

Reabilitação oral de paciente com sequela cirúrgica utilizando a técnica da zona neutra – relato de caso clínico

Oral rehabilitation of a patient with surgical sequel using the neutral zone technique – clinical case report

Celina Wanderley de Abreu*
Sergio Sualdini Nogueira**

Resumo

Objetivo e relato de caso: O objetivo deste trabalho é relatar a técnica de zona neutra utilizada na reabilitação protética de um paciente com sequela cirúrgica na região de comissura labial direita em virtude da ressecção de câncer bucal, destacando-se a dificuldade decorrente da limitada abertura bucal do paciente e a utilização de um condicionador de tecidos para determinação da zona neutra na região de sequela cirúrgica. A prótese total foi obtida com a técnica, proporcionando boa retenção e estabilidade, que possibilitaram ao paciente a reabilitação funcional de seu sistema mastigatório. Considerações finais: A técnica da zona neutra para confecção de próteses totais determina o espaço intrabucal para posicionamento dos dentes e base da prótese em que existe uma neutralização das forças proporcionadas pelos lábios, bochechas e língua. Constitui-se, assim, numa alternativa para pacientes que apresentam histórico de dificuldades de adaptação da prótese total convencional inferior por fatores diversos, tais como reabsorção acentuada do rebordo alveolar, sequelas cirúrgicas e outros. A reabilitação por meio dessa técnica possibilita maior satisfação aos pacientes em razão de uma melhor retenção e estabilidade da prótese inferior.

Palavras-chave: Zona neutra. Prótese total.

Introdução

A zona neutra é definida como o espaço potencial de neutralização entre lábios e bochechas, de um lado, e língua, do outro, sendo também denominada de espaço morto¹, zona de mínimo conflito², zona de equilíbrio³ ou, ainda, zona estável⁴. Esse conceito considera que lábios, bochechas, língua e assoalho bucal, durante a função bucal específica, empurram o material empregado na confecção do plano de orientação para uma posição onde forças vestibulolinguais são neutralizadas. Essas forças neuromusculares definem a condição da zona neutra por meio da contração e relaxamento durante as funções de mastigação, fala, deglutição e expressão facial⁵, estabilizando ou deslocando as próteses totais⁵⁻⁷.

A confecção de próteses por meio dessa técnica constitui uma alternativa para pacientes que apresentam histórico de dificuldades de adaptação da prótese total convencional inferior em virtude de fatores como reabsorção acentuada do rebordo alveolar, sequelas cirúrgicas, entre outros, proporcionando uma estabilização dessas forças e consequente aumento da retenção das próteses^{8,9}.

Muitos materiais têm sido sugeridos para a realização desse método, como materiais de impressão plásticos¹⁰, silicones¹¹, condicionadores de tecidos e

* Aluna de pós-graduação, Departamento de Prótese e Periodontia, doutorado em Clínica Odontológica – área de concentração prótese dental, Unicamp, Piracicaba, SP.

** Professor Titular do Departamento de Materiais odontológicos e Prótese, Unesp, Araraquara, SP.

materiais resilientes^{12,13} e, associados a esses materiais, movimentos, tais como sucção¹⁴, sorriso e assobio¹⁵, são descritos como formas de confecção da técnica.

Estudos analisando próteses confeccionadas com a técnica da zona neutra comparadas com a convencional^{11,14-16} têm observado que próteses com zona neutra são mais estáveis que próteses convencionais, proporcionando maior satisfação aos pacientes^{14,16,17}.

Assim, o objetivo deste trabalho é relatar a técnica de zona neutra utilizada na reabilitação protética de paciente com seqüela cirúrgica na região de comissura labial direita por remoção de tumor.

Caso clínico

Paciente do gênero masculino, 68 anos, fumante, desdentado total bimaxilar, usuário apenas da prótese total superior, procurou a Faculdade de Odontologia de Araraquara, SP, para reabilitação oral por meio da prótese total. Apresentava seqüela na região de comissura labial direita em virtude de ressecção cirúrgica de câncer bucal. A queixa principal era a necessidade de uma nova prótese, pois o paciente utilizava dentadura superior por aproximadamente quarenta anos, apresentando-se com bordas fraturadas, dentes abrasionados, com retenção de cálculo e selado periférico fino, além de nunca ter utilizado prótese total inferior.

Durante a realização do exame clínico, aspectos de dificuldades do caso, como limitada abertura bucal (Fig. 1) e presença de seqüela cirúrgica, foram verificados, indicando a técnica da zona neutra para proporcionar maior retenção e estabilidade para a prótese. Após a realização de todos exames (anamnésico, físico e radiográfico), realizaram-se as moldagens preliminares superior e inferior, utilizando-se moldeiras de estoque para pacientes desdentados com alginato, e obtiveram-se modelos anatômicos, onde foram confeccionadas moldeiras individuais com resina acrílica autopolimerizável (Clássico® – Artigos Odontológicos Clássico Ltda., São Paulo, SP, Brasil).



Figura 1 - Aspecto clínico do paciente evidenciando limitada abertura bucal

Em seguida, procedeu-se ao ajuste das moldeiras individuais com a finalidade de criar espaço suficiente para moldagem da região de selado periférico com godiva de baixa fusão (MS - Kerr Corporation®, Orange, Califórnia, EUA), evitando-se regiões de interferências musculares. Posteriormente, a moldagem foi complementada na área de suporte principal da prótese utilizando-se pasta zincoenólica (Lysanda® - Lysanda Prod. Odontológicos Ltda., São Paulo, SP, Brasil).

Modelos funcionais superior e inferior foram obtidos em gesso tipo IV especial (Vel-Mix Stone® - Keer Corporation, Orange, Califórnia, EUA), a partir dos quais foram confeccionadas bases de prova, sendo o plano de orientação superior confeccionado com rolete de cera e o plano inferior, com godiva de alta fusão plastificada (Fig. 2).



Figura 2 - Rolete de godiva inferior

Na etapa clínica, as bases de prova foram introduzidas na boca do paciente e, na região da seqüela cirúrgica, correspondente à porção anterior do rolete inferior, foi realizada a complementação do rolete com material condicionador de tecido, por este se apresentar macio, copiando com maior facilidade a região, solicitando-se que o paciente realizasse movimentos musculares por meio do sorriso e sucção (Fig. 3). Então, foi determinado o plano de orientação por meio da técnica de zona neutra (Fig. 4).

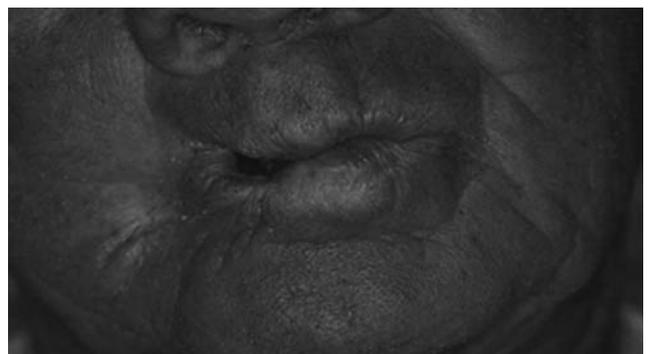


Figura 3 - Movimento de sucção para delimitação da zona neutra

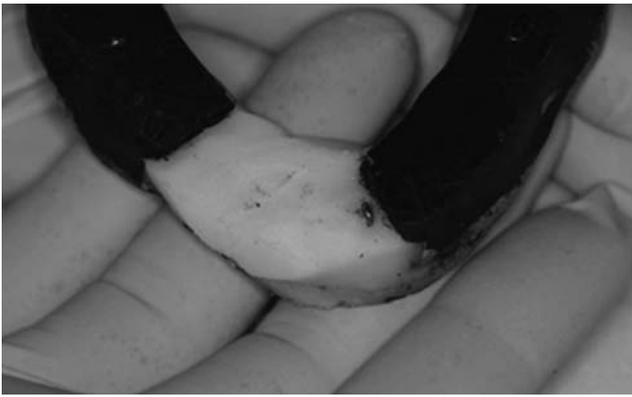


Figura 4 - Plano de orientação delimitado pela técnica da zona neutra

Seguindo-se a essa etapa, a dimensão vertical de oclusão (DVO) foi determinada por meio da associação dos métodos métrico, estético e fonético, demarcando-se em seguida linhas de referência – linha média, altura do sorriso e distância intercomissural – e, em seguida, realizando-se o registro intermaxilar por meio de entalhes nos planos de orientação e registro com silicone leve (Fig. 5 e 6), para que as bases fossem removidas separadamente, pois a limitada abertura bucal impedia a remoção do conjunto.

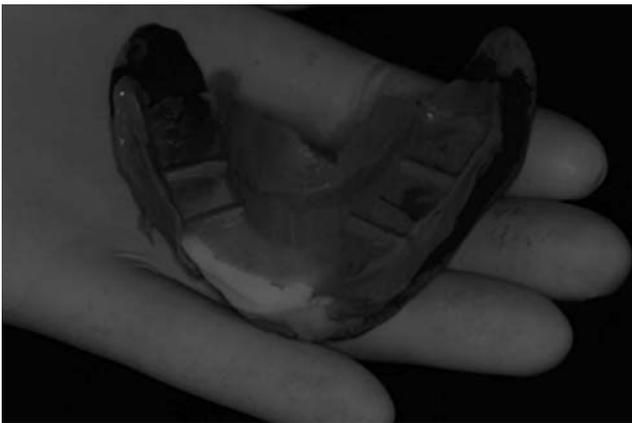


Figura 5 - Entalhes realizados para registro intermaxilar



Figura 6 - Registro intermaxilar

Na fase laboratorial foi realizada a moldagem das regiões vestibular e lingual, formando uma bar-

reira com silicone de condensação (Fig. 7) para obtenção da cópia fiel da zona de equilíbrio muscular registrada. Em seguida, a godiva e o material condicionador de tecido foram substituídos por cera nº 7, e a montagem de dentes foi realizada dentro de uma área precisa.

Na sessão clínica foi realizada a prova dos dentes, observando-se linha média, linha do sorriso e oclusão. A prótese foi finalizada na etapa laboratorial e, em seguida, instalada na boca do paciente (Fig. 8).



Figura 7 - Barreira de silicone de condensação nas regiões vestibular e lingual no rolete inferior



Figura 8 - Próteses totais superior e inferior instaladas

Discussão

A técnica descrita enfatiza valores clínicos da dinâmica fisiológica da musculatura peribucal e o uso dessa informação para desenvolver prótese total. O uso da zona neutra para determinar a posição dos

dentos posteriores proporciona a vantagem da estabilização das condições musculares existentes. Essa notável particularidade observa o registro da zona neutra para pacientes afetados por redução neuromuscular ou potencial disfunção. Por exemplo, pacientes de idade avançada e longo tempo de edentulismo com reduzida tonicidade muscular facial¹⁸, deformidade anatômica ou insuficiência, como ressecção cirúrgica após câncer bucal^{12,13,19,20} ou sofrimento facial neuromuscular decorrente de acidente vascular cerebral ou doença de Parkinson²¹.

Métodos convencionais usados para esses pacientes podem não resultar em próteses estáveis em virtude da função da musculatura peribucal, pois, de acordo com Beresin²² (1976) e Miraglia et al.²³ (2001), a filosofia da zona neutra está baseada no conceito de que para cada paciente existe dentro do espaço da prótese uma área específica onde a função da musculatura não desloca a prótese e onde forças geradas pela língua são neutralizadas pelas forças geradas pelos lábios e bochechas. Além disso, de acordo com Brill et al.⁴ (1965), a prótese total inferior possui uma série de desvantagens quando comparada à prótese total superior em razão da menor área chapeável, maior interferência muscular e maior reabsorção óssea alveolar em altura quando comparada ao osso alveolar maxilar.

Uma variedade de condições afetando língua e musculatura facial pode ser registrada usando-se a técnica da zona neutra²⁴, considerando os efeitos da potencial estabilização associada com a referida técnica. Tem sido sugerido que pacientes com deficiente controle neuromuscular conseguem obter estabilidade das próteses por meio do equilíbrio muscular conseguido pela zona neutra.

Um completo entendimento da anatomia e fisiologia das estruturas que geram impacto na fabricação de próteses totais e função é importante para o sucesso do tratamento de pacientes edêntulos.

Considerações finais

O uso do método da zona neutra para identificar e registrar a anatomia e fisiologia que influencia na estabilidade da prótese pode resultar em aumento da terapia protética para pacientes que apresentam sequela cirúrgica, proporcionando maior facilidade de adaptação em virtude da grande melhora nas funções de mastigação e fonação.

Abstract

Objective and Case report: The purpose of this paper is to describe the neutral zone technique in a patient with oral deformity on the right labial commissure due to the resection of an oral cancer, enhancing the difficulty resulting from mouth limited opening and the use of tissue conditioner material to determine the neutral zone. Complete denture was obtained through this technique,

providing good retention and stability which made functional rehabilitation feasible to patient of his or her masticatory function. Final considerations: The neutral zone technique in complete dentures will determine a specific intraoral area for tooth position and denture base contour where the forces generated by lips, cheeks and tongue are neutralized. The objective of this technique is to provide an alternative approach for patients who presented an historic instability of lower complete denture: atrophic ridge, oral deformities and also with disorder problems. An oral rehabilitation using this technique improves comfort to the patient providing retention and stability of mandibular complete dentures.

Key words: Neutral zone. Complete denture.

Referências

1. Fish EW. Using the muscles to stabilize the full lower denture. *J Am Dent Assoc* 1933; 20:2163-9.
2. Matthews E. The polished surfaces. *Br Dent J* 1961; 5:407-11.
3. Grant AA, Johnson W. An introduction to removable denture prosthetics. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1983. p. 24-8.
4. Brill N, Tryde G, Cantor R. The dynamic nature of the lower denture space. *J Prosthet Dent* 1965; 15:401-18.
5. Martone AL. The phenomenon of function in complete denture prosthodontics. Clinical applications of concepts of functional anatomy and speech science to complete denture prosthodontics. Part VIII. The final phases of denture construction. *J Prosthet Dent* 1963; 13:204-28.
6. Wright CR, Swartz WH, Godwin WC. Mandibular denture stability - a new concept. Ann Arbor: The Overbeck Co; 1961. p. 29-41.
7. Campbell DD. Full denture prosthesis. St. Louis: Mosby; 1924. p. 82-4.
8. Cagna DR, Massad JJ, Schiesser FJ. The neutral zone revisited from historical concepts to modern application. *J Prosthet Dent* 2009; 101:405-12.
9. Breda RA, Sicoli EA, Mendonça MJ, Pezzini RP. Prótese total pela técnica da zona neutra. *RGO* 2006; 54(3):274-9.
10. Schiesser FJ. The neutral zone and polished surfaces in complete dentures. *J Prosthet Dent* 1964; 14:854-65.
11. Barrenas L, Odman P. Myodynamic and conventional construction of complete dentures: a comparative study of comfort and function. *J Oral Rehabil* 1989; 16:457-65.
12. Ohkubo C, Hanatani S, Hosoi T, Mizuno Y. Neutral zone approach for denture fabrication for a partial glossectomy patient: a clinical report. *J Prosthet Dent* 2000; 84:390-3.
13. Kokubo Y, Fukushima S, Sato J, Seto K. Arrangement of artificial teeth in the neutral zone after surgical reconstruction of the mandible: a clinical report. *J Prosthet Dent* 2002; 88:125-7.
14. Fahmy FM, Kharat DU. A study of the importance of the neutral zone in complete dentures. *J Prosthet Dent* 1990; 64:459-62.
15. Lott F, Levin B. Flange technique: an anatomic and physiologic approach to increased retention, function, comfort and appearance of dentures. *J Prosthet Dent* 1966; 16(3):394-413.
16. Miller WP, Monteith B, Heath MR. The effect of variation of the lingual shape of mandibular complete dentures on lingual resistance to lifting forces. *Gerodontol* 1998; 15:113-9.

17. Beresin VE, Schiesser FJ. The neutral zone in complete dentures. *J Prosthet Dent* 1976; 36:356-67.
18. Fahmi FM. The position of the neutral zone in relation to the alveolar ridge. *J Prosthet Dent* 1992; 67:805-9.
19. Ries GE. The neutral zone as applied to oral and facial deformities. In: *Neutral zone in complete and partial dentures*. 2. ed. Beresin VE, Schiesser FJ, editors. St. Louis: Mosby; 1978. p. 208-20.
20. Pekkan G, Hekimoglu C, Sahin N. Rehabilitation of the marginal mandibulectomy patient using a modified neutral zone technique: a case report. *Braz Dent J* 2007; 18:83-6.
21. Lloyd PM. Complete-denture therapy for the geriatric patient. *Dent Clin North Am* 1996; 40:239-54.
22. Beresin VE. The neutral zone in complete dentures. *J Prosthet Dent* 1976; 36(6):356-67.
23. Miraglia SS, Dutra T, Pinto JHN. Prótese total: análise comparativa da técnica convencional em relação à técnica da zona neutra. *Rev Assoc Paul Cir Dent* 2001; 55(2):89.
24. Devlin H. *Complete dentures: a clinical manual for the general dental practitioner*. New York: Springer-Verlag; 2002. p. 55-6.

Endereço para correspondência:

Celina Wanderley de Abreu
Av. José Sampaio Luz, 89, Bairro Ponta Verde
5703-5260 Maceió - AL
Fone: (82) 9118-9800
E-mail: celwanderley@hotmail.com

Recebido: 05.06.2010 Aceito: 13.07.2010