

Moldagem Anatômica em Prótese Total: Modificação de Técnica

Impresión Anatómica en Prótesis Total: Modificación de Técnica

Anatomic Impression in Complete Denture: Technique Modification

Maurício de Souza e Silva Machado*
José Virgílio de Paula Eduardo**
Ana Cristina A. Perasso Guariglia***

Machado M de S e S, Eduardo JV de P, Guariglia ACAP. Moldagem anatômica em prótese total: modificação de técnica. PCL 2003; 5(28):467-74.

A obtenção da moldagem preliminar ou anatômica para prótese total tem sido fruto de estudos e de indicação de inúmeros materiais na tentativa de se conseguir um molde preciso. Em 1991, Eduardo *et al.* sugeriram a técnica de dupla moldagem, na qual se utiliza a godiva em placas para individualização da moldeira de estoque e um material de alto escoamento, como alginato, pasta zincoeugenólica ou silicone, como material complementar, obtendo-se assim um molde equalizado. Os autores apresentam aqui uma modificação da técnica de dupla moldagem, utilizando agora o silicone de condensação pesado como material fundamental, em substituição à godiva, e o silicone leve como material complementar, em substituição à pasta zincoenólica ou ao alginato. Essa técnica apresenta a vantagem de não utilizar aparelhos plastificadores de godiva, que representam riscos à biossegurança, uma vez que sua esterilização completa é impossível. Outra vantagem está no fato de a moldagem ser mais indicada para casos muito retentivos, por serem materiais elásticos. A desvantagem da técnica é que o silicone pesado não pode ser reaproveitado em caso de erro ou dúvida, o que é permitido com a godiva. Do ponto de vista técnico, esse procedimento mostrou-se válido, apresentando resultados semelhantes aos que vinham sendo obtidos pela técnica original.

PALAVRAS-CHAVE: Técnica de moldagem odontológica; Materiais para moldagem odontológica; Alginatos; Prótese total.

Machado M de S e S, Eduardo JV de P, Guariglia ACAP. Impresión anatómica en arótesis total: modificación de técnica. PCL 2003; 5(28):467-74.

La obtención de impresiones preliminares o anatómicas para prótesis total es el fruto de estudios y ensayos de numerosos materiales encaminados a obtener un molde preciso. En 1991, Eduardo *et al.* sugirieron la técnica de la doble impresión, en la cual se utiliza godiva (modelina) en placas para individualizar una cubeta de stock y a continuación -como material complementario- un material de alto escurrimiento, tal como: alginato, pasta zincoenólica o silicona, obteniéndose así un molde uniforme. En este trabajo los autores presentan una modificación de la técnica de doble impresión, consistente en emplear como material principal la silicona de condensación de consistencia densa, en sustitución de la godiva, y como material complementario la silicona de consistencia fluida, en sustitución de la pasta zincoenólica o el alginato. Esta técnica tiene la ventaja de prescindir de aparatos plastificadores de godiva, los cuales representan riesgos a la bioseguridad, ya que su esterilización completa es imposible. Otra ventaja radica en que la impresión es más conveniente para casos muy retentivos, por tratarse de materiales elásticos. La desventaja de la técnica es que la silicona de consistencia densa no permite su reutilización en caso de error o duda, lo cual es factible en el caso de la godiva. Desde el punto de vista técnico, este procedimiento se mostró válido, presentando resultados semejantes a los obtenidos con la técnica original.

PALABRAS CLAVE: Técnica de impresión dental; Materiales de impresión dental; Alginatos; Dentadura completa.

* Mestre e Doutor em Prótese Dentária – FOU SP; Coordenador do curso de Especialização em Prótese – Associação dos Cirurgiões-dentistas de Santos e São Vicente; Professor Assistente do curso de Mestrado em Prótese Dentária – Instituto São Leopoldo Mandic; Av. Washington Luiz, 450/61, Gonzaga – CEP 11055-000, Santos, SP; e-mail: mssmachado@uol.com.br

** Mestre e Doutor em Prótese Dentária – FOU SP; Professor Titular de Prótese – UNIP-Campinas; Professor responsável pela disciplina de Prótese Total do curso de Mestrado em Prótese – Instituto São Leopoldo Mandic; e-mail: jovipe@terra.com.br

*** Mestre e doutoranda em Prótese Dentária – FOU SP; Professora de Prótese Dental – Centro de Estudos, Treinamento e Aperfeiçoamento em Odontologia – CETAO; e-mail: acpguariglia@uol.com.br

INTRODUÇÃO / INTRODUCCIÓN

Ao longo do tempo, inúmeras técnicas de moldagem para prótese total têm sido descritas. Cada uma sugere um tipo de material. Um dos primeiros materiais utilizados foi a cera, em 1844, e logo depois a guta-percha, em 1848 (Zinner, Sherman, 1981). Muitos materiais sucederam estes na tentativa de obter moldagens precisas e confiáveis.

A godiva, utilizada para essa finalidade, foi introduzida em 1907 (Calisson *et al.*, 1986) e, desde então, tem sido largamente utilizada. Já o hidrocolóide irreversível ou alginato tornou-se logo muito popular, devido à sua facilidade de utilização. Segundo Hoffman Jr. *et al.* (1988), o alginato é usado em mais de 60% das escolas americanas como material de eleição para a primeira moldagem em prótese total.

Em 1991, Eduardo *et al.* sugeriram uma associação de materiais para obter “um molde livre de áreas de compressão, isto é, equalizado e uma reprodução fiel das estruturas moldadas dinamicamente”. Nessa técnica, utiliza-se a godiva de média fusão ou em placas como material fundamental, que teria a função de individualizar a moldeira de estoque. Isso é necessário, pois essas moldeiras, por melhores que sejam, não conseguem reproduzir exatamente todos os tamanhos e formas de rebordos que os pacientes apresentam. O segundo material, ou material complementar, deve apresentar maior escoamento, como a pasta zincoeu-genólica ou silicones de médio ou alto escoamento ou ainda o alginato, que fará a moldagem equalizando as pressões introduzidas pela godiva e dará maior precisão ao molde.

Neste artigo, será apresentada a mesma técnica sugerida por Eduardo *et al.*, em 1991, utilizando, agora, os silicones por condensação como material de moldagem a fim de eliminar a necessidade de utilização de plastificadores de godiva, que devem ser evitados por questões de biossegurança.

A largo del tiempo se han descrito numerosas técnicas de impresión para prótesis total, cada una de las cuales sugiere el uso de un tipo de material diferente. Uno de los primeros materiales utilizados fué la cera, en 1844, y luego la gutapercha, en 1848 (Zinner, Sherman, 1981). Muchos materiales se sucedieron en la búsqueda de obtener impresiones precisas y confiables.

La godiva utilizada con esta finalidad fue introducida en 1907 (Calisson *et al.*, 1986) y, desde entonces, ha sido ampliamente utilizada. Posteriormente, el hidrocoloide irreversibile o alginato se tornó muy popular, debido a la facilidad de su utilización. Segun Hoffman Jr. *et al.* (1988), el alginato es usado en más del 60% de las escuelas norteamericanas como material de elección para la primer impresión en prótesis total.

En 1991, Eduardo *et al.* sugirieron una asociación de materiales para obtener “un molde libre de áreas de compresión, vale decir uniforme, y una reproducción fiel de las estructuras moldeadas dinamicamente”. En esta técnica se utiliza la godiva de media fusión en placas como material principal, a efecto de individualizar la cubeta de stock. Esto es necesario, ya que tales cubetas, por mejores que sean, no consiguen reproducir exactamente todos los tamaños y formas de rebordes que presentan los pacientes. El segundo material, o material complementario, debe ser de mayor fluidez, como por ejemplo: la pasta zincoeu-genólica, las siliconas de medio o alto escurrimiento e inclusive el alginato, que efectuará la impresión equilibrando las presiones incorporadas por la godiva y dará una mayor precisión al molde.

En este artículo, se presenta la misma técnica sugerida por Eduardo *et al.*, en 1991, pero esta vez utilizando la silicona por condensación como material de impresión, a fin de eliminar la necesidad de utilizar plastificadores de godiva, los cuales deben evitarse por razones de bioseguridad.

DESCRIÇÃO DA TÉCNICA / DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA

O primeiro passo para a confecção da moldagem anatômica é a seleção da moldeira de estoque. Como o material utilizado é um elastômero, deve-se usar uma moldeira perfurada. Sugere-se as moldeiras para edentados da marca AG, tipo HDL, e faz-se a escolha do tamanho adequado ao paciente (Figuras 1 e 2).

O material empregado para a primeira fase da moldagem, com a finalidade de individualização da moldeira, será o silicone por condensação de consistência pesada (marca Silon 2 APS, Dentsply, Brasil).

La primera etapa para la toma impresiones anatómicas es la selección de la cubeta de *stock*. Como el material a utilizarse es un elastómero, debe emplearse una cubeta perforada. Se sugieren cubetas para edéntulos de marca AG, tipo HDL, de tamaño adecuado seleccionado para el paciente (Figuras 1 y 2).

El material empleado para la primera fase de la impresión, que tiene por finalidad individualizar las cubetas, es la silicona por condensación de consistencia densa (marca Silon 2 APS, Dentsply, Brasil). Este material al te-

Esse material tem consistência semelhante à da godiva, conseguindo atingir todas as áreas da superfície a ser moldada. Recomenda-se que o material pesado seja manipulado antes da mistura com o catalisador, da mesma forma que se manipula normalmente, para que o material atinja a consistência ideal (Figura 3).

Para a moldagem do rebordo superior (maxilar), após a seleção da moldeira, faz-se a manipulação do material. É bom lembrar que o silicone não deve ser manipulado com luvas, devido à sua incompatibilidade com o látex das mesmas. O profissional deve removê-las e fazer a manipulação e distribuição do material na moldeira ou entregar a um assistente ou auxiliar treinado para esse passo. Para a distribuição, damos ao silicone uma forma de bola (Figura 4) e preenchemos a moldeira de modo a dar ao material uma forma semelhante à do rebordo (Figura 5). Faz-se, então, a moldagem propriamente dita, com a introdução do conjunto moldeira-material na cavidade bucal do paciente, compressão e movimentos de bochecha e lábios, conforme indicado e descrito por Tamaki (1983) e Eduardo *et al.* (1991). Aguarda-se a polimerização do material, remove-se o molde e se verifica se foram impressos com nitidez todos os acidentes anatômicos da região (frenos do bucinador e dos lábios, tuberosidades, arcos anterior, zigomático e posterior, fossa pterigomaxilar e ligamento pterigomaxilar). A superfície do molde deve apresentar-se com superfície lisa e uniforme; o molde deve estar centralizado, com espessura de material uniforme e compressão idêntica em todas as áreas (Figuras 6 e 7). A presença de soluções de continuidade, por falta de material ou por erro de distribuição, bem como excesso ou falta de compressão e molde descentralizado, invalidam o molde, que deve ser refeito.

Passa-se então para a moldagem complementar ou equalização do molde com material de menor consistência ou maior escoamento. Inicialmente, faz-se um alívio, com lecron ou estilete, das áreas retentivas do molde, áreas de fibromucosa flácida ou de cordão fibroso. Sem esse alívio, tais superfícies se tornarão futuras áreas de compressão, não alcançando assim o objetivo de equalização do molde. Espatula-se o silicone leve ou de alto escoamento (Figura 8), da mesma marca do pesado (Silon 2 APS-Dentsply, Brasil). Distribui-se uma camada uniforme do material sobre o molde e introduz-se o conjunto na cavidade bucal do paciente, da mesma forma que a anterior. No assentamento, faz-se uma compressão, apenas para o correto escoamento do material e novamente os mesmos movimentos de lábios e bochecha. Depois da polimerização do material, remove-se o molde e verifica-se se está livre de áreas de compressão e se há uniformidade de material. O aparecimento do material anterior (silicone pesado),

ner una consistencia semejante a la de la godiva, puede alcanzar todas las áreas de la superficie a impresionar. Se recomienda que antes de realizar la mezcla con el catalizador, se manipule el material de la misma forma que se manipula normalmente, para que el material alcance la consistencia ideal (Figura 3).

Para la impresión del reborde superior (maxilar), luego de la selección de la cubeta, se manipula el material. Recordemos que la silicona no debe manipularse con guantes debido a su incompatibilidad con el látex. Para manipular y distribuir el material en la cubeta, el profesional debe despojarse de los guantes o de lo contrario, recurrir a un asistente o auxiliar entrenado para esta etapa. Luego debe dársele a la silicona una forma de bola (Figura 4) y a continuación llenar con ella la cubeta, de modo tal que el material adquiera una forma semejante a la del reborde (Figura 5). La impresión propriamente dicha se realiza introduciendo el conjunto cubeta-material en la boca del paciente, comprimiendo y traccionando los labios y carrillos, conforme ha sido indicado y descrito por Tamaki (1983) y Eduardo *et al.* (1991). Se espera que el material polimerize, se retira la cubeta y se verifica si quedaron impresionados con nitidez todos los detalles anatómicos de la región: frenillos del bucinador y de los labios; tuberosidades; arcos anterior, zigomático y posterior; fosa pterigomaxilar y ligamento pterigomaxilar. La impresión debe quedar: con superficie lisa y uniforme, centrada, con espesor uniforme del material e idéntica compresión en todas las áreas (Figuras 6 y 7). Por consiguiente, la impresión debe invalidarse y tomarse nuevamente cuando se presenta: con soluciones de continuidad (por falta de material o por error en su distribución, así como por exceso o falta de compresión) o descentrada.

A continuación se procede a complementar o uniformizar la impresión con ayuda de materiales de menor consistencia o mayor fluidez. Inicialmente, con una espátula lecrón o un estilete, se realiza el alivio de las áreas retentivas de la impresión, así como de las áreas de fibromucosa flácida o de cordón fibroso. Sin este alivio, tales superficies se tornarán futuras áreas de compresión, y no permitirán alcanzar así el objetivo de obtener una distribución uniforme de la impresión. Luego se espatula la silicona liviana o de alta fluidez (Figura 8) de la misma marca que la densa (Silon 2 APS-Dentsply, Brasil), se distribuye una capa uniforme del material sobre la impresión y se lleva el conjunto a la cavidad bucal del paciente, de la misma manera que la primera vez. Para lograr una adecuada fluidez del material, se aplica una ligera compresión durante el asentamiento así como los mismos movimientos de labios y carrillos. Luego de la polimerización del material, se retira la impresión para verificar que esté

sem uma fina camada do material complementar, indica a presença de áreas de compressão e a provável necessidade de repetição da moldagem. Pode-se agora fazer o vazamento do molde para obtenção do modelo de estudo superior (Figuras 9 e 10).

A moldagem do rebordo inferior (Figura 11) inicia-se, também, com a seleção da moldeira de estoque que deve englobar a papila retromolar. Depois da manipulação do material, dá-se ao silicone pesado a forma de um cilindro ou bastão e distribui-se o material sobre a moldeira, procurando uma forma semelhante à da área que será moldada (Figura 12). Introduce-se a moldeira na boca do paciente, verificando sua centralização, e assenta-se o conjunto primeiro na região anterior e depois na posterior. O paciente deve ser instruído a fazer movimentos de língua, colocando-a para cima, para fora, para direita e esquerda. Faz-se movimentos de bochecha e lábios, a fim de imprimir todas as inserções musculares existentes nos arcos anterior, médio, posterior e linguais. Aguarda-se a polimerização completa do material e retira-se o molde.

A moldagem deve compreender toda a área basal, arcos anterior e do bucinador, região da linha oblíqua interna, região milo-hióidea, papila retromolar, inserção do músculo genioglosso e deve possuir o "s" itálico descrito por Tamaki (1983) na região lingual (Figuras 13 e 14).

Faz-se o recorte, com lecron ou estilete, das áreas retentivas e de alívio do molde. Manipula-se o silicone leve, distribui-se sobre o molde, introduz-se o conjunto na cavidade bucal e repete-se a movimentação com a língua, lábios e bochechas. Depois da polimerização do material, verifica-se se a moldagem está livre de áreas de compressão e se há uniformidade de espessura do material complementar. Estando o molde correto, vaza-se para obter o modelo de estudo inferior (Figuras 15 e 16). Recomenda-se que esse passo seja feito em, no mínimo, 20 minutos e no máximo 1 hora após o término da moldagem, para evitar possíveis distorções do material.

libre de áreas de compresión y comprobar la distribución uniforme del material. La aparición del material utilizado en la primera etapa (silicona densa) sin estar cubierto de una fina capa del material complementario, indica la presencia de áreas de compresión y la probable necesidad de repetir la impresión. Entonces puede vaciarse la impresión para obtener el modelo de estudio superior (Figuras 9 y 10).

La impresión del reborde inferior (Figura 11) también se inicia con la selección de la cubeta de stock, la cual debe abarcar la papila retromolar. Luego de manipular el material, se le da a la silicona densa la forma de un cilindro o bastón y se distribuye el material sobre la cubeta, procurando darle una forma semejante a la del área que será impresionada (Figura 12). Se lleva la cubeta a la boca del paciente, verificando que esté centrada y se asienta el conjunto, primero en la región anterior y después en la posterior. Se debe instruir al paciente para que realice movimientos de lengua, colocándola: hacia arriba, hacia afuera, hacia la derecha e izquierda. Se traccionan los labios y los carrillos, a fin de registrar la impresión de todas las inserciones musculares existentes en los arcos anterior, medio, posterior y lingual. Se espera la polimerización completa del material y se retira la impresión.

La impresión debe comprender toda el área basal: arcos anterior y del bucinador, región de la línea oblicua interna, región milohioidea, papila retromolar, inserción del músculo genioglosso y debe poseer la forma de "s" cursiva descrita por Tamaki (1983) en la región lingual (Figuras 13 y 14).

Con una espátula lecrón o un estilete, se hace el recorte de las áreas retentivas y de alivio de la impresión. Se manipula la silicona ligera, se le distribuye sobre la cubeta, se introduce el conjunto en la cavidad bucal y se repite el movimiento con la lengua, labios y carrillos. Luego de la polimerización del material, se constata si la impresión está libre de áreas de compresión y si se ha uniformizado el espesor del material complementario. Si la impresión estuviese correcta, se procede a vaciarla para la obtención del modelo de estudio inferior (Figuras 15 y 16), en un lapso mínimo de 20 minutos y en un máximo de 1 hora, después de terminada la impresión, para evitar posibles distorsiones del material.

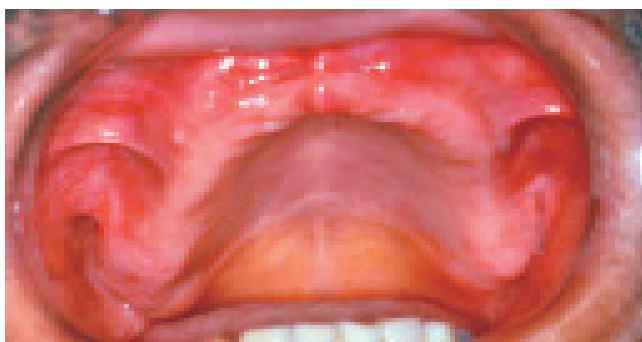


FIGURA 1: *Rebordo superior.*
I *Rebordo superior.*



FIGURA 2: Moldeira de estoque utilizada no caso. | Cubeta de "stock" utilizada en el caso.

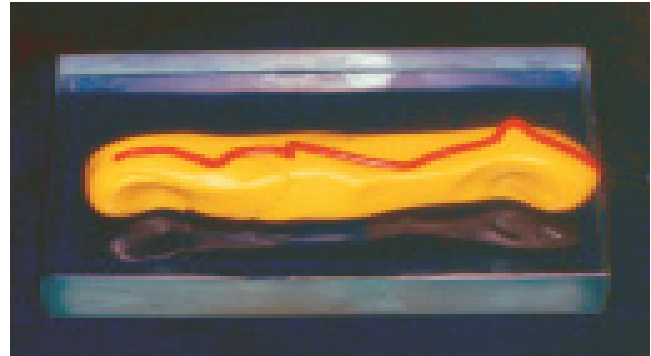


FIGURA 3: Proporção massa/catalisador. | Proporción base/catalizador.

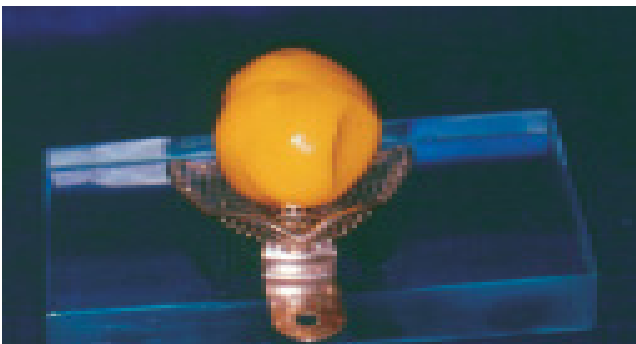


FIGURA 4: Esfera para acondicionar o material na moldeira. | Esfera para acomodar el material en la cubeta.

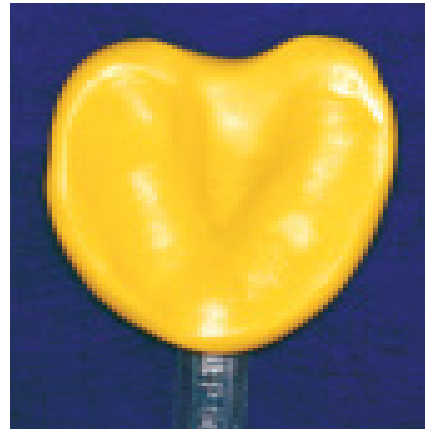


FIGURA 5: Distribuição do material na moldeira de estoque. | Distribución del material en la cubeta de "stock".

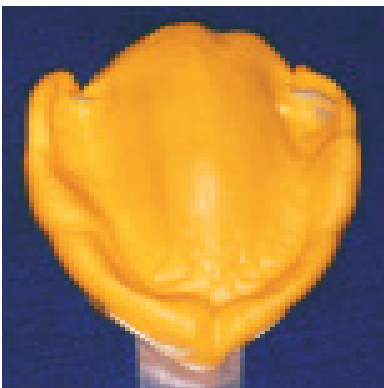


FIGURA 6: Vista do molde com o silicone pesado. | Vista de la impresión con la silicona densa.



FIGURA 7: Vista posterior do molde com silicone pesado. | Vista posterior de la impresión con la silicona densa.

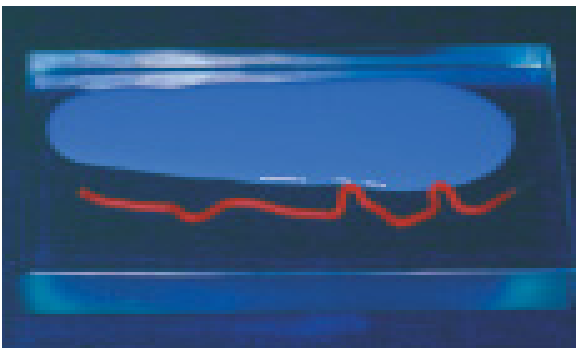


FIGURA 8: Proporcionamento do silicone leve. | Proporción de la silicona fluida.



FIGURA 9: Molde finalizado com silicone leve. | Impresión terminada con la silicona fluida.



FIGURA 10: Outra vista do molde finalizado. | Outra vista de la impresión terminada.



FIGURA 11: Rebordo inferior. | Reborde inferior.



FIGURA 12: Distribuição do silicone pesado na moldeira de estoque. | Distribución de la silicona densa en la cubeta de "stock".



FIGURA 13: Molde com silicone pesado. | Impresión con silicona densa.



FIGURA 14: Vista posterior do molde com silicone pesado. | Vista posterior de la impresión con silicona densa.



FIGURA 15: Molde finalizado com silicone leve. | Impresión terminada con silicona fluida.



FIGURA 16: Molde finalizado com silicone leve. | Impresión terminada con silicona fluida.

DISCUSSÃO / DISCUSIÓN

O uso do alginato, como material único para moldagem preliminar em prótese total, tem sido muito indicado, inclusive com variações na sua proporção água/pó, para modificar sua fluidez, tornando-o mais

El uso del alginato como material único para la impresión preliminar en prótesis total ha sido muy conveniente, incluso con variaciones en su proporción agua/polvo para modificar su fluidez, tornándose más

consistente e, portanto, mais apto a conseguir a moldagem de toda a área basal (Piccino *et al.*, 2000 e Piccino *et al.*, 2002)

A crítica que se faz a esse tipo de moldagem é a de que o alginato, sem suporte adequado, terá uma diferença muito grande de espessura de material nas diversas áreas do molde, o que, sabidamente, leva a uma distorção do material. Também deve ser lembrado que, por ser um material mediato, deve-se aguardar sua geleificação completa. Durante esse período, pode acontecer movimentação do molde com conseqüente distorção e possíveis mini-básculas. A alternativa seria dar suporte a esse material, utilizando-o, como na técnica aqui descrita, sobre um material anelástico como a godiva, para apoiar o alginato e dar segurança na movimentação da musculatura. A técnica de dupla moldagem, tendo a godiva como base, permite a utilização de inúmeros materiais de menor consistência ou de maior escoamento, como silicones, mercaptanas, alginato, pasta zincoenólica ou poliéteres, uma vez que o importante na moldagem será a equalização das pressões introduzidas pela godiva. Tem-se, assim, um segundo material de moldagem em uma fina camada, o que, sem dúvida, aumenta sua precisão.

O uso de godiva, como material de moldagem, tem sido contestado, por ser um material termoplástico que necessita de um plastificador, aparelho que mantém água à temperatura adequada para a plastificação do material. A dificuldade de uma correta limpeza e assepsia desses aparelhos levou à sua condenação ou contestação por razões de biossegurança. Por isso, procurou-se um material com características semelhantes às da godiva, em termos de consistência. O silicone de consistência pesada preenche essas características, tendo um escoamento e consistência muito próximos dos apresentados pela godiva.

As vantagens apresentadas pela técnica com silicone são, principalmente, em relação à biossegurança e à grande compatibilidade entre as duas camadas de material (silicone pesado e leve). O material demonstrou também um resultado técnico semelhante ao obtido com godiva e pasta zincoenólica.

Uma outra vantagem que deve ser creditada ao silicone é a seguinte: por ser um material elástico, dará maior conforto para o paciente e facilidade para o operador nos casos de rebordos muito retentivos, nos quais a godiva, por ser anelástica, poderia incomodar ou machucar o paciente, quando da remoção do molde.

Como desvantagem do silicone pesado em relação à godiva, existe a necessidade de o operador remover a luva, se esta for de látex, para manipulá-lo, uma vez que as luvas interferem na polimerização do material (o que é facilmente contornável com a manipulação

consistente y por lo tanto más apto para conseguir la impresión de toda el área basal (Piccino *et al.*, 2000 y Piccino *et al.*, 2002)

La crítica que se le hace a este tipo de impresión es que el alginato sin soporte adecuado tendrá una diferencia muy grande en su espesor en las diversas áreas de la impresión, lo cual es sabido que conduce a una distorsión del material. También debe recordarse que por ser un material mediato se debe esperar su gelificación completa. Durante este período, puede producirse movilización de la cubeta con la consecuente distorsión y posibles pequeños balanceos. La alternativa sería dar soporte a este material, utilizándolo como en la técnica descrita en este trabajo, sobre un material no elástico, como la godiva, para brindar soporte al alginato y dar seguridad en el movimiento de la musculatura. La técnica de doble impresión, que toma como base la godiva, permite la utilización de numerosos materiales de menor consistencia o de mayor fluidez, tales como: siliconas, mercaptanos, alginato, pasta zincoenólica o poliéteres, ya que lo principal en una impresión es la uniformización de las presiones incorporadas por la godiva. La precisión se incrementa con la presencia de un segundo material de impresión en una delgada capa.

El uso de godiva como material de impresión ha sido cuestionado por ser un material termoplástico que necesita de un plastificador, es decir un dispositivo que mantiene el agua a la temperatura adecuada para plastificar el material. La dificultad de una correcta limpieza y asepsia de estos dispositivos llevó a cuestionar su uso por razones de bioseguridad. Por ello se buscó un material con características semejantes a las de la godiva, en términos de consistencia. La silicona de consistencia densa cumple con éstas características, ya que tiene una fluidez y consistencias muy cercanas a las de la godiva.

Las ventajas de la técnica con silicona tienen que ver sobre todo, con la bioseguridad y la gran compatibilidad entre las dos capas de material (silicona densa y fluida). El material demostró también un resultado técnico semejante al obtenido con godiva y pasta zincoenólica.

Otra ventaja de la silicona es que por ser un material elástico, brindará mayor comodidad al paciente y facilidad al operador en casos de rebordes muy retentivos, en los cuales la godiva, por no ser elástica, podría incomodar o dañar al paciente en el momento de retirar la impresión.

Como desventajas de la silicona densa en relación a la godiva, se cuenta: que para manipularla, el operador deberá despojarse de los guantes en caso que éstos fueran de látex, ya que este material interfiere con la polimerización de la silicona (lo que es fácilmente evitable si un auxiliar realiza la manipulación); una segunda

feita por um auxiliar). Outra desvantagem é de ordem econômica, pois no caso de a moldagem não ficar boa, com todas as características de um molde correto, será necessária sua remoção e confecção de um novo molde, o que implicaria num maior gasto de material, enquanto que, se fosse usada a godiva, esta poderia ser reutilizada.

Devemos ainda ressaltar que a indicação de silicões de condensação, ao invés dos silicões de adição, que são mais precisos, deve-se a fatores econômicos, visto que, devido ao gasto de material, a moldagem teria um custo muito mais alto.

desventaja es la económica, ya que en el caso que la impresión no presentase todas las características de una impresión apropiada, será necesario retirar el material de impresión y confeccionar una nueva impresión, lo cual implicaría un mayor gasto de material, mientras que si la impresión se hubiese tomada con godiva, ésta es pasible de reutilizarse.

Se debe resaltar que la preferencia por las siliconas de condensación, en contraposición a las siliconas de adición que son más precisas, se debe a factores económicos, ya que debido al gasto de material la impresión tendría un costo mucho mayor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS / CONSIDERACIONES FINALES

A utilização de silicões (pesado e leve), na moldagem anatômica pela técnica da equalização das pressões ou pela técnica da dupla moldagem, mostrou-se válida, do ponto de vista técnico, demonstrando resultados semelhantes aos que vinham sendo obtidos com o uso de godiva e pasta zincoenólica ou godiva e silicone, ou ainda, godiva e alginato. Essa técnica apresenta a vantagem de não utilizar plastificadores de godiva que representam riscos à biossegurança, e de ser mais indicada para casos de rebordos retentivos. No entanto, sua utilização pode encarecer o procedimento, pois em caso de erro ou dúvida o material não pode ser reaproveitado como a godiva.

La utilización de siliconas (densa y fluida) para efectuar la impresión anatômica por la técnica de la uniformización de las presiones o por la técnica de doble impresión fue válida, desde el punto de vista técnico con resultados semejantes a los obtenidos con el uso de godiva y pasta zincoenólica o godiva y silicona, o godiva y alginato. Esta técnica presenta la ventaja de no requerir plastificadores de godiva, que ponen en riesgo a la bioseguridad, además de estar más indicada para casos de rebordes retentivos. Sin embargo, su utilización puede encarecer el procedimiento, pues en caso de error o duda el material no puede ser reaprovechado, como ocurre con la godiva.

Machado M de S e S, Eduardo JV de P, Guariglia ACAP. Anatomic impression in complete denture: technique modification. PCL 2003; 5(28):467-74.

The preliminary impression for full dentures has resulted from studies and from indications of several materials to attempt a precise impression. In 1991, Eduardo *et al.* suggested a "double impression technique", whose first layer used the compound to individualise the standart tray and the second layer, a lower viscosity material, like alginate, ZOE paste or silicon, to obtain an equalized impression. The authors present the same technique using a putty condensation silicon as a fundamental or first material and a light body of the same material as a complementary or second material. This technique shows the advantage of do not using apparatus, such as water warm for the impression compound, which presents risks to biosecurity or biosafety, since it is impossible to get its full sterilization. Another advantage is that this kind of impression is more indicated for very retentive arches, because the materials are elastic. The disadvantage about this technique is that, in case of error or doubt, the putty condensation cured silicon cannot be reused, which is possible with the impression compound. From a technical point of view, this procedure has shown its validity, showing similar results to those obtained with the original technique.

KEYWORDS: Dental impression technique; Dental impression materials; Alginates; Denture, complete.

REFERÊNCIAS / REFERENCIAS

Calisson GM, Ezkos NL. A simplified border molding technique for complete denture impressions. *Gen Dent* 1986; 34(6):472-3.
Eduardo JVP, Kaufmann MFA, Zanetti AL. Moldagem anatômica em prótese total. *Rev Fac Odontol FZL* 1991; 3(2):83-90.
Hoffman Jr W, Bomberg TJ, Bomberg SE. Master impressions for complete dentures. *J Oreg Dent Assoc* 1988; 57(3):36-9.
Piccino AC, Dalmas JC, Sgaviolli CAP, Maraffioti GAP, Campos RC. Moldagens preliminares em próteses totais – alginato ou godiva – qual a escolha? *PCL* 2002; 4(18):103-7.

Piccino AC *et al.* Influência da proporção pó/água na reprodutividade de moldagens com alginato. *PCL* 2000; 2(7):49-59.
Tamaki T. *Dentaduras completas*. 4ª ed. São Paulo: Sarvier; 1983. 252p.
Zinner ID, Sherman N. Analysis of the development of complete denture impression techniques. *J Prosthet Dent* 1981; 46(3):242-9.

Recebido para publicação em: 08/08/03
Enviado para análise em: 10/09/03
Aceito para publicação em: 10/10/03