

MOLDAGEM DE LAMINADOS CERÂMICOS COM TÉCNICA MODIFICADA EM TRÊS PASSOS: RELATO DE CASO

Bruno do Nascimento Lins¹, Monize Barros Pontes¹, Bruno Castro Figueiredo¹, Angela Libia Chagas Amaral^{1,2}, Camila Maria Beder Ribeiro^{1,2}, Aleska Dias Vanderlei^{1,2}

¹ Associação Brasileira de Odontologia- Seção Alagoas, Especialização em Prótese Dentária

² Centro Universitário CESMAC.

Autor Correspondente

Aleska Dias Vanderlei
R. da Harmonia - Farol,
57081-350, Maceió, Alagoas
cami.bader@gmail.com

Recebido em 25 de novembro (2017) | Aceito em 20 de dezembro (2017)

RESUMO

A odontologia vive sua era mais sublime, a era da porcelana onde a perfeição é imperativa. Atualmente pode-se encontrar uma variedade de materiais e técnicas relacionadas à moldagem de laminados cerâmicos. A utilização de materiais odontológicos de qualidade é fundamental quando vislumbramos uma prática odontológica de excelência. Dentro da área de prótese dentária, necessitamos de uma boa impressão para construção de modelos em gesso que são de suma importância para a confecção laboratorial das próteses. Existem diversos materiais de moldagem disponíveis para uso odontológico e há uma necessidade de saber quando empregar cada um desses materiais para uma melhor utilização com percentual mínimo de falhas. Apresenta-se neste trabalho de relato de caso uma técnica de moldagem em três passos, dos dentes 11 e 21, de fácil execução, na qual se obteve um excelente molde copiando todos os detalhes dos dentes e tecidos gengivais.

Palavras-chave: Materiais para Moldagem Odontológica, Elastômeros de silicone, Estética Dentária.

ABSTRACT

Dentistry lives its most sublime era, the era of porcelain where perfection is imperative. Currently, there is a variety of materials and techniques related to ceramic veneers impression. The use of high quality dental materials is primordial when a dental practice of excellence is sought. Within dental prosthesis area, a good impression is needed for construction of plaster models which are very important for a laboratory preparation of the prostheses. There are many molding materials available in dentistry and there is a

need to understand when apply each material for a better utilization, therefore reducing the failure percentage. A three-step molding technique, of the 11 and 21 teeth, easy to execute, in which a mold was obtained copying all the details from the teeth and gingival tissues, is presented in this case report.

Key-words: Dental Impression Materials, Silicone Elastomers, Esthetics Dental.

1. INTRODUÇÃO

A exigência estética imposta pela sociedade tem levado cada vez mais pacientes a buscarem o consultório odontológico para tratamento protético reabilitador [1]. Em se falando de estética, os laminados cerâmicos são, atualmente, os mais indicados por serem um tratamento previsível, pela conservação de estrutura dentária, alto índice de sucesso, durabilidade e biocompatibilidade. São amplamente utilizados para solucionar casos de dentes mal posicionados, com anatomia insatisfatória, para ocultar manchamentos dentários (tetraciclina, fluorose, etc) e para substituir restaurações de resina composta por suas inúmeras vantagens [1-4].

As cerâmicas têm se destacado por apresentarem melhores resultados estéticos, naturalidade e fidelidade às estruturas dentárias. Possuem maior resistência à compressão e abrasão, lisura de superfície, biocompatibilidade, condutibilidade térmica semelhante aos dentes, radiopacidade, integridade marginal, brilho, estabilidade de cor, baixo acúmulo de placa, resultados previsíveis, baixa taxa

de falha, o que o torna um ótimo material restaurador estético indireto. Porém apresenta maior dificuldade técnica de confecção e maior custo quando comparada a outros materiais [3,5,6].

Os profissionais anseiam a previsibilidade no resultado do tratamento restaurador indireto evitando erros e repetições [7]. A moldagem é o passo decisivo no tratamento protético fazendo a transferência do que se encontra na boca do paciente para o laboratório de prótese dentária. Uma moldagem de qualidade oferece mais informações e proporciona melhores condições para confecção da prótese, influenciando no sucesso final do tratamento. Deve ser precisa para boa adaptação marginal, interna e contatos interproximais e oclusais [8,9].

Os polivinilsiloxanos, ou mais conhecidos como silicones de adição, geralmente são os materiais de moldagem mais escolhidos para tratamentos estéticos, por possuírem uma boa estabilidade dimensional e, conseqüentemente, uma melhor fidelidade de cópia, porém, como qualquer outro material utilizado para moldar, os mesmos sofrem processo de contração enquanto polimerizam, o que levou as indústrias a desenvolverem diferenciadas viscosidades [10].

Diante do exposto, o caso clínico em questão relata uma técnica de moldagem modificada em três passos com o objetivo de se obter maior fidelidade na transferência para o restabelecimento estético e funcional dos dentes anteriores 11 e 21, por meio de restaurações indiretas em cerâmica.

2. Relato de Caso

Paciente adulto, gênero masculino, 21 anos, leucoderma, chegou ao consultório odontológico em Maceió descontente com seu sorriso e relatou a seguinte queixa: “ não estou gostando da cor dessas restaurações nesses dentes da frente”. Realizou-se análise do caso através do exame clínico e o dente 21 apresentava uma restauração de resina classe IV na mesial, devido a uma fratura na infância e outra restauração de resina na mesial do elemento dentário 11 (Figura 1).



Figura 1: Foto frontal inicial do caso

O tratamento indicado foi a confecção de facetas de porcelana nos dentes 11 e 21. O paciente relatou que gostava da forma atual dos dentes, mas ainda assim foi preciso seguir todo o protocolo de planejamento (moldagem inicial, enceramento diagnóstico e mock-up), pois necessitava fazer algumas correções anatômicas.

Foi planejada para o caso, uma técnica de moldagem em três passos. Primeiramente, foi inserido individualmente no sulco gengival dos dentes em questão o fio retrator número #000 (Ultrapak, UltradentProducts Inc.), embebido em água, para o afastamento vertical das fibras e em seguida foi feito o refinamento do preparo no nível do mesmo, para que o término ficasse subgengival (Figura 2).



Figura 2: Dentes 11 e 21 previamente preparados e fio retrator de número #000 inserido.

Logo após, foi selecionada uma moldeira de aço inox e deu-se início ao processo de moldagem propriamente dita,

fazendo a manipulação do silicone de adição massa densa, pasta base e pasta catalisadora (Futura AD, Nova DFL), sem luvas, por 30 segundos, segundo o (Figuras 3).



Figura 3: Porção de pasta base e porção de pasta catalisadora previamente dosadas e a homogeneização das massas.

A mistura foi colocada na moldeira e em seguida levou em posição na boca, aguardando um tempo de três minutos e trinta segundos, seguindo instruções da bula para então fazer a remoção da moldeira da boca (Figura 4).



Figura 4: Molde inicial.

Para receber o segundo material de moldagem, o silicone de adição de consistência fluida regular (Futura AD, Nova DFL), foi inserido previamente o segundo fio retrator, de número # 1 (Ultrapak, Ultradent Products Inc.), de forma contínua, embebido em solução

hemostática, nos dois dentes, sem fazer a remoção do primeiro fio (Figura 5).



Figura 5: Duas vistas da inserção do fio retrator de número #1, sendo inserido de forma contínua.

Esse segundo fio tem como objetivo fazer o afastamento dos tecidos gengivais. Aguardou-se um tempo de 5 minutos para que se obtivesse o devido afastamento gengival [Figura 6].



Figura 6: Remoção do fio retrator número #1.

Após esse tempo, umidificou o fio com água para tirar o excesso de hemostático, removeu-se o fio retrator de número #1 calmamente, secou-se os dentes, preparou-se a pistola dispensadora de mistura (Futura AD, Nova DFL) com o silicone fluido regular, descartando-se os primeiros mililitros (as proporções podem não ter sido exatas no começo do bico, impedindo uma correta polimerização), aplicou o material na região de sulco gengival, aplicando leves jatos de ar para uma melhor

penetração do material de moldagem. Feito isso, aplicou o silicone regular (no molde inicial) em toda a região de dentes e levou em posição na boca [Figura 7].

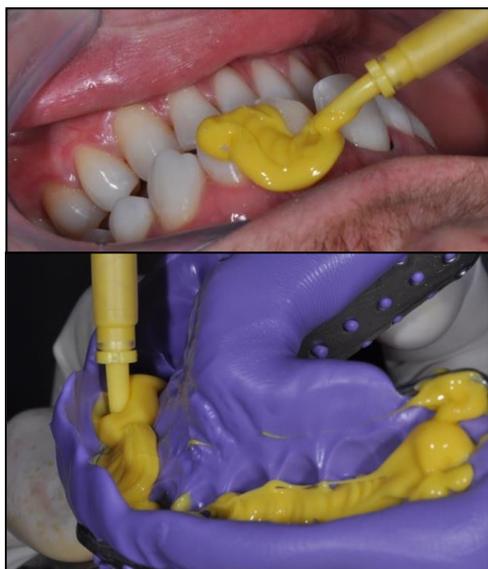


Figura 7: Aplicação do silicone fluido regular nas regiões de término dos preparos, assim como sobre o molde.

Aguardou-se o mesmo tempo da primeira moldagem. Em seguida, a moldeira foi removida da boca, para fazer alívios nas regiões de ameias e retirar excessos em toda a extensão da moldeira para poder receber o terceiro material de moldagem, o silicone de adição de consistência fluida leve (Futura AD, Nova DFL) (Figura 8).

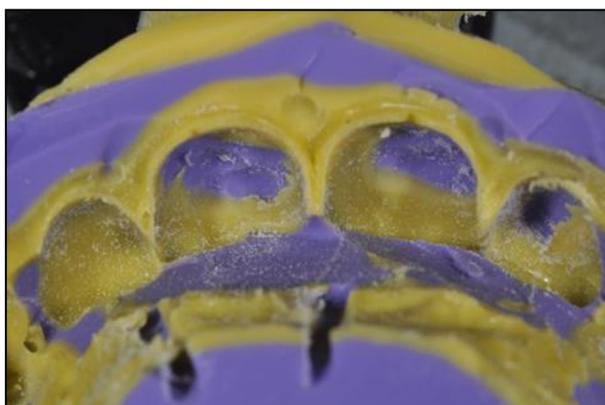


Figura 8: Molde com alívios.

O fio de número #1 embebido em solução hemostática (Hemostop, Denstply) foi reinserido de forma contínua nos dentes preparados, aguardando os mesmos 5 minutos. Passado o tempo, o fio foi umidificado com água, removido delicadamente (deixando o de número #000 em posição) e os preparos foram secados com jatos de ar. Posteriormente, foi seguido o mesmo protocolo do segundo passo de moldagem [Figuras 9].



Figura 9: Aplicação do silicone fluido leve nas regiões de término dos preparos. Da mesma forma, mostra-se a moldeira em posição na boca.

Após a presa do material e remoção do molde da boca, pode-se avaliar a qualidade do molde, em que copiaram minimamente todos os detalhes do substrato dental para a posterior confecção dos laminados cerâmicos em laboratório de prótese dentária (Figura 10).

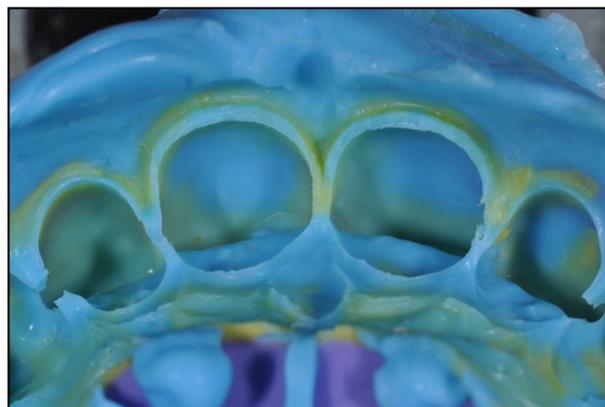


Figura 10: Molde final de trabalho.

Na figura 11, pode-se observar no modelo confeccionado em gesso, o bom afastamento gengival e ótima visualização dos terminos dos preparos, proporcionando um bom campo de trabalho para o técnico em prótese dentária.



Figura 11: Modelo final de trabalho com vista aproximada do modelo final de trabalho na região dos preparos dentários.

3. Discussão

A odontologia tem passado por uma verdadeira revolução nas últimas décadas, não somente quanto ao desenvolvimento de novos materiais e técnicas, mas também pelo grande suporte de evidências científicas suportando as aplicações clínicas [7]. A indústria tem feito investimentos nos materiais odontológicos e fizeram com que as cerâmicas fossem uma opção desejável para solução estética para tratamentos com técnicas indiretas [3,11].

As técnicas mais comuns de moldagem para laminados cerâmicos são: passo único e passo duplo. A moldagem de passo único consiste em levar as massas densa e fluida do silicone de adição de uma só vez na arcada com os dentes previamente preparados. Pode ser realizada com somente um fio retrator [11-13] ou com

dois fios retratores [6,7,11,14]. Apresenta como vantagens a diminuição do tempo de trabalho e dos materiais empregados, e como desvantagem a probabilidade de possuir saliências eventuais na união dos dois tipos de silicone, fora a indispensabilidade de outra pessoa no ato de manipulação de alguma das pastas, já que as mesmas devem ser preparadas de uma só vez [15].

Já a moldagem de dois passos resume-se em moldar primeiramente com a massa densa para individualizar a moldeira e subseqüentemente reembasar o molde com silicone de consistência fluida, aplicando em toda a região de dentes preparados e não preparados. Assim, como a moldagem de passo único, a impressão de dois passos pode ser realizada com apenas um fio retrator [14,16,17] ou dois fios retratores [1,3,17,19]. A razão desta forma de moldagem é diminuir uma provável mudança dimensional que pode ocorrer caso o gesso não seja vazado instantaneamente. Porém, apresenta como desvantagem uma maior quantidade de material de moldagem e tempo clínico elevado[15].

O sucesso do tratamento depende de um correto diagnóstico, planejamento detalhado, seleção correta dos materiais dentários e qualidade na comunicação com técnico de prótese dentária, que contribuem para a harmonia final do sorriso e satisfação evidente de ambos, paciente e cirurgião-dentista [3,16].

O material de moldagem eleito para execução do caso foi o silicone de adição, pois é um material que apresenta ótimas propriedades, como: tempo de trabalho equilibrado, resistência ao rasgamento, pode escoar o gesso em até 7 dias (ou mais, depende do fabricante), não possui odor ou sabor desagradáveis e está acessível no mercado com pistolas dispensadoras. Porém, como todo material de impressão, o silicone de adição possui desvantagens, como: hidrofobia, custo elevado, polimerização prejudicada se manipuladas com luvas de látex (presença de enxofre) [20].

O presente relato de caso mostrou uma moldagem em três passos que teve como objetivo uma maior fidelidade na cópia da situação clínica após os preparos, para facilitar o trabalho do técnico de prótese dentária (TPD) e conseqüentemente diminuir as chances de fazer ajustes nas peças para uma maior qualidade final do trabalho. Um bom modelo de gesso permite que o TPD trabalhe com mais precisão, fazendo com que os laminados cerâmicos tenham ótima adaptação peça-término, melhor assentamento, diminuição de erros e repetições.

Foi notado também, durante a execução da moldagem de trabalho, alguns pontos negativos desta técnica, como: maior gasto de materiais, que eleva consequentemente o custo financeiro para o cirurgião-dentista; aumento do tempo clínico; pode ser uma técnica desgastante e cansativa para pacientes com possibilidade de êmese.

4. Conclusões

A moldagem é a etapa de grande importância no tratamento reabilitador. Uma excelente moldagem é decisiva e primordial para o sucesso do tratamento garantindo boa adaptação interna e marginal da prótese, facilita o trabalho do técnico de laboratório dental diminuindo ajustes e repetições que propicia satisfação do cirurgião dentista e do paciente. Os silicões de adição são os materiais mais utilizados, pois possibilitam uma maior fidelidade na moldagem e possuem uma boa estabilidade dimensional. Apesar do maior gasto de material e maior tempo clínico, essa técnica apresentou um molde que copiou todos os detalhes dos dentes e tecidos gengivais.

REFERÊNCIAS

- [1] Zavanelli AC, Zavanelli RA, Mazaro JVQ, Machado LM, Costa RA, Brito CAB. Preparos minimamente invasivos para solução cosmética de manchamento por tetraciclina: relato de caso. Arch Health Invest 2016; 5(2): 78-84
- [2] Goiato MC, Santos DM, Laurindo-Júnior MCB, Commar BC, Silva EVF. Planejamento e instalação de restaurações cerâmicas: relato de caso. Rev Odont de Araçatuba 2016 maio/agosto; 37(2): 09-16
- [3] Soares PV, Spini PHR, Carvalho VF, Souza PG, Gonzaga RCQ, Tolentino AB et al. Esthetic rehabilitation with laminated ceramic veneers reinforced by lithium disilicate. Quintessence international esthetic dentistry 2014; 45(2): 129 - 133
- [4] Sotto-Maior BS, Senna PM, Silva Neto JP, Sanches-Ayala A, Del Bel Cury AA. Influência dos preparos na longevidade clínica de laminados cerâmicos. Rev Dental Press Estét. 2011; out-dez; 8(4): 50-6.
- [5] Biacchi GR, Tofano G, Tavares Filho A, Kina S. Restaurações estéticas cerâmicas e endocrowns na reabilitação de dentes posteriores. Rev Dental Press Estét. 2012 out-dez; 9(4): 98-105.
- [6] Sakamoto Junior AS, Higashi C, Gomes OMM, Gomes GM, Gomes JC. Encerramento de diastema com laminados cerâmicos minimamente invasivos. OJDentistry 2015; 18: 32-38
- [7] Verde FAV, Pupo YM, Kose C, Gomes GM, Gomes JC. Previsibilidade com cerâmicas em dentes anteriores: IPS e.max Press e e.max Ceram. Rev Dental Press Estét 2011 jan-mar; 8(1): 76-88
- [8] Mishra S, Chowdhary R. Linear dimensional accuracy of a polyvinyl siloxane of varying viscosities using different impression techniques. J Investig Clin Dent. 2010; 1: 37-46
- [9] Mesquita VT, Rodrigues RA, Dias AM, Machado CA, Batista AUD. Materiais e técnicas de moldagem em prótese fixa- revisão de literatura. Saber científico odontológico. 2012 jan/jun; 2 (1): 45-54
- [10] Pimentel L, Portugal J, Vasconcelos M, Rocha PA, Fernandes JCS. Influência do tratamento térmico na precisão de um silicone de adição autoclavável. Rev port estomatol med dente cir maxilofac. 2014; 55(1): 43-48
- [11] Marson FC, Kina S. Restabelecimento estético com laminados cerâmicos. Rev Dental Press Estét 2010 jul-set; 7(3): 82-92
- [12] Zavanelli AC, Zavanelli RA, Mazaro JVQ, Paula WN, Borges MAD, Bagio DM. Associação de preparos minimamente invasivos e plástica gengival: relato de caso clínico. Arch Health Invest 2015; 4(3): 1-9
- [13] Pedrazzi H, Santos CR, Takeuchi CYG, Andrade MF. Reabilitação estética do sorriso por meio do sistema cerâmico dissilicato de lítio – relato de caso. Full Dent. Sci. 2014; 6(21):112-117.
- [14] Annibelli RL, Nishimori LE, Corrêa GO, Silva CO, Progeante PS, Marson FC. Restabelecimento do sorriso utilizando facetas em dissilicato de lítio. Rev Dental Press Estét. 2015 jan-mar; 12(1):34-44.
- [15] Dias DRCM, Barroso FT, Heleno GLG, Simões NM, Ramos BC, Manzi FR et al. Dimensão do alívio em técnica de dupla moldagem: uma revisão de literatura. Arq Bras de Odontol. 2016; 12 (1): 17-23
- [16] Barreto BCF, Gaglianone LA, Stape THS, Martins LRM, Soares CJ. Restabelecimento estético e funcional de dentes anteriores com restaurações de cerâmica reforçada por dissilicato de lítio: relato de caso clínico. Rev Dental Press Estét. 2012 jan-mar; 9(1):86-94
- [17] Menezes MS, Carvalho ELA, Silva FP, Reis GR, Borges MG. Reabilitação estética do sorriso com laminados cerâmicos: Relato de caso clínico. Rev Odontol Bras Central 2015; 24(68): 37-43
- [18] Sinhori BS, Stolf SC, Andrada MAC. Reanatomização Estética de Caninos em Caso de Agenesia de Incisivos Laterais. Clínica – International Journal of Brazilian Dentistry, Florianópolis, jan./mar. 2016; 12(1): 58-64,
- [19] Soares PV, Zeola LF, Souza PG, Pereira FA, Milito GA, Machado AC. Reabilitação Estética do Sorriso com Facetas Cerâmicas Reforçadas por Dissilicato de Lítio. Rev Odontol Bras Central 2012; 21(58): 538-543.
- [20] Greco GD, Góes IMG, Ferreira JC, Greco ACDL. Arq bras odontol 2009; 5(2): 53-57 Stramandinoli RT, Souza PHC, Westphalen FH, Bisinelli JC, Ignácio SA, Yurgel LS. Prevalência de candidose bucal em pacientes hospitalizados e avaliação dos fatores de risco. Rev Sul-Bras Odontol 2010; 7(1): 66-72.