

Paciente prognata: variação de técnica na confecção de prótese total maxilar - relato de caso clínico

Prognathic patient: technique variation in making upper complete denture - clinical case report

Resumo

O objetivo deste trabalho foi utilizar a godiva em lâmina, com o propósito de obter uma moldagem funcional da área chapeável, juntamente com área de vedamento das bordas, e estabelecer as características do registro intrabucal em paciente prognata (classe III óssea) desdentado superior e dentado inferior. Para isso, inverteu-se a localização da pua registradora, normalmente colocada na base de prova superior, fixando-a em uma base de resina acrílica adaptada sobre os dentes naturais inferiores. A plataforma, normalmente colocada no arco inferior, foi fixada na base de prova superior, permitindo ao paciente prognata maior facilidade na execução dos movimentos mandibulares para obtenção do arco gótico de Gysi, responsável pelo registro e posterior reprodução desses movimentos no articulador, permitindo a correta reconstituição da oclusão em dentes artificiais.

Palavras-chave: prótese total, prognatismo, arco gótico de Gysi.

Saide Sarckis Domitti¹, João Neudenir Arioli Filho², Marcelo Ferraz Mesquita³, Rafael Leonardo Xediek Consani⁴

Introdução

As reabilitações com próteses totais constituem uma das práticas clínicas mais antigas da odontologia, objetivando o restabelecimento da harmonia do sistema estomatognático perdida com a ausência dos dentes naturais.

A primeira base de prótese total construída à semelhança das atuais é de 1851, após Nelson Goodyear patentear um tipo de borracha rígida, conhecida como Vulcanite (Sears, 1958). Infelizmente, o endurecimento desse material, obtido pelo processo de vulcanização da borracha, apresentava algumas desvantagens, como coloração não estética e deficiência de adaptação à mucosa bucal. Em 1937, surgiu a resina acrílica (Pickett e Appleby, 1953; Sweeney, 1958), derivada das frações monoméricas do petróleo (polimetilmetacrilato), amplamente usada até os dias atuais.

Inúmeras técnicas de processamento das resinas acrílicas para confecção da base de prótese total foram descritas por diversos autores (Love, et al., 1967; Polyzois et al., 1987; Domitti, 1990), objetivando diminuir ou eliminar as

alterações dimensionais responsáveis pela desadaptação das peças protéticas. Ao mesmo tempo, a indústria procurava melhorar as propriedades mecânicas dessas resinas acrílicas e obter estética satisfatória quanto à cor, translucidez e transparência.

Assim, o desempenho das próteses totais fundamenta-se nos corretos procedimentos clínicos e laboratoriais, ambos os fatores importantes na obtenção da retenção e da estabilidade da peça protética (Sears, 1958).

Em 1988, Chen et al., descreveram que, além dos fatores clínicos e laboratoriais, outros, como a superfície de contato da base e a inter-relação da superfície oclusal dos dentes artificiais, também eram condições importantes na retenção e na estabilidade da prótese total.

Assim, os fatores relacionados com a superfície de contato estavam vinculados às condições de atração retentiva produzida pela película de saliva interposta entre base e fibromucosa, por causa das forças intermoleculares responsáveis pela viscosidade e tensão superficial da saliva. Entretanto, a

¹ Professor Titular de Prótese Total da Faculdade de Odontologia de Piracicaba-Unicamp.

² Professor Assistente de Prótese Total da Faculdade de Odontologia de Araraquara-Unesp.

³ Professor Assistente de Prótese Total da Faculdade de Odontologia de Piracicaba-Unicamp.

⁴ Aluno de graduação da Faculdade de Odontologia de Bragança Paulista-USF.

benéfica característica dos fluidos bucais em auxiliar a retenção das próteses totais só se manifesta quando se obtém adequada e satisfatória adaptação da base aos tecidos bucais de suporte.

Portanto, quando o vedamento das bordas das próteses totais é dimensionado corretamente, ocorre a separação física entre os meios interno e externo, separados ou delimitados pela base. Dentro do compartimento interno formado pela borda da base, existe pressão interna menor do que a promovida pelo meio externo, propiciando uma força retentiva que deveria manter a base em condições estáveis de retenção. Caso o selamento não seja eficiente, haverá entrada de ar e conseqüente aumento da pressão interna, comprometendo a retenção e a estabilidade da peça protética. Além disso, durante a polimerização da base de resina acrílica, ocorrem mudanças dimensionais que ocasionam uma fenda entre modelo e base, principalmente na região limítrofe entre os palatos duro e mole, prejudicando consideravelmente a retenção e a estabilidade da prótese total (Turk et al., 1992), apesar de a resiliência da mucosa tentar compensar essa deficiência imposta pela técnica.

Os fatores relacionados com a superfície oclusal dos dentes abrangem os aspectos harmônicos dos contatos interdentaes, buscando uma oclusão balanceada bilateralmente, com o propósito de direcionar as resultantes das forças mastigatórias incidentes nas cúspides (trabalho e equilíbrio) em direção mais próxima possível da vertical.

Assim, todas as dificuldades de ordem clínica na confecção das próteses totais, adicionadas às limitações dos materiais utilizados, transformam esse tipo de reabilitação oral num dos mais complexos dessa especialidade. O registro do arco gótico permite a posterior reprodução dos movimentos mandibulares no articulador, possibilitando estabelecer o correto posicionamento oclusal dos dentes artificiais. No caso do

paciente prognata, a localização da pua registradora e da plataforma conforme a técnica de rotina tem dificultado a obtenção adequada dos registros intrabucais, comprometendo a reprodução dos traçados no articulador. Conseqüentemente, a correta reconstituição da oclusão normal desejada nos dentes artificiais fica comprometida. Com o propósito de facilitar a técnica para obtenção do registro intra-oral em paciente prognata, a pua registradora foi fixada numa base de resina acrílica adaptada nos dentes inferiores naturais, e a plataforma registradora, na base de prova superior, conforme descrito a seguir.

Relato do caso clínico

Um paciente do sexo masculino, branco, com 65 anos de idade, procurou o serviço de Prótese Total da Faculdade de Odontologia de Piracicaba-Unicamp, solicitando que lhe fosse confeccionada uma prótese total maxilar.

O paciente apresentava prognatismo classe III óssea e possuía os dentes naturais inferiores em condições clinicamente satisfatórias, com dificuldades de mastigação em razão de não estar usando prótese total maxilar, o que, segundo suas queixas, prejudicava seu estado geral de saúde.

Realizados os exames clínicos e radiográficos de rotina, foi constatado que o rebordo superior estava em perfeitas condições para receber prótese total, apresentando estruturas uniformes, regulares e consistentes, tendo uma fibromucosa de aspecto sadio e coloração rósea.

As radiografias oclusais e periapicais mostraram excelentes condições estruturais do osso alveolar, bem como ausência de raízes ou cistos residuais.

Os dentes naturais inferiores, avaliados clinicamente e por meio de radiografias periapicais e interproximais, mostraram-se em

condições satisfatórias.

Após esses exames detalhados e criteriosos, o procedimento técnico proposto, ou seja, moldagem preliminar com godiva em placa e inversão da pua registradora e da plataforma registradora, foi assim executado:

a) **Moldagem preliminar:** com auxílio de uma moldeira de estoque superior metálica e godiva em placa (Kerr), plastificada em água aquecida a 55 °C, foi possível obter o molde da maxila e, posteriormente, o modelo preliminar em gesso-pedra tipo III (Herodent, Vigodent, RJ).

Em seguida, o arco mandibular dentado foi moldado com silicona por condensação 3M (3M Dental Products, St. Paul, MN, USA), com o propósito de obter o modelo antagonista dentado, em gesso-pedra tipo III (Herodent - Vigodent - RJ).

b) **Moldeira individual:** sobre a área da futura moldeira individual, delimitada com lápis-cópia no modelo preliminar superior, foi adaptada uma lâmina de cera rosa Probem (Laboratório de Produtos Farmacêuticos Odontológicos Ltda., Catanduva, SP) com o objetivo de produzir um alívio interno na moldeira (Fig. 1). A delimitação das bordas da moldeira foi cerca de 3 mm aquém dos limites periféricos do fundo de sulco do rebordo. Quando a resina acrílica (Class-Mold, Artigos Odontológicos Clássico Ltda., SP) quimicamente ativada atingiu a fase plástica, foi inserida num laminador idealizado por Domitti (1996), a fim de se obter uma placa de espessura uniforme, posteriormente adaptada sobre o modelo de gesso superior, aliviado com a lâmina de cera rosa. A moldeira individual sem cabo foi confeccionada pela técnica de rotina, com a lâmina de resina recobrimdo a cera até atingir o limite periférico, previamente delimitado. O acabamento foi feito com pedras montadas.

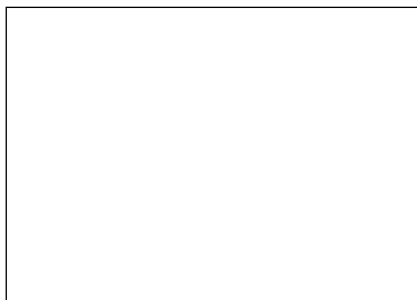


Figura 1. Lâmina de cera adaptada no modelo preliminar da maxila.



Figura 2. Molde pré-funcional da maxila com godiva em placa.

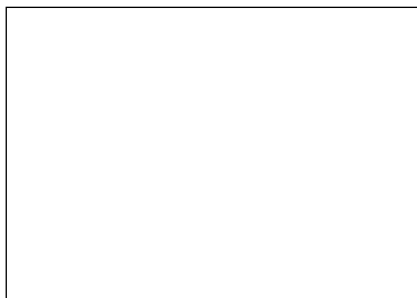


Figura 3. Reembase do molde pré-funcional com pasta de óxido de zinco e eugenol e confecção do modelo funcional.

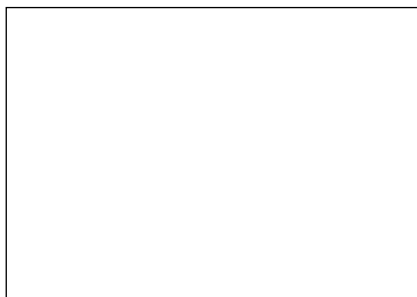


Figura 4. Determinação do plano superior, com régua tipo Fox.

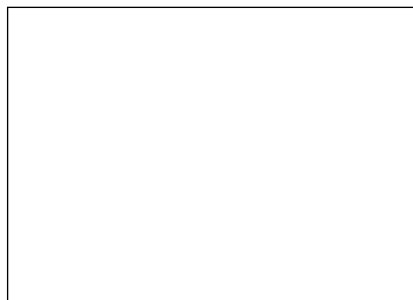


Figura 5. Dimensão vertical fisiológica, obtida com compasso Domitti.



Figura 6. Arco facial em posição.

c) Moldagem funcional: durante os ajustes das bordas da moldeira individual na boca do paciente, a lâmina de cera permaneceu recobrendo a parte interna da moldeira. Na região posterior, a borda da moldeira individual permaneceu no limite entre os palatos duro e mole.

Após o correto ajuste da moldeira, foi removida a lâmina de cera, inserindo-se na parte interna da moldeira uma placa de godiva Kerr (Kerr, Romulus, MI, USA), previamente plastificada em água aquecida a 55 °C, para a confecção da pré-moldagem dos limites periféricos e dos detalhes anatômicos da região desdentada (Fig. 2). Em seguida, o molde foi reembasado com pasta de óxido de zinco e eugenol (Lysanda - Lysanda Prod. Odontológicos Ltda. SP), sendo posteriormente confeccionado o modelo funcional com gesso-pedra, tipo III Herodent (Fig. 3).

d) Confecção e ajuste do plano de orientação superior: a confecção do plano de orientação superior foi efetuada de acordo com a técnica de rotina, isto é, so-

bre a base de prova confeccionada com resina acrílica Class Mold (Artigos Odontológicos Clássico Ltda., SP), foi fixado o plano de orientação superior, confeccionado com cera rosa.

A posição do plano de orientação superior foi determinada com a régua de Fox, tendo como referências: a porção anterior oclusal do plano, em posição paralela aos lábios, linha bipupilar e solo, e a porção posterior do plano, paralela ao plano de Camper, isto é, Tragus à asa do nariz (Fig. 4).

e) Dimensão vertical fisiológica (DVF) e de oclusão (DVO): essas dimensões foram obtidas a partir dos pontos cefalométricos subnasal e gnátio. Com os lábios tocando-se levemente, a dimensão vertical fisiológica foi obtida utilizando-se o compasso milimetrado idealizado por Domitti (1990), como pode ser visto na Figura 5. Em seguida, com os dentes antagonistas tocando levemente o plano de orientação superior, estabeleceu-se a dimensão vertical de oclusão.

f) Registro do arco facial: a montagem do modelo superior no articulador semi-ajustável foi orientada pelo arco facial, cujo garfo foi fixado na parte anterior vestibular do plano de orientação, e as hastes inseridas nos condutos auditivos externos do paciente (Fig. 6).

g) Registro da relação cêntrica pelo método fisiológico e seleção dos dentes: com uma tira de cera-utilidade fixada na parte oclusal do plano de orientação, o paciente foi orientado a abrir e fechar a boca várias vezes a fim de se obter a relação central pela técnica fisiológica ou do cansaço muscular. A seguir, a operação foi repetida utilizando-se pasta de óxido de zinco e eugenol (Lysanda) para reembasar a superfície da cera (Fig. 7). Após essa operação, os dentes artificiais superiores foram selecionados, sendo o conjunto retirado da boca e levado ao articulador para fixação do modelo inferior.



Figura 7. Molde pré-funcional da maxila com godiva em placa.

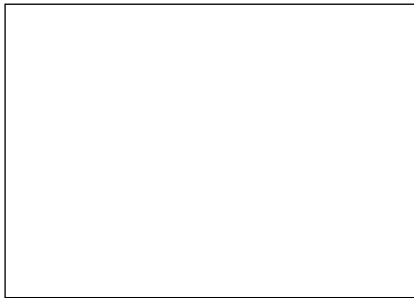


Figura 8. Registro intrabucal e imagem do arco gótico de Gysi.

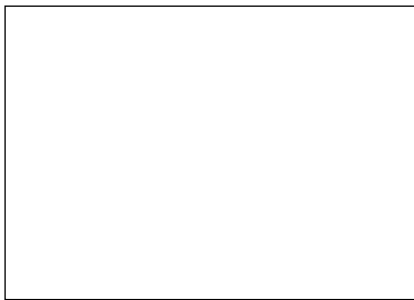


Figura 9. Prótese total superior instalada. Notar a montagem dos dentes artificiais em topo-a-topo, de acordo com o diastema dos dentes inferiores.

h) **Registros intra-oral:** com os modelos posicionados no articulador, foi confeccionado o registro intrabucal, tendo em vista que a relação central obtida pela técnica fisiológica em pacientes prognatas não é clinicamente confiável. Por isso, os autores inverteram a pua registradora, agora fixada numa plataforma de resina acrílica adaptada sobre os dentes naturais inferiores. A plataforma registradora foi fixada

na base de prova superior com a intenção de permitir ao paciente melhor facilidade na obtenção dos movimentos mandibulares, possibilitando a reprodução confiável do registro e do arco gótico de Gysi (Fig. 8). Analisando o traçado do arco gótico, foi observada simetria nos movimentos de lateralidade e protrusão e ausência de sintomatologia dolorosa. Desse modo, foi julgada desnecessária a individualização das guias e ângulos no articulador, realizando-se apenas a determinação da posição de oclusão central, levada novamente ao articulador. Como as duas posições da mandíbula obtidas pelos métodos já citados não coincidiram, foi desmontado o modelo inferior do articulador, o qual foi remontado na nova posição, agora correta e confiável.

i) **Montagem dos dentes superiores, prova da base e colocação da prótese:**

a montagem dos dentes superiores foi facilitada pela presença dos dentes antagonistas. Após a montagem e escultura, foi feita prova clínica analisando-se as condições da dimensão vertical de oclusão, oclusão dental, cor, forma e largura dos dentes. Os passos de inclusão em mufla, polimerização da resina acrílica, demuflagem, acabamento e polimento final na prótese seguiram as técnicas de rotina. O balanceio oclusal foi efetuado utilizando papel carbono articular, colocado entre as faces oclusais dos dentes posteriores e entre as bordas incisais dos anteriores. Os pontos indicando oclusão prematura foram aliviados com desgastes com pedra montada. O procedimento foi repetido até se obter uma perfeita oclusão balanceada, indicada pelo toque de todos os dentes. Após realização do balanceio oclusal, foi solicitado ao paciente retorno clínico pós-colocação da prótese total (Fig. 9). O controle inicial foi efetuado após 48 horas, constando de avaliação da estabilidade e da função. Nesse controle, foi verificado que a variação da técnica proposta para a moldagem e registro

intrabucal do prognata desdentado atingiu os objetivos, propiciando ao paciente conforto e desempenho clinicamente satisfatórios no uso da prótese total maxilar.

Conclusão

A moldagem com godiva em placa eliminou o passo da moldagem periférica com godiva em bastão, e a inversão do registro intra-oral (pua em posição mandibular e plataforma de registro em posição maxilar) permitiu que a prótese total superior em paciente prognata fosse obtida com relativa facilidade. Dessa forma, o paciente executou os movimentos nos registros com maior segurança, e o profissional alcançou os objetivos técnicos propostos de forma satisfatória.

Abstract

The authors' purpose was to verify an impression technique variation and the characteristic of the intra-oral record, in maxillary toothless and mandibular toothed prognathic patient. The authors reversed the localization, normally settled on mandibular arc. In this study, it was settled in a acrylic resin base on the mandibular natural teeth. The platform was settled on the superior arc. The tracing intra-oral reversion allowed the prognathic patient to improve the mandibular movements to obtain the Gysi gothic arc.

Key words: complete denture, prognathism, Gysi gothic arc.

Referências bibliográficas

- CHEN, J.C.; LACEFIELD, D.J.; CASTLEBERRY, D.J. Effect of denture thickness and curing cycle on the dimensional stability of acrylic resin denture base. *Dental Master*, v.4, p.20-24, 1988.
- DOMITTI, S.S. *Sistematização do ensino*

- integrado em prótese total*. São Paulo: Santos, 1990. p.227.
- . *Prótese total: reaproveitamento dos dentes naturais*. São Paulo: Santos, 1996. p. 24.
- LOVE, W.D.; GOSKA, F.A.; MIXSON, R.J. The etiology of mucosal inflammation associated with dentures. *J. Prosth. Dent.*, v.18, n.6, p.515-527, 1967.
- PICKETT, H. G.; APPLEBY, R.G., A comparison of six acrylic resin processing technics. *J. Am. Dent. Assoc.*, v. 80. n.6. p.332-338, 1970.
- POLYZOIS, G.L.; KARKAZIS, H.C.; ZISSIS, A.J. et al. Dimensional stability of dentures processed in boilable acrylic resins: a comparative study. *J. Prosth. Dent.*, v.57, n.5, p.639-647, 1987.
- SEARS, V.H. Developments in the denture field during the past half century. *J. Prosth. Dent.*, v.8, n.1, p.61-67, 1958.
- SWEENEY, W. T. Acrylic resin in prosthetic dentistry. *Dent. Clin. North Am.*, p.593-602, Nov. 1958.
- TURK, M.D.; LANG, B.R.; WILCOX, D.E. et al. Direct measurement of dimensional accuracy with three denture - processing technique. *Int. J. Prosth.*, v.5, n.4, p.367-372, 1992.

Endereço para correspondência:

Prof. Saide Sarckis Domitti
Av. Limeira, 901 - Caixa Postal - 52
CEP 13414-900 - Piracicaba/SP
Fone 0(**)19-430-5296

