


**REABILITAÇÃO PROTÉTICA DE PACIENTE COM DISFUNÇÃO VELOFARÍNGEA:  
RELATO DE CASO**

**PROSTHETIC REHABILITATION OF A PATIENT WITH VELOPHARYNGEAL  
DYSFUNCTION: A CASE REPORT**

**REHABILITACIÓN PROTÉSICA DE UN PACIENTE CON DISFUNCIÓN  
VELOFARÍNGEA: INFORME DE UN CASO CLÍNICO**

 <https://doi.org/10.56238/arev7n7-033>

**Data de submissão:** 02/06/2025

**Data de publicação:** 02/07/2025

**Perla Giovanna Fernandes Pacheco**

Mestre em Ciência e Engenharia de Materiais (UNIFAL – MG), Mestre em Healthcare Management (MUST UNIVERSITY – FLORIDA, USA) e Cirurgiã-dentista residente em Reabilitação Integral das Anomalias Craniofaciais

E-mail: [perlagiovanna2016@gmail.com](mailto:perlagiovanna2016@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8945-6028>

**Paula Bortoli Mariotto**

Fonoaudióloga residente em Reabilitação Integral das Anomalias Craniofaciais

E-mail: [paula.bmariotto@gmail.com](mailto:paula.bmariotto@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3274-1191>

**Giovana Pereira de Oliveira**

Fonoaudióloga especialista em Reabilitação Integral das Anomalias Craniofaciais

E-mail: [giovana\\_oliveira23@hotmail.com](mailto:giovana_oliveira23@hotmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-9937-0872>

**Mariângela Monteiro de Melo Baltazar**

Professora Dr<sup>a</sup>. da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Brasil

E-mail: [mmmwgb@uol.com.br](mailto:mmmwgb@uol.com.br)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6395-9516>

**Homero Carneiro Aferri**

Cirurgião-dentista doutor em Ciências da Reabilitação (USP – BAURU)

E-mail: [homeroaferri@usp.br](mailto:homeroaferri@usp.br)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7232-298X>

**Maria Inês Pegoraro Krook**

Fonoaudióloga doutora em Distúrbios da Comunicação Humana (UNIFESP)

E-mail: [mikrook@usp.br](mailto:mikrook@usp.br)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5391-8753>

**Daniela Lopes de Oliveira**

Fonoaudióloga no Centro de Atenção e Pesquisa em Anomalia Craniofacial – CEAPAC

E-mail: [danielopesbr@yahoo.com.br](mailto:danielopesbr@yahoo.com.br)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8783-0976>

**André Alexandre Pezzini**

Professor MSc. da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Brasil

E-mail: andre.pezzini@unioeste.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0437-1031>

## RESUMO

A disfunção velofaríngea (DVF) é uma condição caracterizada pela alteração anatômica e/ou funcional da sincronia entre o palato mole e as paredes da faringe, afetando o equilíbrio da ressonância oronasal da fala. Este estudo teve como objetivo relatar o processo de confecção de um obturador faríngeo para a correção da insuficiência velofaríngea de uma criança fissura labiopalatina. O tratamento mostrou-se eficaz na melhoria das funções de fala e alimentação, além de contribuir para a autoestima e inserção social da paciente. A confecção do obturador faríngeo, associada à fonoterapia, representou uma alternativa terapêutica importante para este caso, pois ofereceu uma solução eficaz e segura frente às limitações anatômicas e clínicas da paciente. Além disso, a fonoterapia teve um papel fundamental na correção das articulações compensatórias e na adaptação progressiva ao uso da prótese, potencializando os resultados do tratamento. O estudo também colaborou para a criação de um protocolo de atendimento específico para o Centro de Atenção e Pesquisa em Anomalia Craniofacial do Hospital Estadual do Oeste do Paraná (CEAPAC-HUOP).

**Palavras-chave:** Fenda palatina. Prótese maxilofacial. Insuficiência velofaríngea.

## ABSTRACT

Velopharyngeal dysfunction (VPD) is a condition characterized by anatomical and/or functional alterations in the synchrony between the soft palate and the pharyngeal walls, affecting the balance of oronasal speech resonance. The aim of this study was to report on the process of making a pharyngeal obturator to correct velopharyngeal insufficiency in a cleft lip and palate child. The treatment proved to be effective in improving speech and eating functions, as well as contributing to the patient's self-esteem and social inclusion. The pharyngeal obturator, combined with speech therapy, represented an important therapeutic alternative for this case, as it offered an effective and safe solution to the patient's anatomical and clinical limitations. In addition, speech therapy played a fundamental role in correcting compensatory joints and progressively adapting to the use of the prosthesis, boosting treatment results. The study also helped to create a specific care protocol for the Craniofacial Anomaly Care and Research Center at the Western Paraná State Hospital (CEAPAC-HUOP).

**Keywords:** Cleft palate. Maxillofacial prosthesis. Velopharyngeal insufficiency.

## RESUMEN

La disfunción velofaríngea (DVF) es una afección caracterizada por alteraciones anatómicas y/o funcionales en la sincronía entre el paladar blando y las paredes faríngeas, que afectan al equilibrio de la resonancia oronasal del habla. El objetivo de este estudio fue informar sobre el proceso de fabricación de un obturador faríngeo para corregir la insuficiencia velofaríngea en un niño con labio leporino y paladar hendido. El tratamiento resultó eficaz para mejorar las funciones del habla y la alimentación, además de contribuir a la autoestima y la inclusión social del paciente. El obturador faríngeo, combinado con la logopedia, representó una importante alternativa terapéutica para este caso, ya que ofrecía una solución eficaz y segura a las limitaciones anatómicas y clínicas del paciente. Además, la logopedia jugó un papel fundamental en la corrección de las articulaciones compensatorias y en la adaptación progresiva al uso de la prótesis, maximizando así los resultados del tratamiento. El estudio también ayudó a crear un protocolo de atención específico para el Centro de Atención e

Investigación de Anomalías Craneofaciales del Hospital Estatal del Oeste de Paraná (CEAPAC-HUOP).

**Palabras clave:** Paladar hendido. Prótesis maxilofacial. Insuficiencia velofaríngea.

## 1 INTRODUÇÃO

A disfunção velofaríngea (DVF) é uma condição que compromete o adequado fechamento entre as cavidades oral e nasal durante a fala, em decorrência de alterações anatômicas, neuromusculares ou funcionais envolvendo o palato mole e a parede faríngea (AKSHAYALINGAM *et al.*, 2022). Esse distúrbio pode ser de origem congênita, como nas fissuras palatinas, ou adquirido, por exemplo, após ressecções tumorais. As consequências incluem prejuízos em funções essenciais como fala, deglutição, respiração e sucção, impactando negativamente a comunicação e a qualidade de vida dos indivíduos acometidos (AKSHAYALINGAM *et al.*, 2022).

As manifestações clínicas da DVF incluem hipernasalidade, escape de ar nasal audível, articulações compensatórias e imprecisão articulatória, sendo essas alterações perceptíveis tanto na ressonância quanto na inteligibilidade da fala (LAM *et al.*, 2021). Diante dessa complexidade funcional, o manejo da DVF exige uma abordagem interdisciplinar envolvendo cirurgiões-dentistas, fonoaudiólogos e médicos cirurgiões.

O tratamento pode incluir fonoterapia, cirurgia corretiva e reabilitação protética com obturadores faríngeos. A fonoterapia é indicada para casos de disfunção velofaríngea de origem funcional, nos quais a estrutura anatômica está preservada, mas há dificuldade no controle motor da musculatura velofaríngea (KUMMER, 2011). Contudo, sua eficácia é limitada em casos de comprometimento estrutural, nos quais o fechamento velofaríngeo adequado não pode ser alcançado apenas com intervenção terapêutica.

Em situações de insuficiência anatômica, as cirurgias secundárias — como a faringoplastia ou a palatoplastia de revisão — são frequentemente recomendadas. Esses procedimentos visam restabelecer a competência do esfíncter velofaríngeo e apresentam melhores resultados em pacientes mais jovens (ARAÚJO *et al.*, 2023). No entanto, fatores como riscos anestésicos, anatomia desfavorável ou baixa adesão ao pós-operatório podem contraindicar a intervenção cirúrgica.

Nesses casos, a reabilitação com obturador faríngeo configura uma alternativa eficaz, sobretudo em pacientes que apresentam contraindicação à cirurgia ou ainda estão em desenvolvimento craniofacial (PEGORARO-KROOK *et al.*, 2022; SINGH *et al.*, 2024). Esse dispositivo protético restaura, de forma não invasiva, a indesejada comunicação oronasal que ocorre durante a emissão de fonemas de pressão oral, promovendo a separação funcional entre as cavidades oral e nasal, possibilitando o redirecionamento adequado do fluxo aéreo e a melhora da ressonância da fala (SINGH *et al.*, 2024). No entanto, seu uso requer monitoramento contínuo, adaptação individualizada e adesão do paciente ao tratamento (KUMMER, 2011).

A atuação integrada entre fonoaudiólogos e cirurgiões-dentistas é essencial para o sucesso da reabilitação com próteses obturadoras. Enquanto o dentista é responsável pela confecção, ajuste e manutenção do dispositivo, o fonoaudiólogo realiza o treinamento funcional da fala e o acompanhamento terapêutico, otimizando os resultados clínicos (SILVA; CANTO, 2014).

## 2 OBJETIVO

Este estudo tem como objetivo relatar a reabilitação protética da insuficiência velofaríngea (IVF) de uma criança com fissura labiopalatina, apresentando DVF, e descrever a técnica utilizada para a confecção de um obturador faríngeo.

## 3 CASO CLÍNICO

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE (parecer 7.107.057 e CAAE 36452320.0.0000.0107), no dia 27 de setembro de 2024, seguindo a resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde; e a responsável pela paciente consentiu com a divulgação das imagens e dados para fins científicos mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Uma menina de 7 anos de idade, atendida no Centro de Atenção e Pesquisa em Anomalia Craniofacial (CEAPAC), da cidade de Cascavel-PR, com fissura labiopalatina unilateral, que apresentava DVF após a palatoplastia primária foi encaminhada para o tratamento protético dessa disfunção. Sua inteligibilidade de fala era prejudicada pela presença de hipernasalidade, escape de ar nasal e articulações compensatórias, e a razão da contra-indicação cirúrgica da IVF se deu pelo fato de a criança apresentar um *gap* velofaríngeo grande com pouco movimento de paredes faríngeas.

Quanto às condições odontológicas, a paciente apresentava lesões cáries nos elementos 54, 21, 61, 63, 64, 65, 26, 74, 75, 36, 83, 84 (com presença de fístula nesse elemento) e 85, que foram tratadas em sessões, previamente ao início do processo de confecção da prótese de palato.

Em relação ao protocolo fonoterápico, a paciente realizava inicialmente sessões semanais de 45 minutos de fonoterapia. Após a realização da nasofibroscopia, foi realizado um tratamento intensivo, que consistia na realização de duas sessões diárias de fonoterapia, cinco dias na semana, por três semanas seguidas, que tinha o objetivo de corrigir as articulações compensatórias da paciente.

A nasofibroscopia possibilitou definir com maior precisão os parâmetros necessários para o acompanhamento terapêutico e para as etapas subsequentes da confecção da prótese, uma vez que permite a avaliação direta do funcionamento do esfíncter velofaríngeo e orienta o planejamento do bulbo faríngeo. O exame oferece uma visualização dinâmica do palato mole e das paredes faríngeas

durante a fala, permitindo identificar o padrão de movimento e o ponto de maior constrição, informações essenciais para determinar o posicionamento, o volume e o contorno adequados do bulbo. Além disso, auxilia na detecção de escapes aéreos residuais, orienta ajustes precisos na prótese e possibilita o monitoramento da resposta fonoterápica. Dessa forma, a nasofibrosopia contribui para a adaptação individualizada do dispositivo e para a efetividade da reabilitação protética (PEGORARO-KROOK *et al.*, 2022).

Resumidamente, a confecção da prótese de palato começa com a criação da porção anterior (PA), que, em crianças, é feita de uma placa acrílica com grampos de retenção. Essa placa pode substituir dentes ausentes e/ou fechar fístulas no palato, atendendo às necessidades estéticas e funcionais do paciente. A placa acrílica inclui também uma projeção distal, composta pela porção intermediária (PI) e pelo bulbo faríngeo (BF). Após a boa adaptação da criança à placa acrílica, inicia-se a confecção da porção intermediária, com o auxílio de um fonoaudiólogo, que orienta o dentista sobre a melhor posição da PI no palato em direção à faringe. A PI tem como objetivo principal conectar o bulbo faríngeo à placa acrílica e também ajuda na adaptação do paciente à prótese antes da confecção do bulbo faríngeo, que é a última etapa. O BF tem a função de corrigir a falha no mecanismo velofaríngeo, permitindo a separação das cavidades oral e nasal durante a fala, o sopro e o assobio. Sua configuração dependerá da gravidade da disfunção. Para ajustar corretamente o BF, é essencial uma avaliação fonoaudiológica que determine o ponto de maior movimento das paredes faríngeas, geralmente no plano palatino em mulheres ou logo acima dele em homens. A confecção do bulbo faríngeo nas próteses de palato é um exemplo claro de atuação transdisciplinar entre dentista e fonoaudiólogo, pois nesse processo, o dentista precisa compreender a fisiologia do mecanismo velofaríngeo e as disfunções associadas a ele.

A seguir, serão apresentadas as etapas de confecção da prótese de palato:

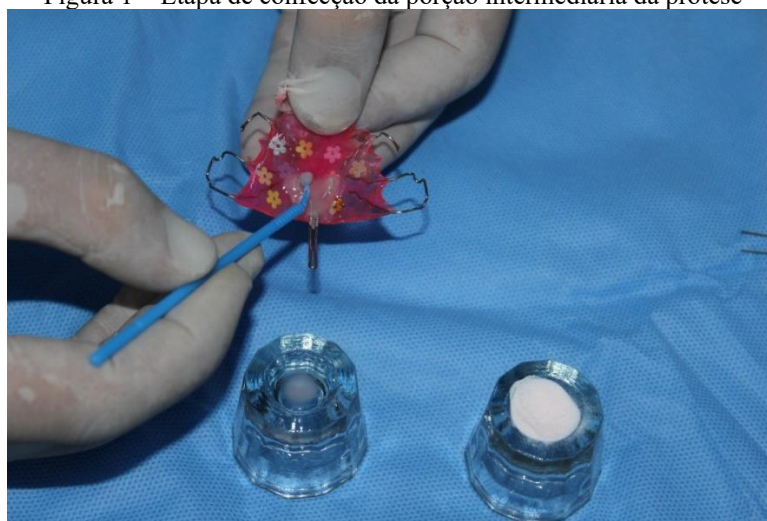
A primeira fase do tratamento envolveu a confecção da PA da prótese, uma placa acrílica com grampos de retenção que foi instalada previamente às demais partes da prótese para adaptação do paciente ao uso diário, com retorno programado para 30 dias, quando foi confeccionada a PI da prótese de palato (conforme mostrado nas Figuras 1, 2 e 3), que foi moldada com godiva de baixa fusão. A porção intermediária, além de ser o elemento de ligação entre a placa acrílica e o bulbo faríngeo, cumpre um importante papel no processo de adaptação do paciente ao uso de uma prótese com extensão faríngea, podendo apresentar uma extensão faríngea com um formato semelhante a um bulbo, denominado de pré-bulbo. A PI foi confeccionada a partir de um processo de modelagem, sendo sua conformação determinada diretamente na boca do paciente. A extensão foi criada a partir de um fio ortodôntico de espessura de 0,8 mm, com cerca de 7 cm de comprimento, que forma uma alça ao

unir suas duas pontas. As extremidades desta alça foram fixadas ao acrílico da placa acrílica com resina acrílica pó e líquido (AFERRI, 2011), como mostrado na Figura 1.

A prótese foi ajustada sob orientação da equipe de fonoaudiologia, através de provas terapêuticas. Após esses ajustes finais da modelagem da PI, o dispositivo foi enviado para a acrilização em laboratório.

Em consultas subsequentes, após a completa adaptação do paciente ao uso da PI, confeccionou-se o bulbo faríngeo (Figura 4), que assim como na modelagem da PI, também requer uma base de apoio para o material de moldagem, com a finalidade de garantir que o material não se solte da prótese durante o processo de confecção. Nas próteses em que a PI é fabricada somente na região do palato mole, sem entrar na porção faríngea, é essencial implementar métodos de fixação para o material de moldagem. O suporte para a modelagem do bulbo faríngeo foi criado utilizando um fio ortodôntico, que foi moldado em forma de alça, com as extremidades fixadas à parte distal da PI. A modelagem foi realizada utilizando godiva de baixa fusão em bastão em sua fase plástica, manipulando sua forma com uma espátula metálica aquecida ou com os dedos. Para alcançar a forma desejada do bulbo, foi feita a prova da prótese após a modelagem. Quando precisou-se mudar a forma do bulbo, ele foi retirado e a godiva em bastão foi plastificada novamente para permitir as alterações necessárias. Essas provas foram repetidas até que o bulbo atingisse a forma almejada (AFERRI, 2011). Em seguida, a prótese foi enviada para nova acrilização laboratorial. Ajustes foram realizados em atendimentos posteriores, sempre com uma avaliação em conjunto com a equipe de fonoaudiologia. A Figura 5 ilustra a prótese já inserida na cavidade oral, acompanhada do bulbo.

Figura 1 – Etapa de confecção da porção intermediária da prótese



Fonte: Próprio autor

Figura 2 – Modelagem da porção intermediária com godiva



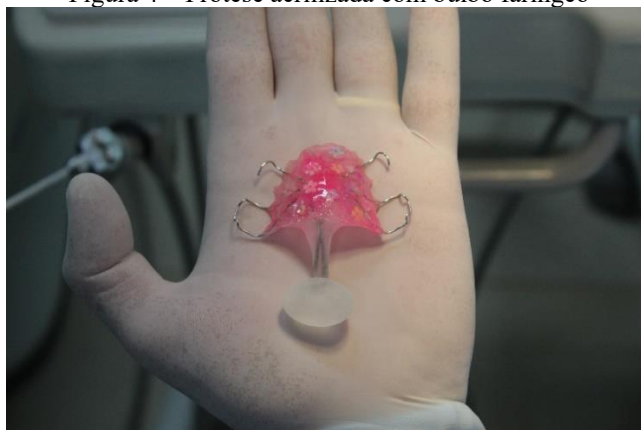
Fonte: Próprio autor

Figura 3 – Porção intermediária pós-acrilização



Fonte: Próprio autor

Figura 4 – Prótese acrilizada com bulbo faríngeo



Fonte: Próprio autor

Figura 5 – Prótese acrilizada com bulbo faríngeo em boca



Fonte: Próprio autor

#### 4 RESULTADOS

O uso do obturador faríngeo proporcionou um avanço na ressonância da fala, com redução da hipernasalidade. Em um primeiro momento, durante a confecção do bulbo na fase de pré-acrilização, conseguiu-se o fechamento velofaríngeo do fonema /p/ e após a instalação da prótese com o bulbo foram sendo adquiridos os fonemas /s/, /f/ e /k/.

Após a finalização da prótese de palato e do acompanhamento fonoaudiológico que foi realizado semanalmente, notou-se uma melhoria significativa nas funções de fala da paciente. Além

disso, foi obtida boa estabilidade da prótese e a paciente segue em acompanhamento periódico com a equipe de odontologia e fonoaudiologia do centro, que avaliam a necessidade de ajustes protéticos ou novas abordagens fonoaudiológicas.

Vale ressaltar que a paciente poderá ser indicada para uma nova intervenção cirúrgica de palatoplastia, caso o fechamento velofaríngeo obtido com o uso do dispositivo e fonoterapia se mostre favorável. A prótese funciona como um recurso temporário de compensação e treinamento, permitindo avaliar o potencial de melhora da função velofaríngea. Assim, dependendo da resposta terapêutica e da redução da insuficiência velofaríngea alcançada durante o acompanhamento, a equipe poderá considerar a realização de uma nova palatoplastia para otimizar a competência velofaríngea e a qualidade da fala.

## 5 DISCUSSÃO

A disfunção velofaríngea representa um desafio significativo que pode afetar de maneira severa a qualidade de vida de indivíduos com fissura labiopalatina. A utilização de próteses de palato, como os obturadores faríngeos, tem se demonstrado uma abordagem eficaz, especialmente quando outras intervenções, como a cirurgia, não conseguem restaurar plenamente a funcionalidade velofaríngea (AFERRI, 2011).

Os resultados obtidos neste estudo apoiam as descobertas de pesquisas anteriores que ressaltam a relevância da colaboração entre as áreas de odontologia e fonoaudiologia na reabilitação de pacientes com DVF (VALE *et al.*, 2022). A adaptação gradual ao uso da prótese de palato, realizada por etapas, parece facilitar o processo de reabilitação, tornando possível sua confecção até para crianças, como evidenciado no caso discutido.

A melhoria na função de fala é essencial para o desenvolvimento social e emocional da criança, uma vez que facilita sua integração em atividades escolares e sociais. Além disso, a recuperação da autoestima exerce um efeito profundo na percepção que o paciente tem de si e na forma como é percebido pelos outros, o que pode acelerar a aceitação social (FERAGEN; STOCK; KVALEM, 2015).

Adicionalmente, o tratamento contribuiu para um aumento na autoestima e na qualidade de vida da paciente. Isso se deve ao fato de que dificuldades relativas à fala—frequentemente afetam negativamente a interação social de crianças com fissura labiopalatina (FERAGEN; STOCK; KVALEM, 2015; TORRECILLAS *et al.*, 2021).

## 6 CONCLUSÕES

Este estudo demonstrou que a confecção de uma prótese de palato configura-se como uma estratégia eficaz no tratamento de pacientes com disfunção velofaríngea, resultando em melhorias significativas na função da fala, além de promover um aumento na qualidade de vida e na autoestima do paciente.

A colaboração entre a fonoaudiologia e a odontologia se revelou crucial para o êxito do tratamento, e o caso analisado proporcionou subsídios para o desenvolvimento de um protocolo de atendimento específico para esses pacientes no CEAPAC-HUOP.

## REFERÊNCIAS

- AFERRI, Homero Carneiro. Avaliação das etapas de confecção da prótese de palato em crianças com fissura palatina. 2011. Dissertação (Mestrado em Processos e Distúrbios da Comunicação) – Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, 2011. <https://doi.org/10.11606/D.25.2011.tde-21032012-153358>
- AKSHAYALINGAM, Meenakshi et al. Palatopharyngeal obturator prosthesis – A substitute for a dynamic separator: a technique. *The Journal of Indian Prosthodontic Society*, v. 22, n. 2, p. 200–204, 2022. [https://doi.org/10.4103/jips.jips\\_403\\_21](https://doi.org/10.4103/jips.jips_403_21)
- ARAÚJO, Bruna Mara Adorno Marmontel et al. Palate Re-Repair for Velopharyngeal Insufficiency Treatment: a long-term auditory-perceptual assessment of speech. *Perspectives Of The Asha Special Interest Groups*, [S.L.], v. 8, n. 5, p. 959-968, 12 out. 2023. American Speech Language Hearing Association. [http://dx.doi.org/10.1044/2022\\_persp-22-00079](http://dx.doi.org/10.1044/2022_persp-22-00079).
- FERAGEN, Kristin Billaud; STOCK, Nicola Marie; KVALEM, Ingela Lundin. Risk and protective factors at age 16: psychological adjustment in children with a cleft lip and/or palate. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, v. 52, n. 5, p. 555–573, 2015. DOI: 10.1597/14-063.
- KUMMER, Ann. Disorders of Resonance and Airflow Secondary to Cleft Palate and/or Velopharyngeal Dysfunction. *Seminars In Speech And Language*, [S.L.], v. 32, n. 02, p. 141-149, maio 2011. Georg Thieme Verlag KG. <http://dx.doi.org/10.1055/s-0031-1277716>.
- LAM, Austin S. et al. Speech Outcomes After Sphincter Pharyngoplasty for Velopharyngeal Insufficiency. *The Laryngoscope*, [S.L.], v. 131, n. 6, p. E2046-E2052, 26 out. 2021. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/lary.29189>.
- PEGORARO-KROOK, Maria Inês et al. Pharyngeal bulb prosthesis and speech outcome in patients with cleft palate. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, v. 88, n. 2, p. 187–193, mar. 2022. <https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2020.05.028>
- SILVA, Thays Ribeiro da; CANTO, Graziela de Luca. Integração odontologia-fonoaudiologia: a importância da formação de equipes interdisciplinares. *Revista Cefac*, [S.L.], v. 16, n. 2, p. 598-603, abr. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1982-02162014222-12>.
- SINGH, Raja et al. Treatment Option for Velopharyngeal Insufficiency: a speech aid. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, v. 17, n. 5, p. 601–604, 2024. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-2869>
- TORRECILLAS, Vanessa et al. Management of Velopharyngeal Insufficiency in Cleft Patients With and Without Multidisciplinary Team Care. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, v. 58, n. 4, p. 479–488, 2021. <https://doi.org/10.1177/1055665620954063>
- VALE, Francisco et al. Velopharyngeal Insufficiency Treatment in Cleft Palate Patients: umbrella review. *Biomimetics*, v. 7, n. 3, p. 1–19, 2022. <https://doi.org/10.3390/biomimetics7030118>