UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
HOSPITAL DE REABILITAÇÃO DE ANOMALIAS CRANIOFACIAS

BRUNA MARA ADORNO MARMONTEL ARAÚJO

**Nasalidade e nasalância da fala após palatoplastia secundária de
Sommerlad em indivíduos com insuficiência velofaríngea: um
estudo prospectivo**

BAURU
2021

BRUNA MARA ADORNO MARMONTEL ARAÚJO

**Nasalidade e nasalância da fala após palatoplastia secundária de
Sommerlad em indivíduos com insuficiência velofaríngea: um
estudo prospectivo**

Tese constituída por artigos apresentada ao Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências da Reabilitação, na área de concentração Fissuras Orofaciais e Anomalias Relacionadas.

Orientador: Profa. Dra. Inge Elly Kiemle Trindade

BAURU

2021

Araújo, Bruna

Nasalidade e nasalância da fala após palatoplastia secundária de Sommerlad em indivíduos com insuficiência velofaríngea: um estudo prospectivo / Bruna Mara Adorno Marmontel Araújo. - Bauru, 2021.

99 p. : il. ; 31 cm.

Tese (doutorado) - Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, Universidade de São Paulo, 2021.

Orientador: Profa. Dra. Inge Elly Kiemle Trindade

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação/tese, por processos fotocopiantes e outros meios eletrônicos.

Assinatura:

Data:

Comitê de Ética do HRAC-USP
Protocolo nº: CAAE 63645317.1.00005441
Data: 02/02/2017

RESUMO

Objetivo: A insuficiência velofaríngea (IVF) é uma observação frequente em indivíduos com fissura palatina, mesmo após a palatoplastia primária. Palatoplastias secundárias são, nestes casos, necessárias para promover o fechamento velofaríngeo. O presente estudo teve como objetivo verificar a eficácia da palatoplastia secundária de Sommerlad no tratamento das desordens de fala características da IVF, por se tratar de um procedimento mais fisiológico e menos obstrutivo. **Material e métodos:** Vinte e três indivíduos com idade entre 6 e 23 anos, de ambos os sexos, com fissura de palato±lábio operada(s), com diagnóstico de IVF, foram avaliados antes e após a palatoplastia secundária pela técnica de Sommerlad. As características da fala relacionadas à função velofaríngea (nasalidade, impressão global da função velofaríngea e sintomas ativos de fala) foram investigadas por avaliação perceptivo-auditiva realizada por três fonoaudiólogos experientes na área, utilizando gravação digital em áudio de vocábulos e sentenças padronizados, e, por análise instrumental da nasalância da fala por meio de um nasômetro, utilizando leitura ou repetição de sentenças padronizadas. O sucesso cirúrgico foi interpretado como eliminação ou redução da hipernasalidade. **Resultados:** O sucesso cirúrgico foi observado em 14 dos 20 pacientes analisados na avaliação perceptivo-auditiva (70%), sendo a eliminação da hipernasalidade constatada em 11 (55%) dos pacientes e a redução, em 3 (15%). Parâmetros pós-operatórios normais foram observados apenas nas crianças (6-16 anos). Observou-se significativa redução da média da nasalância para as sentenças orais e nasais após a cirurgia para o total de participantes. A análise individual dos dados mostrou que 57% dos pacientes apresentaram valores de nasalância sugestivos de eliminação ou redução da hipernasalidade após a cirurgia. A redução da nasalância após a cirurgia foi significativamente maior nos participantes de 6 a 12 anos, corroborando com os achados da avaliação perceptivo-auditiva. Nenhum paciente apresentou escores de nasalância sugestivos de hiponasalidade. **Conclusão:** A avaliação perceptivo-auditiva da fala e a análise da nasalância mostraram que, em indivíduos com fissura de palato operada e IVF, a palatoplastia secundária de Sommerlad demonstrou ser um procedimento eficaz na eliminação da

hipernasalidade, sem levar à hiponasalidade, que pode ser observada após a cirurgia de retalho faríngeo.

Palavras-chave: Fala. Fissura Palatina. Insuficiência Velofaríngea.

ABSTRACT

Speech nasality and nasalance following secondary Sommerlad palatoplasty in individuals with velopharyngeal insufficiency: a prospective study

Objective: Velopharyngeal insufficiency (VPI) is frequently seen among individuals with cleft palate, even after primary palatoplasty. Secondary palatoplasties are necessary to favor velopharyngeal closure. The present study aimed to verify the efficacy of secondary Sommerlad palatoplasty (*palate re-repair*), a more physiological and less obstructive procedure for the treatment of VPI speech disorders. **Material and methods:** Twenty-three individuals, aged 6 to 23 years, of both sexes, with repaired cleft palate±lip and VPI, were evaluated before and after secondary palatoplasty by the Sommerlad technique. Speech characteristics related to velopharyngeal function (nasality, global impression of velopharyngeal function and active speech symptoms) were investigated by auditory-perceptual evaluation performed by three experienced speech therapists, using audio-digital recording of standardized words and sentences, and by instrumental analysis of speech nasalance, with a nasometer, using reading or repetition of standardized sentences. Surgical success was defined as absence or reduced hypernasality on speech assessment. **Results:** Surgical success was observed in 14 out of the 20 patients analyzed perceptually (70%). Hypernasality was eliminated in 11 (55%) patients and reduced in 3 (15%). Normal postoperative parameters were observed only among children (6-16 years). A significant reduction in mean nasalance was observed for oral and nasal sentences after surgery in the group of 23 participants. Individual analysis of data showed that 57% of the patients had postoperative nasalance values suggestive of elimination or reduction of hypernasality. The nasalance decrease observed after surgery was significantly greater in the participants aged 6 to 12 years, corroborating findings of the auditory-perceptual assessment. No patient presented nasalance scores suggestive of hyponasality. **Conclusion:** The auditory-perceptual assessment of speech and nasalance analysis have shown that in individuals with repaired cleft palate and VPI, the Sommerlad secondary palatoplasty proved to be effective in eliminating hypernasality, without causing the hyponasality typically seen after the pharyngeal flap surgery.

Keywords: Speech. Cleft Palate. Velopharyngeal Insufficiency.