

Associação De Técnicas Para Reconstrução De Deformidade Nasal

Association Of Techniques For Prosthetic Reconstruction Of Nasal Deformity

Ana Paula V. B. MARTINS¹, Celia M. R. BARBOSA²

1 - Estudante de Pós-graduação, Departamento de Prótese Dental, Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Piracicaba (SP), Brasil.

2 - MS, DS, PhD, Professora Titular, Departamento de Prótese Dental, Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Piracicaba (SP), Brasil.

RESUMO

Objetivo: este artigo relata uma técnica de reabilitação por prótese nasal constituída externamente por uma camada de silicone aderida a uma base de resina acrílica. Material e método: o paciente J.A. de 62 anos apresentava perda da estrutura externa do nariz por carcinoma espinocelular. Após moldagem e obtenção do modelo facial, foi feito o enceramento da prótese nasal. O modelo do nariz em cera, após ter sido remodelado no paciente, foi duplicado e um dos modelos incluído em mufla para microondas para eliminação da cera e polimerização da peça em resina acrílica com pigmentação intrínseca. Esta foi reduzida em espessura e realizadas perfurações que serviram de retenção para o silicone que recobriu toda a porção externa da peça. O silicone

foi pigmentado e manipulado após seleção prévia da cor da pele do paciente. Depois foi inserido sobre a resina e incluído na mufla, e polimerizado sob pressão em prensa de bancada durante 24 horas. A prótese polimerizada foi provada no paciente, corrigida quanto à caracterização de cor, e após sua aprovação, foi fixada à pele por meio de adesivo à base de hidroxipropil celulose. O paciente foi orientado quanto à higiene diária da prótese e retornou em sessões sucessivas para proervação. Conclusão: a prótese nasal com base interna de resina e superfície externa de silicone, fixada com adesivo a base de hidroxipropil celulose admitiu bons resultados estéticos e boa qualidade.

PALAVRAS-CHAVE: Prótese maxilofacial; Nariz; Polimetil metacrilato; Elastômeros de silicone.

INTRODUÇÃO

Cânceres de pele são mais frequentes em determinadas áreas do corpo humano, como orelhas, rosto, nariz, pescoço e antebraços, devido a exposição excessiva e constante à radiação ultravioleta dos raios solares^{1,2}. Seus efeitos nocivos são cumulativos, sendo comum o aparecimento de lesões após os 40 anos^{1,2}. Dessas áreas, o nariz é o local mais comum dos carcinomas espino e basocelulares, sendo o primeiro mais agressivo e determina, com frequência, a ressecção parcial ou total da pirâmide nasal³. Essa remoção cria um defeito proeminente no centro da face⁴, provocando deformidade estética, debilidade funcional e sensível comprometimento psicossocial no paciente⁵.

A reparação cirúrgica ou reconstrução protética do nariz é necessariamente requerida, e a seleção do método de reabilitação depende não só da idade e anseios do paciente, mas também do local, tamanho, quantidade e qualidade do tecido remanescente, etiologia e severidade da lesão⁵⁻⁸. Contudo, a localização proeminente e a complexidade da configuração anatômica da estrutura nasal dificultam sua reconstrução por cirurgia plástica⁴. Desta forma, a reabilitação protética passa a ser uma opção possível, especialmente nos pacientes com idade avançada, problemas de saúde ou grande extensão da deformidade.

A prótese facial apresenta algumas vantagens sobre a cirurgia plástica, como reabilitação precoce, rapidez na restituição da aparência do paciente e melhora de sua autoestima, redução do tempo operatório e de internação, do custo do tratamento, como também a possibilidade de inspeção da área lesada^{5,9}. Além de estética, a

prótese nasal terá as funções de proteger as delicadas estruturas teciduais remanescentes, manter úmida e livre de irritação a membrana da mucosa que reveste a passagem de ar, recuperar a ressonância nasal e reparar o contorno facial agindo como benefício psicossocial durante o restabelecimento do paciente¹⁰. Normalmente, estas próteses podem ser confeccionadas totalmente em resina, que não apresenta propriedades estéticas adequadas, ou em silicone, a qual não oferece propriedades mecânicas favoráveis.

Na tentativa de se obter uma prótese maxilofacial estética e com durabilidade, este artigo objetivou relatar uma técnica de tratamento para reabilitação da pirâmide nasal por prótese que, para sua confecção, associou o silicone e a resina acrílica, buscando potencializar vantagens e diminuir as limitações de ambos os materiais.

RELATO DE CASO

O paciente J. A. P., 61 anos, após remoção cirúrgica de um carcinoma espinocelular, procurou a Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), com a finalidade de total reconstrução nasal por prótese (Figura 1). Após explicação detalhada de todas as vantagens e desvantagens da prótese nasal, assim como explicação de todas as etapas para a sua confecção, e a concordância do paciente, foi solicitado ao mesmo que assinasse um termo que permitisse a utilização de suas fotos para publicação de artigo científico. Foi realizada uma moldagem facial com hidrocolóide irreversível (alginato Jeltrate, Dentsply) para obtenção do modelo de trabalho sobre o qual o nariz foi encerado.

Utilizando gaze com vaselina sólida, a cavidade foi cuidadosamente fechada com a gaze vaselinada para evitar a penetração do material de moldagem para o interior e consequente engasgamento do paciente. A vaselina também foi aplicada nos pelos faciais para evitar que o alginato ficasse aderido. Foi solicitado ao paciente que permanece com os olhos fechados durante todo o procedimento, e seis porções do material foram manipulados seguindo as recomendações do fabricante. Depois de homogeneizado, o alginato foi aplicado com delicadeza sobre a área de interesse, o terço médio da face, com o auxílio da espátula para alginato e sobre o material, gazes foram colocadas com o objetivo de formar uma barreira mecânica para reter a camada de reforço de gesso. O gesso pedra tipo II (Gesso – Rio, Rio Claro - SP) foi proporcionado e manipulado 200 g para 120 ml de água, segundo instrução do fabricante, e com a própria espátula foi aplicado sobre o alginato e a gaze e aguardado sua cristalização para remoção do conjunto, evitando assim a distorção e o rasgamento do material de moldagem. Posteriormente, 200 g de gesso especial tipo IV (Durone, Dentsply) foi espatulado para obtenção do modelo de trabalho.

A peça foi esculpida sobre o modelo de trabalho utilizando cera utilizada. Para uma proporção harmônica da face, a largura da base do nariz assemelhou-se à distância intercantal (SUGUINO *et al.*¹¹, 1996). A projeção nasal é medida horizontalmente a partir do ponto subnasal até a ponta do nariz e seu valor varia de 16 a 20mm (ARNETT; BERGMAN¹², 1993). Para o refinamento da escultura, na tentativa de deixar os contornos nasais mais próximos do natural prévio à lesão, uma foto antiga do paciente foi escaneada, impressa em folha de papel vegetal e sobreposta à escultura inicial (Figura 2). A estrutura em cera finalizada (Figura 3) foi provada no paciente para verificação dos limites e adaptação das bordas das próteses, e remodelada até obtenção de contorno estético e de acordo com a dinâmica muscular facial. Após aprovação do paciente, a peça em cera foi duplicada em gesso especial tipo IV para ser utilizado na etapa de processamento da camada superficial de silicone. Posteriormente, a peça em cera foi incluída em mufla de cloreto de polivinila (PVC) para a eliminação da cera, e polimerização da porção interna da peça em resina acrílica pigmentada com anilina e solvente para óleo em forno de microondas (VIPICril Plus, VIPI Ind e Com Ltda, Pirassununga, Brasil) (Figura 4).

Esta porção interna de resina foi desgastada, reduzida em espessura e perfurada para a posterior deposição e retenção das camadas externas de silicone autopolimerizável, próprio para construção de próteses e ortoses (Silicone QSP, Ortho Pauer Ltda., Recife, Brasil). Para a deposição da porção externa, o modelo do nariz em gesso pedra tipo IV foi incluído na mufla com silicone de condensação (Zetalabor, Dentsply S.A., Washington, USA). Sobre este molde, isolado com vaselina sólida, a peça em resina acrílica foi justaposta e o silicone foi manipulado seguindo as recomendações do fabricante e pigmentado com corante a base de resina de polivinila (Acrylic Tintas S.A., São Bernardo do Campo, Brasil) para mimetizar as diferentes nuances da pele do paciente e então foi vertido no interior da mufla. Esta foi fechada e posicionada, sob pressão de uma tonelada, em prensa de bancada para preencher completamente o molde, eliminar excessos do material e evitar incorporação de bolhas, permanecendo durante 24 horas para a completa polimerização do silicone.

Posteriormente, a mufla foi aberta e os excessos do silicone foram removidos com o auxílio de uma tesoura afiada de ponta fina.

Em clínica, foi realizada a prova (Figura 5) e os ajustes da prótese quanto à adaptação das bordas e coloração da peça por meio de pequenos acréscimos de silicone pigmentada. Depois de obtida a adaptação e estética almejada e a aprovação do paciente (Figura 6), a prótese foi aderida à sua pele por meio de adesivo à base de hidroxipropil celulose (Fing'rs, Zurique, Suíça).

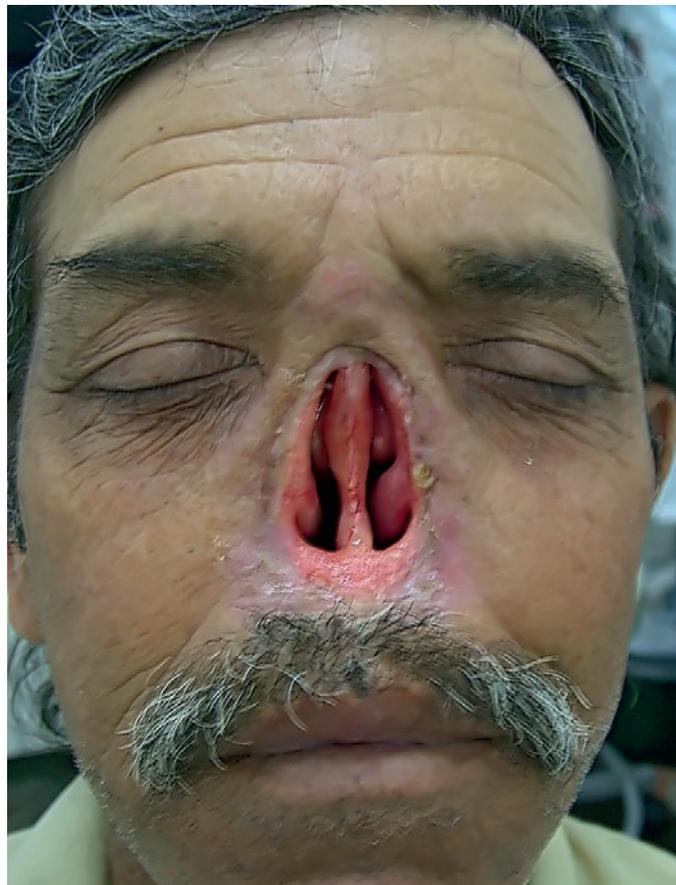


Figura 1 - Aparência inicial do paciente.



Figura 2 - Sobreposição da impressão da foto antiga sobre a escultura no modelo de trabalho.

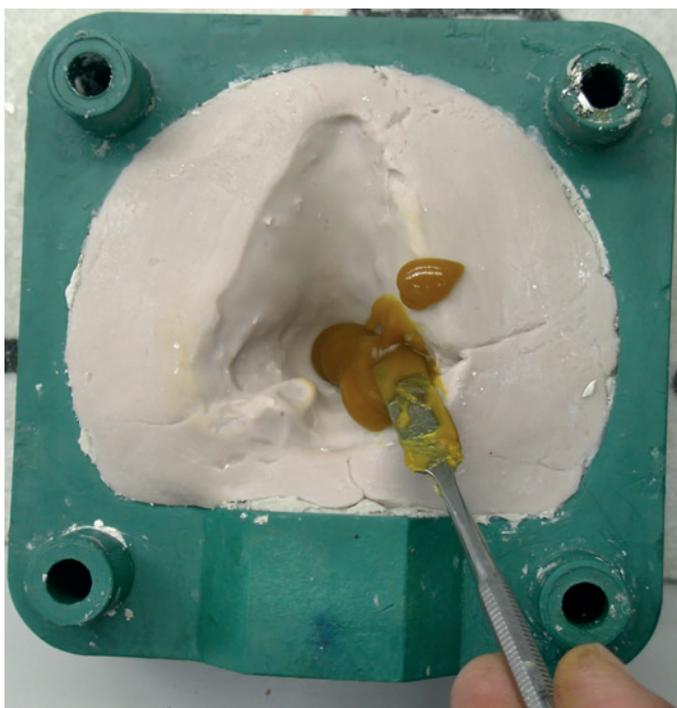


Figura 3 - Enceramento da prótese sobre modelo de trabalho nasal.



Figura 5 - Prova da prótese nasal após polimerização do silicone.



Figura 4 - Resina acrílica pigmentada vertida no interior da mufla preenchida com gesso pedra tipo I e silicone de condensação.



Figura 6 - Prótese instalada e adaptada à armação de óculos.

DISCUSSÃO

Neste caso clínico, mostramos que prótese nasal com base interna de resina e superfície externa de silicone admite bons resultados finais e de qualidade. Comparando-se com a condição inicial do paciente, a prótese proporcionou melhoras nos requisitos estéticos, psicológicos e funcionais, evidenciada com a satisfação relatada pelo paciente. A estrutura em resina, além de permitir a pigmentação intrínseca, ofereceu rigidez e reduziu a possibilidade de rasgamento do silicone, e serviu de arcabouço para este, que poderá ser substituído quando necessário sem a obrigatoriedade da substituição da resina. Esta também servirá de guia para posicionamento dos implantes extrabucais e confecção da estrutura metálica para a retenção da futura prótese. A camada externa em silicone pigmentado permitiu obtermos uma boa qualidade estética da prótese, maciez e textura similares à pele humana. A associação desta fase com a correção da escultura feita em clínica admitiu um resultado estético à prótese e fácil aceitação pelo paciente.

Neste caso, por ser um elemento de valor no conjunto harmônico da face, considera-se que o nariz é um dos responsáveis pela formação e individualização da fisionomia^{4,6}. A conformação e a adaptação da prótese precisam ser consideradas uma vez que as estruturas faciais têm um componente estético muito importante e que não pode ser relegado a um segundo plano. São diversas as dificuldades de reconstrução nasal, incluindo-se dentre elas a posição e a complexidade da configuração anatômica do nariz, fatores associados aos tecidos remanescentes agredidos no tratamento, conduzindo a resultado estético desfavorável tanto para reconstrução cirúrgica como protética⁴.

Na reconstrução cirúrgica deve ser considerada a possibilidade de fracasso do retalho ou do enxerto, além da recidiva do tumor^{3,5}, resultando em fracasso do procedimento cirúrgico. Devido ao alto índice de recidiva do carcinoma espinocelular, a escolha pela reconstrução protética torna-se a melhor opção de tratamento⁵. As principais vantagens desta reabilitação protética são, sem dúvida, melhorar a estética através de uma técnica simples e de baixo custo, sem envolver materiais onerosos^{7,8}.

Para a individualização da prótese, a pigmentação da resina e do silicone de adição representou um desafio, pois ambos alteraram de cor após as respectivas presas, necessitando de correções para mimetizar a tonalidade da pele do paciente. Atualmente, o silicone tem sido o material de escolha para a confecção das próteses faciais, mesmo apresentando limitações como deterioração que ocorre em curto espaço de tempo¹³ como resultado à exposição ao sol, poluição, alterações de umidade e temperatura, utilização de agentes químicos de limpeza e aplicação direta de adesivos e cosméticos^{5,14}. Exibindo assim, uma durabilidade que varia de 1 a 3 anos⁹, levando-se também em consideração os cuidados na manutenção e manipulação por parte do paciente. Apresenta propriedades superiores aos demais materiais a serem utilizados para este fim, como textura similar à da pele, maciez, facilidade de trabalho e admite pigmentação, em que pese à presença do ácido acético na sua composição poder alterar os corantes utilizados¹³. Entretanto, é um material que não se adere facilmente a outros materiais¹⁵.

A prótese poderia ter sido construída toda em resina acrí-

lica, como nos relatos de casos citados na literatura, principalmente em função de sua durabilidade. Embora também possa ser facilmente pigmentada, seu uso é limitado para as próteses faciais por causa da sua rigidez⁸ tornando difícil a adaptação das bordas da prótese aos tecidos faciais remanescentes¹⁴. Além disso, ela não admite similaridade de textura à pele humana. Este material possui boa tolerância pelos tecidos remanescentes, conforto, facilidade na fabricação e manuseio, e baixo custo^{8,=}

A limpeza e os cuidados com a prótese são fundamentais para sua longevidade e manutenção da qualidade da saúde dos tecidos adjacentes¹⁶, especialmente, na região nasal devido à produção de secreção inerente dos tecidos subjacentes. Como método principal, o paciente foi orientado a higienizar diariamente com água, sabão neutro e esponja macia^{5, 9, 17, 18}, tanto nas porções externas de silicone como nas internas de resina e o uso da clorexidina como um método auxiliar¹⁶. Além disso, métodos de limpeza auxiliares, como peróxido de hidrogênio e álcool isopropílico, podem também ser empregados¹⁶.

Para o cuidado dos tecidos adjacentes, foi recomendado a remoção da prótese antes de dormir para evitar traumas e contaminação por bactérias e fungos devido à presença de umidade resultante da transpiração e condensação e causar irritação e inflamação tecidual pela pressão provocada pela prótese^{9,16}. As instruções incluíram também a limpeza dos tecidos com água e sabão neutro ou uma mistura de peróxido de hidrogênio e água, enquanto que para as superfícies mucosas, a limpeza com água filtrada e fervida ou solução fisiológica, pelo menos três vezes por dia¹⁶. Após instalação da prótese, o paciente necessita de um período de adaptação para tornar-se familiarizado com relação à quantidade e o tempo para reaplicação do adesivo bem como quais os movimentos musculares que podem deslocar a prótese⁹.

Quando se fala em Prótese Bucomaxilofacial, o restabelecimento da estética e da harmonia da prótese em relação às estruturas remanescentes torna-se fundamental¹⁷. Mesmo com as dificuldades em conseguir um material que preencha os requisitos necessários para o sucesso da reabilitação, os resultados obtidos recuperaram a estética, promovendo proteção da cavidade nasal, canalização do ar e fonética, e melhorando sensivelmente os aspectos psicológicos do paciente, principalmente quanto à sua dignidade e convívio social^{5,7,17}.

Para suporte e retenção das próteses maxilofaciais, fixação mecânica na armação de óculos, implantes e uso de adesivos são alguns métodos que podem ser empregados. Os adesivos concorrem para a melhor adaptação marginal da prótese sobre a pele, proporcionando maior segurança e melhor resultado estético ao paciente⁶. Os adesivos podem necessitar de reaplicações durante o dia, a cada 4 a 8 horas, porque a retenção é reduzida pela umidade, suor e oleosidade da pele⁹. Como o objetivo do paciente é a futura instalação de implantes extraorais para fixação da prótese nasal, esta foi fixada com adesivos à base de hidroxipropil celulose em caráter provisório, até a aprovação do oncologista para instalação dos implantes. Os adesivos para cílios, além da facilidade na aquisição e baixo custo, são inócuos e biocompatíveis¹⁷. Entretanto, apresentam uma retenção menos efetiva quando comparado com outros adesivos próprios para retenção de próteses bucomaxilofacial

como o Factor II B-200-ES^{®19}. Embora isto possa ser considerado uma desvantagem, essa menor eficácia na retenção facilita a remoção das próteses para sua higienização e dos tecidos de suporte. Após um ano da instalação, houve a necessidade da substituição da camada de silicone por comprometimento da estática, pois se encontrava danificada e desprendendo-se da base de resina acrílica.

Após a instalação da prótese, o paciente retornou depois de 7, 15 e 30 dias para consultas de proervação. Não foi notado nem relatado pelo paciente qualquer desconforto causado pela prótese e por esta apresentar boas condições de higiene, o paciente recebeu alta das consultas. Após um ano da instalação, o paciente foi solicitado a retornar e foi constatada a degradação da camada de silicone, a qual foi substituída e entregue na consulta seguinte, após 24 horas (Figura 7).



Figura 7 - Camada de silicone substituída após 01 ano.

A melhor opção para substituir estruturas nasais perdidas é a prótese de silicone implantossuportada, em função da perspectiva estética que oferece²⁰. Mesmo sendo a melhor opção em função da perspectiva estética que oferecem, próteses implantossuportadas nem sempre podem ser recomendadas por serem mais onerosas. Portanto, consideramos necessária a busca contínua por materiais de baixo custo, biocompatíveis, resistentes, com textura semelhante à pele humana, boa adesividade e maior diversidade de cor para mimetização dos tecidos humanos.

CONCLUSÃO

A prótese nasal com base interna de resina e superfície externa de silicone, fixada com adesivo a base de hidroxipropil celulose admite bons resultados estéticos, melhor qualidade, boa durabilidade e melhoria do convívio social do paciente.

REFERÊNCIAS

01. Ministério da Saúde. Sol forte exige cuidados com a pele. [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2011 [citado em 2011]. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=25444.
02. World Health Organization. Health Topics: Cancer. [citado em 27 fev. 2011]. Disponível em: <http://www.who.int/topics/cancer/en/>.
03. Flood TR, Russell K. Reconstruction of nasal defects with implant-retained nasal prostheses. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 1998; 36(5): 341-345.
04. Brooks MD, Carr AB, Eckert SE. Nasal stent fabrication involved in nasal reconstruction: Clinical report of two patient treatments. *J Prosthet Dent*. 2004; 91(2): 123-7.
05. Neves ACC, Patrocínio MC, Claro CA, Werkman C. Prótese nasal. *Rev Odonto*. 2006; 14(27-28): 105-110.
06. Graziani M. Prótese Maxilo-Facial. Rio de Janeiro: Editora Científica; 1956.
07. Na Badalung DP. Prosthetic rehabilitation of a total rhinectomy patient resulting from squamous cell carcinoma of the nasal septum: A clinical report. *J Prosthet Dent*. 2003; 89(3): 234-8.
08. Rodrigues S, Shenoy VK, Shenoy K. Prosthetic rehabilitation of a patient after parcial rhinectomy: a clinical report. *J Prosthet Dent*. 2005; 93(2): 125-8.
09. Huband M. Prosthetic rehabilitation. *Dermatol Clin*. 2011; 29(2): 325-330.
10. Rode R, D'Almeida NF, Neves ACC, Penna LAP, Rode SM. Próteses bucomaxilofaciais. In: Mélega JM. *Cirurgia plástica: fundamentos e arte. Cirurgia reparadora de cabeça e pescoço*. 1. ed. Rio de Janeiro; 2002, v.2, p. 317-324.
11. Suguino R, Ramos AL, Terada HH, Furquim LZ, Filho OGS. Análise facial. *Rev Dental Press Ortodon Ortop Max*. 1966; 1(2): 86-107.
12. Arnett GW, Bergman RT. Facial keys to orthodontic diagnosis and treatment planning. Part II. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1993; 103: 395-411.
13. Giustino AAM, Saboya ACL, Miracca R, Brito e Dias R. Prótese Nasal – Caso clínico estudo comparativo entre materiais. *Odonto*. 1993; 2(11): 335-8.
14. Waters MGJ, Jagger RG, Polyzois GL. Wettability of silicone rubber maxillofacial prosthetic materials. *J Prosthetic Dent*. 1999; 81(4): 439-43.
15. Saboya ACL, Genari MG, Brito e Dias R, Rezende JR. Prótese nasal. *Rev Odont Santo Amaro*. 1988; 3(3): 13-6.
16. Goiato MC, Zucolotti BCR, Manucuso DN, dos Santos DM, Pellizzer Ep, Verri FR. Care and cleaning of maxillofacial prostheses. *J Craniofac Surg*. 2010; 21(4): 1270-1273.
17. Goiato MC, Fernandes AUR, Trevisan CL, Neto SC. Reconstrução da pirâmide nasal com prótese. *Rev ABO Nac*. 2005; 13(3): 166-170.
18. Rezende JRV, Oliveira JAP, Dias RB. Prótese Buco-Maxilo-Facial: conceitos básicos e práticas de laboratório. São Paulo: Sarvier; 1986.
19. Corsetti A, Puricelli E, Dias RB, Medeiros CCG. Estudo experimental do comportamento tecidual e da adesividade de diferentes adesivos empregados em prótese bucomaxilofacial. *RFO*. 2011; 16(1): 75-80.
20. Rizzatti-Barbosa CM, Albergaria-Barbosa JR, Buzza ED, Buzza EP, Lopes P, Santos Filho CAM. Reabilitação Nasal por Prótese Maxilofacial. *PCL- Rev Ibero-americana de Prótese Clínica & Laboratorial*. 2004; 6(33): 493-8.

ABSTRACT

Purpose: this article reports a technique of rehabilitation with nasal prosthesis made by a layer of silicone and acrylic resin. **Material and methods:** the patient J.A.S., 62 years old, had his nose lost in order to remove a squamous cell carcinoma. After getting the facial model, the nasal prosthesis was waxed. After being refurbished in the patient, the wax model was duplicated and one of the models was included in microwave oven for removal of wax and polymerization of the acrylic resin base with intrinsic pigmentation. The base thickness was reduced and retention holes were made to retain the silicone that recovered the entire external surface. The silicone was pigmented and mani-

pulated according to the patient's skin color. The silicone was added over the acrylic resin base and the set was flaked and cured under pressure in a bench press for 24 hours. After color and adaptation adjustments, the nasal prosthesis was fixed to the skin with hydroxypropyl cellulose based adhesive. The patient was instructed to clean the prosthesis daily and to return to successive preservation sessions. **Conclusion:** the nasal prosthesis made with inner bases of resin and external surface of silicone fixed with adhesive admitted esthetic results and great quality.

KEYWORDS: Maxillofacial prosthesis; Nose; Polymethyl methacrylate; Silicone elastomers.

AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

Ana Paula Varela Brown Martins
Rua Madre Cecília, n. 1560, Apt. 33 A, Centro, Piracicaba - SP
CEP.: 13.400-490
Tel./Fax: (19) 2106-5295
E-mail: apvbm@fop.unicamp.br