músculo incisivo inferior e o mentoniano inserem-se no osso mandibular na região correspondente ao vestibulo bucal na altura do sulco gengivo-geniano. Em casos de rebordos extremamente reabsorvidos, onde a prótese se apóia sobre as inserções musculares, esses músculos podem causar grandes interferências se a prótese não estiver bem ajustada².

Os músculos depressor do lábio inferior e depressor do ângulo da boca, quando da ação contrátil tendem a tracionar o modíolo para baixo, fazendo com que ocorra o rompimento do selado periférico na região do arco orbicular, próximo ao freio. O músculo platísmo pode interferir com o vedamento da prótese nessa mesma situação, de modo que uma prótese bem ajustada deve se estender menos nessa região. Em relação ao músculo temporal, quando de sua contração, ocorre distensão de suas fibras profundas e que terminam na altura do triângulo retromolar, de forma que uma sobreextensão da base da prótese inferior além dessa região tenderá a deslocar a prótese².

O músculo masseter é um importante músculo paraprótico do maxilar inferior, uma vez que a contração de suas fibras pode afetar o ângulo distovestibular da prótese mandibular. O músculo milohióideo apresenta ação paraprótica indireta, quando pela ação dos músculos da língua, eleva o sulco lingual, e direta, por forçar a glândula sublingual para cima, elevando o soalho bucal².

Na região do processo geniano, próximo ao ponto de inserção do músculo genioglossa, por ser a região com maior diferença de concentrações de força entre o repouso e a função mandibular, a borda da prótese inferior deve ser mais espessa, embora quanto mais afastado desse ponto for possível estabelecer o limite da dentadura sem prejudicar a sua retenção, mais essa espessura pode se reduzir³⁹.

CONCLUSÃO

Através dos dados disponíveis na literatura, pode-se observar que muitas estruturas anatômicas oro-faciais apresentam relação direta com as próteses totais. Conhecendo a anatomia funcional e a fisiologia muscular, o cirurgião dentista terá condições de estabelecer com segurança as regiões com sobreextensão protética, de forma a possibilitar uma melhor estabilidade e retenção dessas próteses, diminuir o comprometimento funcional e danos físicos aos tecidos, além de favorecer o conforto para o paciente. Por isso, é importante não somente reconhecer as estruturas parapróticas, mas também, saber identificar qual a função que desempenham, que tipos de movimentos determinam e como se relacionam.

REFERÊNCIAS

- Rodrigues AHC, Morgano SM. An expedited technique for remarking a simple complete denture for an edentulous patient. *J Prosthet Dent* 2007; 98(3):232-4.
- Nocchi P, Luchtemberg EB. Estudo das influências da musculatura oro-facial sobre próteses totais muco-suportadas: musculatura papaprotética. *Rev Odonto Ciênc* 2001; 16(2):34-41.
- Assunção WG, Shiwa M, Gennari Filho H, Goiato MC, Barbosa DB, Tabata LF. Anatomia para-protética: importância em prótese total. *Rev Odontol Araçatuba* 2004; 25(1):57-64.
- Walsh JF, Walsh T. Muscle-formed complete mandibular dentures. *J Prosthet Dent* 1976; 32(3):254-8.
- Jagger D, Harrison A. Complete dentures - Problem solving. London: BDJ Books, 1999. 89p.
- Lynch CD, Allen PF. Overcoming the unstable mandibular complete denture: the neutral zone impression technique. *Dent Update* 2006; 33(1):21-6.
- Matthews E, McIntyre H, Wain E, Bates JF. The full denture problem: the Manchester viewpoint. *Br Dent J* 1961; 111(4):401-18.
- Sutton AF, McCord JF. A randomized clinical trial comparing anatomic, lingualized, and zero-degree posterior occlusal forms for complete dentures. *J Prosthet Dent* 2007; 97(5):292-8.
- Standulus S. Physical factors affecting the retention of complete dentures. *J Prosthet Dent* 1962; 12(5):857-64.
- Lefebvre CA, Knoernschild KL, Rahn AO. Enhancing retention in complete dentures for patients with atypical muscle attachments: case reports. *Quintessence Int* 1993; 24(10): 753-5.
- Brill N. Factors in the mechanism of full denture retention - a discussion of selected papers. *Dent Pract Dent Rec* 1967; 18(1):9-19.
- Orstavik JS, Floyststrand F. Retention of complete maxillary dentures related to soft tissue function. *Acta Odontol Scand* 1984; 42(5):313-20.
- Tallgren A. A longitudinal study on denture retention. *Odontol Tidskr* 1959; 67(6):314-35.
- Souza RF, Marra J, Pero AC, Compagnoni MA. Effect of denture fabrication and wear on closest speaking space and interocclusal distance during deglutition. *J Prosthet Dent* 2007; 97(6):381-8.
- Gennari Filho. Requisitos funcionais e físicos em próteses totais. *Rev Odontol Araçatuba* 2005; 26(1):36-43.
- Turano JC, Turano LM. Fundamentos de prótese total. 6. ed. São Paulo: Santos, 2002. 569p.
- Corrêa GA. Prótese total passo-a-passo. São Paulo: Santos, 2005. 196p.
- Zarb GA, Bolender CL. Prosthodontic treatment for edentulous patients. Complete dentures and implant-supported prostheses. 12th.ed. St. Louis: Mosby, 2004. 560p.
- Singla S. Complete denture impression technique: Evidence based or philosophical. *Indian J Dent Res* 2007; 18(3):124-7.
- Stephens AP, Cox CM, Sharry JJ. Diurnal variation in palatal tissue thickness. *J Prosthet Dent* 1966; 16(4):661-74.
- Santini JM, Gennari Filho H, Pellizzer AJ. Influência das variações volumétricas da mucosa alveolar na retenção das dentaduras superiores. *Rev Reg Araçatuba APCD* 1985; 6(1):19-24.
- Tamaki T. Dentaduras completas. 4. ed. São Paulo: Servier, 1988. 289p.
- Freitas KM, Sousa RA, Paranhos HFO, Semprini M, Mattos MGC. Fôveas palatinas: sua importância na confecção de próteses totais. *Rev Paul Odontol* 2002; 24(2):34-8.
- Teraoka F, Nakagawa M, Takahashi J. Retention force of complete palate coverage and palate-less dentures *in vitro*. *Dent Mater J* 2004; 23(1):19-23.
- Toljanic JA, Solt DB, Gowgiel JM, Taylor RL. A variation in the anterior position of the pterygomandibular raphe: report case. *J Am*

26. Arbree NS, Yurkstas AA, Kronman JH. The coronomaxillary space: literature review and anatomic description. *J Prosthet Dent* 1987; 57(2):186-90.
27. Edwards LF, Boucher CO. Anatomy of the mouth in relation to complete dentures. *J Am Dent Assoc* 1942; 29(3):331-8.
28. Colon A, Kotwal K, Mangelsdorff DA. Analysis of the posterior palatal seal and the palatal form as related to the retention of complete dentures. *J Prosthet Dent* 1982; 47(1):23-7.
29. Giglio JJ, Lace WP, Arden H. Factors affecting retention and stability of complete dentures. *J Prosthet Dent* 1962; 12(5):848-56.
30. Hamrick JE. A comparison of the retention of various denture base material. *J Prosthet Dent* 1962; 12(4):666-7.
31. Park Y-S, Lee S-P, Paik K-S. The three-dimensional relationship on a virtual model between the maxillary anterior teeth and incisive papilar. *J Prosthet Dent* 2007; 98(4):312-8.
32. Madeira MC. Anatomia da face. 3. ed. São Paulo: Servier, 2001. 212p.
33. Winkler S. Essentials of complete denture prosthodontics. 2. ed. St. Louis: Mosby, 1988. 576p.
34. Figún ME, Garino RR. Anatomia odontológica funcional e aplicada. 3. ed. São Paulo: Panamericana, 1994. 668p.
35. Kimoto S, Kimoto K, Gunji A, Kawai Y, Murakami H, Tanaka K, et al. Clinical effects of acrylic resilient denture liners applied to mandibular complete dentures on the alveolar ridge. *J Oral Rehabil* 2007; 34(11):862-9.
36. Aldrovandi C. Dentaduras completas. 2 ed. Rio de Janeiro: Científica, 1960. 350p.
37. MacEntee MI. The complete denture: a clinical pathway, Chicago: Quintessence, 1999. 126p.
38. Wright CR. Evaluation of the factors necessary to develop stability in mandibular dentures. *J Prosthet Dent* 2004; 92(6):509-18.
39. Lott F, Levin B. Flange technique: an anatomic and physiological approach to increased retention, function, comfort, and appearance of dentures. *J Prosthet Dent* 1966; 16(3):394-413.
40. Gahan MJ, Walmsley AD. The neutral zone impression revisited. *Br Dent J* 2005; 198(5):269-71.

Recebido/Received: 09/11/07
Revisado/Reviewed: 25/03/08
Aprovado/Approved: 10/04/08

Correspondência/Correspondence:

Valentim Adelino Ricardo Barão
Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP
Depto de Materiais Odontológicos e Prótese
Rua José Bonifácio, 1193
Araçatuba/SP CEP: 16015-050
Telefone: (18)3636-3335
E-mail: ricardo.barao@hotmail.com