

CASQUETES PARA MOLDAGENS UNITÁRIAS COM GUIAS DE INSERÇÃO E LIMITADORES DE PENETRAÇÃO (CASQUETES DE NÓBILO MODIFICADOS)

Antonio Carlos Piccino*

Marco Antonio Moro**

Graziela Almeida Prado e Piccino Marafiotti***

César Zaze****

Ana Carolina Soares de Campos Fraga*****

PICCINO, Antonio Carlos; MORO, Marco Antonio; MARAFIOTTI, Piccino e Graziela Almeida Prado; ZAZE, César; FRAGA, Ana Carolina Soares de Campos. Casquetes para moldagens unitárias com guias de inserção e limitadores de penetração (Casquetes de Nóbilo modificados). *Arq. Ciênc. Saúde Unipar*, 4(2): 169-174, 2000.

RESUMO: Este trabalho mostra uma técnica alternativa para a realização de moldagens de preparos protéticos para coroas totais, com casquetes individuais e que apresentam além de abas de retenção, guias de inserção e limitadores de penetração.

PALAVRAS-CHAVE: casquetes individuais para moldagens; guias de inserção; limitadores de penetração.

COPINGS FOR INDIVIDUAL IMPRESSION WITH INSERTION GUIDES AND PENETRATION STOPPAGE

PICCINO, Antonio Carlos; MORO, Marco Antonio; MARAFIOTTI, Piccino e Graziela Almeida Prado; ZAZE, César; FRAGA, Ana Carolina Soares de Campos. Copings for individual impression with insertion guides and penetration stoppage. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar*, 4(2): 169-174, 2000.

ABSTRACT: The author present a alternative technic to take individual impressions of prepared teeth with individuals resins copings that include insertions guides and penetration stoppage .

KEY WORDS: individual impression copings; insertion guides; penetration stoppage.

Introdução

Anteriormente, as primeiras moldagens de preparos unitários em dentes a serem restaurados pelas técnicas indiretas eram feitas com dispositivos metálicos apropriados, as chamadas moldeiras de Roach e de Price, CARVALHO (1917), nas quais utilizava-se materiais de moldagem termoplásticos, como a godiva.

Vieram a seguir as moldagens com anéis de cobre e godiva, anéis de cobre e Dietrich, talvez idealizadas a partir da semelhança com as cápsulas de alumínio que eram preenchidas com guta-percha e utilizadas como recurso para afastamento gengival, KORNFIELD (1972), quando apareceram então

as primeiras moldagens múltiplas com materiais de impressão à base de borracha ,TYLMAN (1949).

Com o advento desses elastômeros, os polissulfetos de borracha, as siliconas e os poliéteres, as moldagens passaram a ser feitas de maneira similar às moldagens com hidrocolóides reversíveis, isto é, com moldeiras individuais de estoque ou parciais para hemi-arcos e moldeiras totais de estoque ou individuais para arcos completos. Ficaram então as moldagens com anéis de cobre restritas quase que exclusivamente às moldagens com anéis de cobre e godiva para obtenção de troquéis metalizados e troquéis de amálgama, principalmente em preparos para coroas totais,

* Professor Doutor de Prótese I e Prótese II do Curso de Odontologia da Universidade Paranaense - Umuarama – Pr.

** Professor Ms. de Cirurgia e Traumatologia e Coordenador do Curso de Odontologia da Universidade Paranaense - campus Umuarama – Pr.

*** Mestranda em Saúde Coletiva da Universidade do Sagrado Coração – Bauru – SP.

**** Professor de Prótese I e Prótese II do Curso de Odontologia da Universidade Paranaense- Umuarama – Pr.

***** Acadêmica de Odontologia da Universidade do Sagrado Coração – Bauru - SP.

Endereço: Antonio Carlos Piccino. Clínica Odontológica. UNIPAR - Umuarama - PR. 87502-210

sendo que KORNFELD (1972) as recomenda somente para coroas totais tipo Veneer. Recentemente, em Araraquara, durante a Jornada Odontológica Internacional, de 19 a 26 de Agosto de 2000, estivemos com o Professor Nóbilo, que relatou durante o curso que então ministrava, como engenhou a Matriz Dental de Resina Acrílica para moldagens.

Conta ele que, durante o correr do ano de 1961, um de seus assistentes apresentou-lhe o seguinte problema: Um paciente da Clínica de Prótese tinha que ter moldado um preparo para coroa total em cerâmica num dos incisivos centrais e como o mesmo havia perdido o provisório, ocorrera uma hiperplasia gengival e a moldagem estava difícil de ser feita. Imaginando a construção de um anel de resina, que fosse rigorosamente ajustado ao preparo e colocando em prática essa idéia é que ele criou então o casquete de resina. Havia surgido também no mercado Odontológico as siliconas para moldagens; o Professor Nóbilo fez então pequenas retenções no interior do casquete e com silicona fez então a primeira moldagem com essa técnica. Foi um sucesso, arremata ele!

Em 18 de outubro de 1966, durante a Semana Odontológica de Araraquara, o professor Krunislav Antônio Nóbilo apresentou essa técnica, a "Utilização de Matrizes Dentais de Resina Acrílica", em substituição aos anéis de cobre, tanto para as moldagens de preparos para coroas totais em elementos isolados como para moldagens de retentores para Próteses Parciais Fixas. Estas matrizes de resina acrílica, passamos a chamá-las de Casquestes de Nóbilo, em homenagem a seu idealizador.

A técnica para a construção dessas matrizes para moldagens, os casquetes de resina relatados por Nóbilo, e a execução de moldagens com os mesmos, foi descrita por RIPOL (1976), que com uma ou outra pequena variação, vem sendo utilizada até hoje. Outros autores, ao longo dos anos vêm discorrendo sobre as técnicas usadas para as moldagens com casquetes, entre os quais podemos citar: CANNISTRACI (1962), HUGHES (1973), LA FORGIA (1964), REISS (1973), VALLE (1978).

A variação mais diferenciada desta técnica consiste na moldagem unitária somente com Resina Duralay e LIMA (1980), cita o cirurgião-dentista clínico Diniz Souza, que usava a resina Duralay para moldagens relatando, que com essa técnica se obtém

coroas de ouro tão bem adaptadas quanto às obtidas com moldagens feitas com mercaptanas. Nessa mesma época, Rodrigues, MONDELLI (1993), introduziu a técnica da resina Duralay termocondicionada.

Já, anteriormente, por volta de 1962, PICCINO, BERBERT & SANTO OLAIA, vinham usando técnica similar com o uso de "Simplex", resina acrílica ativada quimicamente, na obtenção de padrões de fundição para núcleos de ouro com base "estojando" as raízes, sendo que a moldagem para impressão e abraçamento da raiz (estojo) era feita tal qual se faz hoje com os casquetes para a moldagem de coroas totais, preconizados por Nóbilo. Esta técnica foi sendo desenvolvida e posteriormente publicada (MONDELLI *et al.*, 1971). Alguns autores vêm preconizando o uso dos casquetes com abas retentivas (BRECKER, 1961), para ficarem presos às impressões de alginato ou de elastômero e outros fazem nos casquetes prolongamentos tronco-cônicos expulsivos e facetados, os quais não são removidos pelas moldagens totais do arco, sendo depois removidos e transferidos para o molde, um a um (PEGORARO, 1999).

Recentemente, foram lançados no Mercado Odontológico os casquetes de resina pré fabricados, com o nome comercial de "Kasquete"¹.

Este trabalho tem como objetivo relatar uma técnica que vimos utilizando e que consiste na confecção do casquete com abas de retenção, com guias de inserção e limitadores de penetração.

Acreditamos que através desta técnica, os casquetes sejam facilmente reconduzidos às suas posições corretas no momento da moldagem total do arco, orientados pelas guias de inserção, evitando assim o risco da moldagem ser realizada com o casquete, sendo levado a uma posição diferente daquela em que foi reembasado. Ainda, através dos limitadores de penetração, evita-se o risco de introdução excessiva do casquete no sulco gengival.

Com a utilização desta variação de técnica, o casquete apresentando abas retentivas com guias de inserção e limitadores de penetração, somada a utilização de alginato adensado, isto é, alginato manipulado com alteração na proporção pó/água da mistura, alterando-se a relação pó/água de 3:3, para 3 de pó e 2,5 de água (PICCINO, 2000), torna-se fácil a remoção do casquete junto com a

¹ Angelus Soluções Odontológicas. ODONTO-LÓGICA LTDA - LONDRINA - PARANÁ

moldagem total de alginato.

Acreditamos que, em ambos os casos: o casquete saindo com a moldagem total (abas de retenção) ou ficando na boca e sendo posteriormente posicionado na moldagem com alginato (casquetes sem retenção, tronco-cônicos facetados ou não), nos quais as guias de inserção e limitadores de penetração também podem ser feitos, sua posição original será modificada, mas pela experiência de longos anos, acreditamos que esta posição será mais fiel se forem realizadas as abas de retenção e o casquete for removido junto com a moldagem total em alginato ou elastômeros. A remoção do casquete torna-se mais fácil ainda se usarmos na moldeira total o mesmo elastômero que usamos no casquete, pois um irá aderir ao outro. Por exemplo, se formos usar siliconas de adição na moldeira, usamos silicona de adição no casquete; se formos usar polissulfeto de borracha na moldeira, usamos polissulfeto de borracha no casquete, e assim sucessivamente. Podemos ainda “pintar” externamente os casquetes com o adesivo específico para que o material de moldagem da moldeira adira aos mesmos (PEGORARO, 1999). Vale lembrar que para o uso das siliconas, seja de adição, seja de condensação, na falta do adesivo específico (Express-3M, Elite HD-Zermack, ou ainda dos adesivos para as siliconas usados nos reembasamentos de próteses totais), fazemos no interior dos casquetes retenções mecânicas com brocas roda 14 ou 16 para peça de mão.

Temos empregado os poliéteres em nossos casquetes para moldagem e os alginatos com relação pó/água de 3:2,5 até 3:2, nas moldeiras totais e não temos tido maiores problemas, mesmo nos casos onde vários preparos são moldados isoladamente e ao mesmo tempo.

Garone Neto & Burger em seu livro *Inlay e Onlay - Metálica e Estética* dizem no capítulo 5, p. 74 que: “As bandas de cobre, os anéis metálicos e os casquetes de resina estão praticamente abandonados desde o advento dos materiais elásticos para moldagem, apesar do grande sucesso que proporcionam às mesmas”.

Parece-nos assim que ambos os tipos de moldagens são excelentes, quando corretamente conduzidas e seu uso depende da facilidade com que cada profissional domine esta ou aquela técnica.

A seguir, descreveremos os passos para a confecção dos guias de inserção e limitadores de penetração nos casquetes de resina acrílica, guias estes descritos pela primeira vez, nas moldagens com

anéis de cobre, por PICCINO & MONDELLI (1968).

Após o uso dos anéis de cobre com abas de cobre soldadas, o autor passou a usá-los com abas obtidas com discos de lixa fixados aos mesmos com godiva em bastão, o que veio a facilitar sua construção e sua remoção, quer feita pela moldagem total, quer com o auxílio das pinças de Rubin ou de Baade (PICCINO & MONDELLI, 1968) (Figuras 1 e 2).

Este autor, bem como diversos profissionais usam em algumas moldagens os anéis de cobre, porém já vem realizando a grande maioria das mesmas com os casquetes preconizados por Nóbilo e com as moldeiras parciais ou totais.

É a opinião dos autores que: os anéis de cobre, para aqueles que dominam a técnica de seu uso, são excelente escolha para as moldagem de cavidades ocluso-proximais.

Materiais e Métodos

Passos para a confecção dos guias de inserção e limitadores de penetração

- 1- Pronto o casquete obtido da maneira convencional, este é levado em posição na boca, no dente já preparado, onde é ajustado ao mesmo.
- 2- O dente ou os dentes vizinhos são isolados com gel hidrossolúvel², recoloca-se o casquete em sua posição e com resina Duralay e pincel, faz-se as guias mesial e distal (Figura 3 e 4).
- 3- Pede-se para que o paciente “morda” suavemente sobre o casquete e sua aba. Se a mordida coincidir com o plano da aba e o centro ou próximo do centro do casquete, não movimentando o mesmo, isolamos o dente oposto e no casquete, em sua face voltada para oclusal ou incisal dos dentes antagonistas, fazemos com resina Duralay outro guia para “mordida”.
- 4- O casquete é então bem “aliviado” em toda sua superfície interna, menos nas margens gengivais, onde isto é feito ligeiramente, desgastando-se muito pouco. Isto pode ser feito com brocas cilíndricas ou tronco-cônicas de tamanho adequado ao do casquete.
- 5- Deixando o preparo isolado somente com a saliva, aplica-se com a técnica do pincel e em torno de

² Pharmacia Specifica – Bauru. Gel Lubrificante Oral; Hygienic Dental Dam Lubrificant. Hiygenic Corporation; Gel lubrificante da Universidade do Sagrado Coração – Bauru.

toda área cervical um cordão de resina Duralay, e enquanto esta está ainda plástica, umedece-se as margens do casquete com monômero e o mesmo é então levado à sua posição no dente preparado, orientado pelos “guias” anteriormente feitos (Figura 5).

- 6- Antes que o Duralay polimerize completamente, faz-se um ligeiro movimento de deslocamento e reposição do casquete, para que o mesmo não fique retido ao dente preparado e aos dentes vizinhos.
- 7- Remove-se o casquete e se as margens cervicais do preparo não estiverem bem impressas pelo Duralay, repete-se a operação desde o item 4, sendo que geralmente, na segunda impressão as margens cervicais estarão nitidamente moldadas. Se isto não ocorrer repete-se os passos novamente (Figura 6).
- 8- Com discos de lixa e brocas, desbasta-se cuidadosamente toda a parte externa do casquete, eliminando os excessos, e com brocas ou pedras montadas adequadas, faz um alívio interno mais acentuado do que o feito no item 4, respeitando-se agora as margens cervicais, que se o forem, devem ser muito pouco desgastadas, recebendo um ligeiro desgaste com broca ou pedra montada. Alguns profissionais delimitam as margens com lápis, para facilitar a visualização do término cervical.

Após o acabamento, as margens do casquete devem ficar delgadas, para melhor limitarem os limites do preparo no interior do sulco gengival.

- 9- Procede-se então a pintura interna do casquete com adesivo, aguardando-se a secagem do mesmo (Figura 7). Na falta de um adesivo adequado, no interior do casquete devem ser feitas retenções mecânicas bem efetivas, com brocas tipo roda ou cone-invertidas de tamanho grande e adequado. Quanto mais retenções houver, melhor, e essas retenções podem ser feitas mesmo quando se vai aplicar o adesivo.
- 10- Com seringa para moldagem, para evitar inclusão de bolhas de ar, preenche-se o interior do casquete, evitando excessos que possam escoar-se, no caso de moldagens no arco superior, “aliviando” a retenção propiciada pela aba saliente na hora da moldagem total do arco, o que dificultará a remoção do casquete com a mesma. Este escoamento poderá também ocultar os limitadores e os guias de inserção.
- 11- O casquete é então levado em posição até seu

completo assentamento controlado pelos guias e limitadores de inserção e aí mantido imobilizado até a polimerização do elastômero.

- 12- Seguem-se os passos seguintes, da maneira usual, até a obtenção dos modelos de trabalho.

Se considerarmos que entre os métodos de afastamento gengival, quais sejam, os métodos cirúrgicos, químicos e mecânico-químicos, e os métodos exclusivamente mecânicos e levando em conta o resultado das pesquisas realizadas por diversos autores entre eles LÖE & SILNESS (1963), RUEL *et al.* (1980) e KELLAN *et al.* (1992), as moldagens com casquetes individuais de resina acrílica, que promovem o afastamento gengival exclusivamente mecânico, são suficientemente seguras tanto para seu uso por profissionais como por acadêmicos de odontologia durante o aprendizado.

Esta técnica pode também ser adotada para os casos de moldagens de Próteses Parciais Fixas de poucos elementos, como mostram as Figuras 8 e 9, cujos casquetes foram obtidos em alginato através de técnica similar a do “Casquete no Dappen” (PEGORARO, 1998) os quais chamamos de casquetes geminados.

Os “casquetes” geminados foram removidos em posição com uma moldagem em alginato, pela Técnica do Alginato Adensado (PICCINO, 2000) (Figura 10).

Referências Bibliográficas

- BRECKER, S. C. *Procedimientos clínicos em rehabilitación oclusal*. Buenos Aires: Mundi, 1961. p.112.
- CANNISTRACI, A. J. Newer techniques and impression materials in restorative dentistry. *Odont. Bull.*, 42, 17-9, 1962.
- CARVALHO, D. A. *Manual Odontológico. Clínica Odontológica (Técnica)*. 5.ed. Juiz de Fora : Dias Cardoso e C., 1917. p. 315-17.
- HUGES, J. H. The use of acrylic coping in restorative dentistry. *Aust. Dent. J.* 6, 87-93, 1973.
- JOHNSTON, J. F.; PHILLIPS, R. W.; DYKEMA, R. W. *A prótese de coroas e pontes na prática atual*. São Paulo: Atheneu, (s/d). p.149.
- KELLAN, S. A.; SMITH, J. R.; SCHEFFEL, S. J. Epinephrine absorption from commercial gingival retraction cords in clinical patients. *J. prosth. Dent.*, 68(5): 761-765.
- KORNFELD, M. *Rehabilitación bucal. Procedimientos clínicos y de laboratorio*. Buenos Aires: Mundi, 1972. p.235.
- LA FORGIA, A. Mechanical – chemical and electrosurgical tissue retraction for fixed prosthesis. *J. Prosth. Dent.* 14, 782-9, 1964.
- LIMA, D. S. *Avaliação de moldagens obtidas com resina Duralay, e com mercaptanas, metalizados pelo cobre ou pela prata, através do ajuste cervical de coroas totais*. Bauru: USP: Faculdade de Odontologia, 1980. Dissertação (Mestrado).
- LÖE, H.; SILNESS, J. Tissue reactions to atring packs used in fixed restorations. *J. Prosth. Dent.*, 13(2): 318-323, 1963.
- MONDELLI, J. *Sinopse de Odontologia. Restaurações fundidas. Procedimentos Técnicos & Clínicos*. Rio de Janeiro: Cultura

Médica, 1993. p.67-81.
MONDELLI, J.; PICCINO, A. C.; BERBERT, A. An acrylic resin pattern for a cast dowel and core. *J. Prosth. Dent.*, 25(4): 413-417, 1971.
PEGORARO, L. F. *Prótese fixa*. São Paulo: Artes Médicas: EAP-APCD, 1998. v.7.
PICCINO, A. C.; MONDELLI, J. Moldagens com anéis de cobre e materiais à base de borracha. *Estomat. Cult.*, 2, 109-114, 1968.
PICCINO, A. C. *et al.* *Influência da relação água/pó na fidelidade de reprodução das moldagens obtidas com hidrocolóides irreversíveis-alginato*. Pesquisa IPEAC/UNIPAR, 2000.

(Enviado para publicação: Revista Brasileira de Prótese Clínica e Laboratorial, em 24/4/2000)
REISS, R. Modified techniques for fixed bridge impressions. *Dent. Surv.* 49, 38-9, 1973.
RIPOL, C. *Prostodoncia – Concepts generales*. México. *Promocion e Mercadotecnia Odontologica*, 1, 493-513, 1976.
RUEL, J. *et al.* Effect of retraction procedures on the periodontium in humans. *J. Prosth. Dent.*, 44(5): 508-515, 1980.

Recebido em: 08/04/2000
Aceito em: 30/07/2000

LEGENDA DAS FIGURAS

- FIGURAS 1 e 2 - Moldagem com anel de cobre fixado ao disco de lixa e com guias de inserção e limitadores de penetração. Como material de moldagem foi usado o *impregum*.
- FIGURA 3 - Casquete de resina em posição e com as guias mesial e distal prontas.
- FIGURA 4 - Casquete de resina removida da boca.
- FIGURA 5 - Casquete em posição com um “guia de mordida” e já reembasado.
- FIGURA 6 - Casquete já reembasado e apresentando nitidez nas margens gengivais.
- FIGURA 7 - Casquete já “pintado” com adesivo.
- FIGURA 8 - Casquetes duplos, prontos para o uso, obtidos usando a P. P. T. Provisória com o emprego da técnica similar a do casquete no Dappen.
- FIGURA 9 - Casquetes já reembasados com Duralay. Entre os dois casquetes o que seria o pântico da P. P. T. Provisória.
- FIGURA 10 - Casquetes após a moldagem e removidos em uma moldagem total do arco com alginato “adensado” - Relação pó/água de 3:2,5. (Cortesia do Dr. Ricardo Castequine de Campos)



