



**Universidade de São Paulo**

**Biblioteca Digital da Produção Intelectual - BDPI**

---

Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais - HRAC

Comunicações em Eventos - HRAC

---

2011-06

# Reabilitação protética da disfunção velofaríngea: prótese de palato e obturador faríngeo

---

Curso de Anomalias Congênitas Labiopalatinas, 44, 2011, Bauru.

<http://www.producao.usp.br/handle/BDPI/46660>

*Downloaded from: Biblioteca Digital da Produção Intelectual - BDPI, Universidade de São Paulo*

## *Reabilitação protética da disfunção velofaríngea - Prótese de palato e obturador faríngeo*

Homero Carneiro AFERRI<sup>1</sup>; Profa. Dra Maria Inês PEGORARO-KROOK<sup>2</sup>

1. Cirurgião-dentista, Setor de Prótese de Palato HRAC-USP. 2. Fonoaudióloga, Prótese de Palato HRAC-USP; docente Curso Fonoaudiologia FOB-USP

A presença da fissura labiopalatina compromete várias estruturas da face modificando sua estética, comprometendo seu crescimento (principalmente o terço médio da face) e interferindo nas funções da fala, da mastigação, da sucção e da deglutição. A correção destas alterações pode se estender durante todo o período de desenvolvimento do indivíduo até a fase adulta, integrando várias áreas da saúde para este fim, como a medicina, a odontologia, a fonoaudiologia, a enfermagem, a psicologia, a fisioterapia, a nutrição, etc (Reisberg, 2000; Martí, Tessore e Henar, 2006; Tuna, Pekkan e Buyukgural, 2009).

A atuação interdisciplinar de todas as áreas citadas tem papel decisivo no prognóstico da reabilitação, principalmente na escolha do protocolo das cirurgias primárias para correção da fissura de lábio e de palato, uma vez que o resultado dessas cirurgias pode interferir no desenvolvimento esquelético do terço médio da face e na aquisição e desenvolvimento da fala (Pinto, Dalben e Pegoraro-Krook, 2007; Gümüs e Tuna, 2009).

Especificamente quanto à cirurgia para correção da fissura de palato, denominada palatoplastia primária, esta deve ser realizada o mais precocemente possível, por um cirurgião plástico competente, usando uma técnica cirúrgica que proporcione não apenas o fechamento anatômico da fissura, mas que alongue a palato o máximo possível para que ele possa interagir com as paredes da faringe durante a fala e realizar o fechamento velofaríngeo. Quando esta cirurgia não é capaz de promover o fechamento do mecanismo velofaríngeo (MVF) durante a fala, ocorre a disfunção velofaríngea (DVF). Portanto, na DVF, tanto a falta de tecido no palato (insuficiência velofaríngea) quanto à falta de mobilidade das paredes da faringe (incompetência velofaríngea), ou mesmo a combinação de ambas causa um comprometimento na inteligibilidade de fala, com impacto direto na ressonância, na articulação e na fonação. A hipernasalidade, o escape de ar nasal, a fraca pressão intra-oral e os distúrbios articulatorios compensatórios são as alterações mais comumente encontradas na DVF, todavia, a que mais chama a atenção do ouvinte é a hipernasalidade (Bzoch, 2004; Marsh, 2004; Pegoraro-krook et al., 2004; Smith e Guyette, 2004; Abreu et al., 2007; Tuna, Pekkan e Buyukgural, 2009; Goiato, Santos e Villa, 2010). Sendo observada a presença de DVF, é necessário o diagnóstico diferencial para determinar se estas alterações são decorrentes de incompetência ou de insuficiência velofaríngea, para que a correta indicação do tratamento possa ser realizada. A correção da insuficiência velofaríngea requer tratamento físico (cirurgia ou prótese) e da incompetência velofaríngea, quando esta não é causada

por alterações neuromusculares, requer apenas tratamento funcional, por meio da fonoterapia, embora a combinação dos tratamentos físicos e funcional para o tratamento da DVF muitas vezes é imprescindível.

A cirurgia geralmente é a opção de escolha para a correção ou para a melhora de muitos problemas estruturais causados pela fissura palatina, porém muitos critérios devem ser considerados antes que a intervenção cirúrgica seja recomendada (Dalston, 1977; Pegoraro-Krook, 1995; Reisberg, 2000; Pinto e Pegoraro-Krook, 2003; Smith e Guyette, 2004; Marsh, 2004; Goiato, Santos e Villa, 2010). Primeiramente, não deve existir contra-indicação médica. Anomalias cardíacas ocorrem mais frequentemente em indivíduos com fissura e tais anomalias obviamente aumentam o risco cirúrgico. Em segundo lugar, não deve haver relutância do cirurgião em fazer a cirurgia, como por exemplo, nas fissuras muito amplas de palato ou nos casos onde não há tecido suficiente para garantir fechamento anatômico e funcional do MVF para a fala. Nestes casos, a melhor opção de tratamento é o obturador faríngeo (Pegoraro-Krook et al., 2004; Pegoraro-Krook, Aferri e Uemeoka, 2009). Riski, Hoke e Dolan, (1989) mencionaram que o tratamento protético na insuficiência velofaríngea está indicado quando a cirurgia é contra-indicada, quando há insucesso cirúrgico anterior ou quando o paciente recusa tratamento cirúrgico.

Ao considerar a opção por tratamento cirúrgico, seja da fissura ou da própria insuficiência velofaríngea, a equipe de reabilitação deve estar segura de que há um bom prognóstico para a melhora de fala após a cirurgia. Existem diversas situações em que o prognóstico cirúrgico é duvidoso (Marsh, 2004). Para estes pacientes, um obturador faríngeo pode ser a única opção de tratamento o qual pode ser permanente ou temporário, combinado ou não ao tratamento fonoterápico, podendo vir a ser o precursor de um tratamento cirúrgico com excelente prognóstico para fala (Goiato et al., 2009).

O obturador faríngeo consiste num aparelho removível, que possui uma porção anterior, uma porção intermediária (velar) e uma porção faríngea. A porção faríngea é uma extensão fixa em direção à rinofaringe, o bulbo faríngeo, cuja função é atuar dinâmica e funcionalmente em interação com a musculatura da faringe, no controle do fluxo de ar oronasal. É utilizado quando o palato não apresenta tecido suficiente para a realização do fechamento do MVF para a fala, ou ainda, na presença de uma velofaringe hipodinâmica (Witt et al., 1995; Reisberg, 2004; Pegoraro-Krook, Aferri e Uemeoka, 2009; Goiato, Santos e Villa, 2010). É confeccionado pelo dentista com auxílio do fonoaudiólogo e deve ser feito respeitando as diferenças anatômicas individuais de cada paciente. A porção anterior é similar a uma prótese convencional, que pode ser uma prótese parcial removível, uma prótese total, uma sobredentadura ou uma placa acrílica. Esta parte é importante para preencher as necessidades da cavidade oral do paciente, como por exemplo, repor dentes ausentes e obturar fístula de palato. Mas, para pacientes que não apresentam estes problemas, a

única função da porção anterior é proporcionar retenção para o bulbo faríngeo. A confecção da porção anterior da prótese é feita de maneira a não interferir com a saúde dos dentes, dos tecidos moles e duros. A porção intermediária é o componente de ligação entre a porção anterior e a posterior. A porção posterior ou bulbo faríngeo tem a função de reduzir o espaço velofaríngeo (Abadi e Johnson, 1982; Mcgrath e Anderson, 1990; Pinto, 1998; Goiato, Santos e Villa, 2010). O bulbo faríngeo, quando em interação com as paredes da faringe, permite ao indivíduo conseguir a separação das cavidades oral e nasal durante a fala, entretanto, também deve permitir a emissão de ar nasal durante a emissão das vogais e das consoantes nasais e durante a respiração. Devido ao fato de o bulbo agir como um obturador, o sucesso do mesmo depende da função da musculatura faríngea. A separação das cavidades oral e nasal e a competência do MVF, portanto, ocorrem quando há função dos músculos faríngeos contra o bulbo. Uma vantagem do obturador faríngeo é que o bulbo pode ser modificado para acomodar mudanças na função da musculatura (Dalston, 1977; Sell, Mars e Worrell, 2006; Tuna, Pekkan e Buyukgural, 2009).

Para a confecção de um obturador faríngeo é necessário o trabalho conjunto do fonoaudiólogo, do dentista e do técnico em prótese dentária capacitados, principalmente na reabilitação de crianças e de adultos com alterações oclusais. Desafios como imaturidade da criança, falta de retenção da prótese devido a uma condição dentária desfavorável e necessidade de conciliar o uso do obturador faríngeo junto com aparelho ortodôntico têm que ser superados para se conseguir o fechamento do MVF.

O sucesso de um obturador faríngeo em eliminar a hipernasalidade, assim como o sucesso de uma cirurgia para o mesmo fim, depende da quantidade de movimento das paredes faríngeas durante a fala (Pegoraro-Krook, Williams e Henningsson 2004). Em uma insuficiência velofaríngea, a estimulação sensorial pela passagem de ar na faringe pode não ocorrer de forma adequada, diminuindo assim a capacidade de movimentação das estruturas velofaríngeas. De acordo com Souza (2009) e Almeida (2009), o uso do obturador faríngeo pode auxiliar o paciente no aumento da pressão intra-oral e no direcionamento correto do fluxo de ar, estimulando o movimento das paredes faríngeas. Nos casos em que a opção é a cirurgia, a indicação de um obturador faríngeo associado à fonoterapia antes da cirurgia oferece resultados mais positivos, favorecendo um melhor padrão de funcionamento das paredes da faringe e permitindo posteriormente a escolha da técnica cirúrgica mais adequada para a correção do problema.

## REFERÊNCIAS

Abadi B, Johnson JD. The prosthodontic management of cleft palate patients. *J Prosthet Dent.* 1982; 48(3): 297-302.

Abreu A, Levy D, Rodriguez E, Rivera I. Oral rehabilitation of a patient with complete unilateral cleft lip

and palate using an implant-retained speech-aid prosthesis: clinical report. *Cleft Palate Craniofac J.* 2007; 44(6): 673-7.

Aferri HC, Pegoraro-Krook MI, Dutka JCR, Uemeoka E, Souza OMV, Pinto JHN. A ten year review of prosthetic treatment of velopharyngeal dysfunction. In: *Anais do 11th International Congress on Cleft Lip and Palate and Related Craniofacial Anomalies*; 2009 setembro 10-13; Fortaleza, CE; 2009a. p.191.

Aferri HC, Souza OMV, Dutka JCR, Ribeiro TTC, Uemeoka E, Whitaker ME, Neves JFDA, Pegoraro-Krook MI. Coordinating speech and orthodontic needs in patients with speech bulb. In: *Anais do 11th International Congress on Cleft Lip and Palate and Related Craniofacial Anomalies*; 2009 setembro 10-13; Fortaleza, CE; 2009b. p. 66.

Almeida BK. *Ocorrência do anel de Passavant com o uso do obturador faríngeo em indivíduos com fissura de palato* [dissertação]. Bauru (SP): Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo; 2009.

Bzoch KR. Introduction to the study of communicative disorders in cleft palate and related craniofacial anomalies. In: Bzoch KR. *Communication disorders related to cleft lip and palate*. 5th ed. Austin: Pro-ed, 2004. p. 3-66.

Dalston RM. Prosthodontic management of the cleft palate patient: a speech pathologist's view. *J Prosthet Dent.* 1977; 37(2): 190-95.

Goiato MC, Pesqueira AA, da Silva CR, Gennari Filho H, dos Santos DM. Patient satisfaction with maxillofacial prosthesis. Literature review. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2009; 62(2): 175-80.

Goiato MC, Santos DM, Villa LMR. Obturator for rehabilitation of cleft palate with implant-supported retention system. *J Craniofac Surg.* 2010; 21(1): 151-4.

Gümüs HO, Tuna SH. An alternative method for constructing an obturator prosthesis for a patient with a bilateral cleft lip and palate: a clinical report. *J Esthet Restor Dent.* 2009; 21(2): 89-94.

Jugessur A, Farlie PJ, Kilpatrick N. The genetics of isolated orofacial clefts: from genotypes to subphenotypes. *Oral Dis.* 2009; 15(7): 437-53.

Lima RC, da Silva EB, Rocha CMG, Ferreira RHR. Síndromes associadas às fissuras labiopalatinas: atuação fonoaudiológica. In: Di Ninno CQMS, Jesus MV. *Fissura Palatina: Fundamento para a prática fonoaudiológica*. 1th ed. São Paulo: Roca; 2009. p. 29-47.

Marsh JL. The evaluation and management of velopharyngeal dysfunction. *Clin Plast Surg.* 2004; 31(2): 261-9.

Martí SS, Tessore MDM, Henar TE. Prosthetic assessment in cleft lip and palate patients: A case report with oronasal communication. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2006; 11(4): 493-6.

Mcgrath CO, Anderson MW. Prosthetic treatment of velopharyngeal incompetence. In: Bardach J, Morris HL. *Multidisciplinary management of cleft lip and palate*. 1th ed. Philadelphia: Saunders; 1990. p. 809-815.

Pegoraro-Krook M.I. *Avaliação dos resultados da fala de pacientes que apresentam inadequação velofaríngea e que utilizam prótese de palato* [tese]. São Paulo (SP): Escola Paulista de Medicina – Universidade Federal de São Paulo; 1995.

Pegoraro-Krook MI, Aferri HC, Uemeoka E. Prótese de palato e obturadores faríngeos. In: Di Ninno CQMS, Jesus MV. *Fissura Palatina: Fundamento para a prática fonoaudiológica*. 1th ed. São Paulo: Roca, 2009. p. 113-24.

Pegoraro-Krook MI, Dutka-Souza JCR, Telles-Magalhães LC, Feniman MR. Intervenção fonoaudiológica na fissura palatina. In: Ferreira LP, Befi-Lopes DM, Limongi SCO. *Tratado de Fonoaudiologia*. 1th ed. São Paulo: Roca, 2004. p. 439-55.

Pegoraro-Krook MI, Williams WN, Henningsson G. Radiographic assessment of velopharyngeal function for speech. In: Bzoch KR. *Communicative disorders related to cleft lip and palate*. 5th ed. Austin: Pro-ed; 2004. p. 517-67.

- Pinto JHN. *Avaliação de pacientes portadores de disfunção velofaríngea tratados com prótese de palato [tese]*. Bauru (SP): Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo; 1998.
- Pinto JHN, Pegoraro-Krook MI. Evaluation of palatal prosthesis for the treatment of velopharyngeal dysfunction. *J Appl Oral Sci.* 2003; 11(3): 192-7.
- Pinto JHN, Dalben G, Pegoraro-Krook MI. Speech intelligibility of patients with cleft lip and palate after placement of speech prosthesis. *Cleft Palate Craniofac J.* 2007; 44(6): 635-41.
- Reisberg DJ. Dental and prosthodontic care for patients with cleft or craniofacial conditions. *Cleft Palate Craniofac J.* 2000; 37(6): 534-7.
- Reisberg DJ. Prosthetic habilitation of patients with clefts. *Clin Plast Surg.* 2004; 31(2): 353-60.
- Riski JE, Hoke JA, Dolan EA. The role of pressure-flow and endoscopic assessment in successful palatal obturator review. *Cleft Palate J.* 1989; 26(1): 56-67.
- Sell D, Mars M, Worrell E. Process and outcome study of multidisciplinary prosthetic treatment for velopharyngeal dysfunction. *Int J Lang Comm Dis.* 2006; 41(5): 495-511.
- Souza OMV. *Movimentação da faringe após o uso do obturador faríngeo [dissertação]*. Bauru (SP): Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo; 2009.
- Souza OMV, Dutka JCR, Pegoraro-Krook MI, Uemeoka E, Aferrri HC. Behavioral and prosthetic management of hypodynamic velopharynx. In: 11th International Congress on Cleft Lip and Palate and Related Craniofacial Anomalies, 2009, Fortaleza (CE). *Anais do 11th International Congress on Cleft Lip and Palate and Related Craniofacial Anomalies; 2009 setembro 10-13; Fortaleza, CE; 2009.* p. 85.
- Smith B, Guyette TW. Evaluation of cleft palate speech. *Clin Plast Surg.* 2004; 31(2): 251-60.
- Tuna SH, Pekkan G, Buyukgural B. Rehabilitation of an edentulous cleft lip and palate patient with a soft palate defect using a bar-retained, implant-supported speech-aid prosthesis: A clinical report. *Cleft Palate Craniofac J.* 2009; 46(1): 97-102.
- Witt PD, Roxelle AA, Marsh JL, Marty-Grame L, Muntz HR, Gay WD, Pilgrim TK. Do palatal lift prosthesis stimulate velopharyngeal neuromuscular activity? *Cleft Palate Cranifac J.* 1995; 32(6): 469-75.

Contato: [homeroafferri@usp.br](mailto:homeroafferri@usp.br); [mikrook@usp.br](mailto:mikrook@usp.br)