

Proposta de um programa de reabilitação de voz e deglutição em adultos (PRVD)

Proposal for a Voice and Swallowing Rehabilitation Program for Adults (VSRP)

Propuesta de programa de rehabilitación y degluttación de la voz para adultos (PRVD)

Patricia Piccin Bertelli Zuleta¹ 
Maria Cristina de Menezes Borrego¹ 
Léslie Piccolotto Ferreira¹ 

Resumo

A maioria dos pacientes acolhidos no Serviço de Motricidade Orofacial e Voz CER II Deric/PUC-SP para avaliação e intervenção fonoaudiológica, apresenta alguma dificuldade de audição e comunicação. Frente às características do serviço oferecido no âmbito do SUS, a saber, grande demanda de pacientes, poucas vagas oferecidas, espaço limitado e tempo reduzido para a realização da intervenção, propostas de reabilitação em grupo com programas estruturados de exercícios mostram-se bastante proveitosas, apresentando resultados satisfatórios tanto no acolhimento de um maior número de pessoas, como na efetividade do tratamento oferecido. O objetivo desta Comunicação é apresentar um Programa de Reabilitação de Voz e Deglutição em Adultos, a pacientes com dificuldades de fonação e deglutição decorrentes de presbifonia, presbifagia, demência, disartria, dispraxia, disfonia e disfagia para melhorar a qualidade de vida. O Programa foi elaborado a partir da experiência dos profissionais do CER II Deric/PUC-SP e consulta à literatura especializada sobre o tema. A proposição é que seja aplicado em grupos de oito a dez participantes e conduzido por um fonoaudiólogo com conhecimentos nas áreas de motricidade orofacial e voz, no formato de doze encontros que reúnem estratégias de mobilização de estruturas, treino progressivo muscular para resgatar, aprimorar e fornecer estabilidade das funções orais, e aplicação de novos ajustes adquiridos no uso da voz e deglutição. Na sequência, o Programa será colocado em prática para análise de seus efeitos.

Palavras-chave: Fonoterapia; Fala; Voz; Deglutição; Saúde do Idoso.

¹ Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC-SP, São Paulo, SP, Brasil.

Contribuição dos autores:

PPBZ: concepção do estudo; metodologia; esboço da comunicação; revisão crítica.

MCMB: metodologia; esboço da comunicação; revisão crítica.

LPF: esboço da comunicação; revisão crítica.

E-mail para correspondência: Patricia Piccin Bertelli Zuleta - patriciabertelli@uol.com.br

Recebido: 12/07/2024

Aprovado: 15/08/2024



Abstract

Most of the patients admitted to the CER II Deric/PUC-SP Orofacial Motricity and Voice Service for speech therapy assessment and intervention have some hearing and communication difficulties. Given the characteristics of the service offered by the SUS, namely the high demand for patients, the few places on offer, the limited space and the short time available for intervention, group rehabilitation proposals with structured exercise programs have proved to be very useful, with satisfactory results both in terms of welcoming a greater number of people and in terms of the effectiveness of the treatment offered. The aim of this Communication is to present an Adult Voice and Swallowing Rehabilitation Program for patients with phonation and swallowing difficulties due to presbyphonia, presbyphagia, dementia, dysarthria, dyspraxia, dysphonia and dysphagia to improve their quality of life. The program was developed based on the experience of professionals at CER II Deric/PUC-SP and consultation of specialized literature on the subject. The proposal is that it be applied in groups of eight to ten participants and led by a speech therapist with expertise in the areas of Orofacial motricity and voice, in the format of twelve meetings that bring together strategies for mobilizing structures, progressive muscle training to rescue, improve and provide stability of oral functions, and application of new adjustments acquired in the use of voice and swallowing. The program will then be put into practice to analyze its effects.

Keywords: Speech Therapy; Speech; Voice; Swallowing; Health of the Elderly.

Resumen

La mayoría de los pacientes que ingresan en el Servicio de Motricidad Orofacial y Voz CER II Deric/PUC-SP para valoración e intervención logopédica presentan alguna dificultad auditiva y de comunicación. Dadas las características del servicio ofrecido por el SUS, alta demanda de pacientes, poca oferta de plazas, espacio limitado y poco tiempo para realizar la intervención, las propuestas de rehabilitación grupal con programas de ejercicios estructurados están resultando muy útiles, con resultados satisfactorios tanto en la acogida de un mayor número de personas como en la eficacia del tratamiento ofrecido. El objetivo de esta Comunicación es presentar un Programa de Rehabilitación de la Voz y la Deglución en Adultos para pacientes con dificultades de fonación y deglución debidas a presbifonía, presbifagia, demencia, disartria, dispraxia, disfonía y disfagia con el fin de mejorar su calidad de vida. El programa fue elaborado a partir de la experiencia de los profesionales del CER II Deric/PUC-SP y de la consulta de literatura especializada en el tema. La propuesta es que sea aplicado en grupos de ocho a diez participantes y conducido por un logopeda experto en las áreas de motricidad orofacial y voz, en el formato de doce encuentros que reúnen estrategias de movilización de estructuras, entrenamiento muscular progresivo para rescatar, mejorar y dar estabilidad a las funciones orales, y aplicación de nuevos ajustes adquiridos en el uso de la voz y de la deglución. A continuación se pondrá en práctica el programa para analizar sus efectos.

Palabras clave: Logopedia; Habla; Voz; Deglución; Salud del Anciano.



Introdução

O Serviço de Motricidade Orofacial (MO) e Voz do Centro Especializado em Reabilitação - CER II Derdic/PUC-SP recebe encaminhamentos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) de pacientes com dificuldades de audição e comunicação, que surgem no período pré, peri ou pós-natal.

A procura por reabilitação da população em processo de senescência na rede pública e privada de saúde vem aumentando, uma vez que o envelhecimento populacional vem se consolidando.

Durante o processo natural de envelhecimento vão ocorrendo modificações anatômicas e fisiológicas, que por sua vez geram deterioração e compensações nas funções corporais^{1,2}.

Na mastigação, deglutição e fonação ocorrem transformações ocasionadas pela perda de dentes, atrofia de alvéolo dental e dos músculos da língua, diminuição da mobilidade muscular, da força mastigatória e propulsão do bolo alimentar, ineficiência e incoordenação de movimentos, diminuição da sensibilidade oronasal e da faringe, ineficiência do esvaziamento da cavidade oral e recessos faríngeos pós-deglutição, diminuição da amplitude de elevação e abaixamento da laringe^{1,2}, atrofia das pregas vocais, fendas glóticas e alterações na onda mucosa³.

A população idosa é mais suscetível a desenvolver dificuldades de comunicação, como disfonia, disartria, dispraxia, alterações na fluência de fala em decorrência de lesões neurológicas e/ou de alimentação, que podem se manifestar por engasgos frequentes, episódios de broncoaspiração, pneumonias, perda de peso, baixa ingesta alimentar, desnutrição e desidratação^{1,4,5} em razão da instalação de doenças como acidentes vasculares encefálicos (AVE), traumatismos cranioencefálicos (TCE), ressecção de tumores cerebrais, da cavidade oral e de laringe, desenvolvimento de doenças degenerativas, paralisias faciais e de pregas vocais.

Desde o início da história da Fonoaudiologia, muitos avanços foram registrados no que se refere aos tratamentos. Devido ao desenvolvimento de pesquisas nas áreas de Anatomia, Neurologia, Fonética, Fonologia, Linguística, Acústica e aos avanços tecnológicos que atualmente permitem o estudo das funções fonatórias e da deglutição, houve melhor compreensão da fisiologia e possibilidade da prática baseada em evidências^{6,7,8,9}.

Vale destaque para os estudos da fisiologia do exercício, que mais recentemente têm se voltado para a reabilitação e/ou aprimoramento das habilidades de fonação e deglutição^{10,11,12}.

Muitos dos conceitos aprendidos e praticados para avaliar e tratar as funções de respiração, mastigação, deglutição e fonação se modificaram no decorrer dos anos¹³.

Para se conseguir eficácia no tratamento, a recomendação é que o enfoque da intervenção seja na causa da alteração. Terapias com seqüências rígidas podem não ser eficazes, uma vez que é de suma importância estar atentos às respostas dos pacientes às propostas durante o tratamento¹³.

Não existem evidências científicas de que exercícios motores orais podem ajudar pessoas com problemas de fala, mas por outro lado eles têm tido um papel importante na terapia de disfagia e de ronco¹³.

O treino muscular visa promover melhora da força, mobilidade e coordenação de movimentos. A etapa de aprendizagem dos novos ajustes das funções orofaciais será seguida da automatização para a execução delas de forma espontânea, sendo necessário o monitoramento por parte do paciente para que haja efetividade das adaptações e equilíbrio. A literatura destaca que a abordagem de terapia miofuncional orofacial é vista como a mais completa¹⁴.

O fundamental para que se estabilize uma função é que o profissional desenvolva junto com o paciente, não somente a habilidade em realizar o movimento, mas a possibilidade de praticar a função de forma segura. Se necessário, assistida e adaptada, mas que seja suficiente para que possa realizá-la com autonomia.

As dificuldades de comunicação e nutrição do idoso colaborativo vão além da afasia, disfonia ou disfagia, uma vez que há implicações tanto clínicas como sociais.

Há que se considerar a importância de um olhar minucioso do perfil do idoso que será reabilitado e de suas doenças associadas, pois somente assim será possível intervir de maneira satisfatória e gerar conforto e qualidade de vida para aqueles que muitas vezes não são mais hábeis em relatar suas dificuldades¹⁵.

O profissional que atende um paciente idoso não deve ter apenas como objetivo eliminar ou minimizar os riscos de broncoaspiração, desnutrição, desidratação, mas de promover qualidade de vida



desse paciente para que ele possa se reabilitar. Por essa razão, o manejo dessas condições exige a combinação de conhecimentos clínicos e científicos. A preservação da função cognitiva é fundamental e necessária para a execução de certas estratégias¹⁵.

A aplicação de um tratamento com as escolhas de técnicas adequadas deve ser feita a partir de uma avaliação clínica criteriosa do fonoaudiólogo junto ao paciente, acrescida de dados fornecidos pela equipe de saúde.

Dentre as possibilidades de atuação na reabilitação, o Serviço de MO e Voz tem desenvolvido, ao longo dos anos, estratégias e ferramentas que possibilitam não somente o atendimento no momento emergencial, como também no médio e longo prazo, por meio de práticas diversificadas (atendimento individual e em grupo, oficinas de artes e coral, atendimento *on-line*, produção de material de orientação no formato de *folders* e vídeos), que promovem a adesão dos pacientes e o engajamento de seus familiares no processo^{3,16,17,18,19,20,21,22}.

As autoras selecionaram textos científicos que comprovaram a indicação de treinos musculares progressivos a fim de oferecer suporte, manutenção e otimização do desempenho das funções estomatognáticas, com melhora da amplitude dos movimentos, da força e resistência. Por conseguinte, o que se espera é que esses pacientes obtenham melhora na qualidade de vida e reintegração na sociedade^{10,23,24,25}.

A prática clínica é ainda potencializada pela integração entre o trabalho desenvolvido pelo referido serviço, o Curso de Graduação em Fonoaudiologia e o Programa de Pós-Graduação em Comunicação Humana e Saúde, que tem possibilitado novos avanços. Tal fato se deu por conta não apenas das disciplinas curriculares que acontecem nesse espaço, mas principalmente pelos projetos planejados e executados em conjunto.

A abordagem proposta a seguir foi baseada em consolidada experiência clínica das proponentes e da demanda de atendimento num serviço que, como mencionado anteriormente, faz parte do SUS.

Descrição

Com base na literatura apresentada na Introdução foi elaborada uma proposta denominada Programa de Reabilitação de Voz e Deglutição em Adultos (PRVD), em especial a pacientes com alterações na comunicação e da deglutição em con-

sequência do envelhecimento natural, que levam à presbifonia e presbifagia, ou em razão de quadros de disfagia, demência, disartria, dispraxia, disfonía, alterações na fluência da fala em razão de lesões neurológicas adquiridas, para melhorar a qualidade de vida por meio de um protocolo de intervenção fonoaudiológica de reabilitação.

Este programa foi desenvolvido e baseado em experiência prática de atendimento a pacientes idosos no CERII Derdic/PUC-SP, o que levou as autoras a desenvolverem uma abordagem de intervenção fonoaudiológica em grupo, de forma que acolhesse um público que, além do atendimento individual emergencial no momento de sua chegada à instituição, necessita de manutenção da prática de exercícios em longo prazo, para manter longevidade no uso das funções estomatognáticas, com especial destaque para a deglutição e fonação no que se refere à qualidade de voz.

A proposta tem como objetivo realizar um treino progressivo de habilidades oromiofuncionais que envolve a prática de exercícios planejados com a finalidade de promover melhora e estabilidade da mobilidade e resistência musculares, da coordenação motora e a prática das funções de fonação e deglutição.

O desenvolvimento de um programa terapêutico auxilia a sistematização dos procedimentos clínicos, hierarquizando os objetivos¹⁴. Quando aplicado em grupos pequenos, de oito a dez pacientes, pode-se garantir a individualidade de acordo com as respostas apresentadas e com os objetivos a serem desenvolvidos em relação à autopercepção, às adaptações e limitações.

A seguir, o Programa será detalhado, considerando o conteúdo a ser desenvolvido em cada um dos encontros. Cabe destacar que, embora não haja unanimidade na opinião dos pesquisadores sobre o tipo de exercícios a se utilizar, a quantidade, a duração e o número de repetições para se desenvolver o condicionamento muscular, em Fonoaudiologia são indicados pelo menos 20 segundos ou 20 repetições²⁶.

O período de treino intensivo e progressivo pretende desafiar o desempenho muscular promovendo sobrecarga e, dessa forma, suscitar adaptações e ajustes para funcionar de maneira mais eficiente, tornando-se mais resistente a esse tipo de estímulo¹⁰.

Além disso, ter um programa estruturado pode propiciar maior adesão dos participantes, uma vez



que tem começo, meio e fim. Vale destacar, também, que para organizar os atendimentos a cada semestre, período em que se iniciam os estágios e troca de terapeutas, facilita a obtenção de dados evolutivos ao final, o que motiva cada um dos integrantes a se manter engajado e fazer o melhor de si enquanto frequenta as sessões de reabilitação.

O programa foi estruturado para ser oferecido em doze sessões semanais de intervenção fonoaudiológica com duração de 60 minutos, de forma presencial, preferencialmente.

As sessões devem ser conduzidas por fonoaudiólogos com conhecimentos nas áreas de Motricidade Orofacial e Voz. Os exercícios apresentados a cada semana deverão ser realizados pelos pacientes em casa, duas vezes ao dia, para garantir avanços nos ajustes necessários para a execução, ganhos na amplitude dos movimentos, resistência e força muscular, a fim de que ocorra a introdução de um novo exercício ou dificuldade na semana subsequente.

Objetivos

Os objetivos do treinamento neste Programa foram apoiados nos seguintes fundamentos^{10,11,12,20}:

- Mobilizar as estruturas orofaciais e laringeas para ganhar amplitude de movimento
- Exercitar de forma progressiva os músculos com contrações repetidas, por um período suficiente para causar fadiga ou manter a contração voluntária muscular prolongada, a fim de resgatar e melhorar as condições fisiológicas de resistência das estruturas envolvidas nos processos de produção da voz e no ato de deglutição
- Manter a quantidade máxima de tensão durante a repetição de um determinado exercício para melhorar a força
- Preservar a longevidade das habilidades de uso equilibrado da voz, da fala e de se alimentar de forma segura, a fim de evitar e/ou minimizar os riscos de pneumonias aspirativas
- Praticar, adaptar, aprimorar e fornecer estabilidade das funções de respiração, mastigação, deglutição e fonação
- Sensibilizar o desenvolvimento da auto-observação e autopercepção respectivo às funções alteradas
- Promover a inclusão social e fortalecer o laço entre pacientes, profissionais e cuidadores

Procedimentos

- Propiciar mobilização dos músculos da mímica facial e das estruturas orais, faríngeas e laringeas com a realização de alongamentos na região de pescoço e ombros;
- Promover aumento nos tempos inspiratório e expiratório da respiração e da fonação, por meio de exercícios respiratórios de inspiração, com o uso de incentivador respiratório RESPIRON® Classic e de sopro sonorizado com trato vocal semiocluído^{11,12};
- Favorecer fechamento do esfíncter velofaríngeo com a prática de exercícios de sopro sonorizado com trato vocal semiconcluído⁸ e emissão de assobio;
- Possibilitar controle do fluxo aéreo e estabilidade na emissão com a produção de fonemas prolongados fricativos surdos, sonoros, nasais, sons vibratórios de lábios e língua (em monotom e glissandos)^{6,27};
- Promover firmeza na emissão por meio da produção de sílabas, com as técnicas de empuxo e emissão de som /i/ hiperagudo^{6,27};
- . Predispor precisão articulatória fazendo uso do treino de praxias não verbais, articulatório de diadococinesia, emissão de vogais em forte intensidade²⁸ e exercícios adaptados do Método Lee Silverman®²⁹, emissão de fala automática com sobrearticulação;
- Melhorar a deglutição, mediante a realização de manobras posturais e facilitadoras da eliminação de possíveis estases de alimentos em cavidade oral e recessos faríngeos:
- Manobras posturais - flexão, extensão, rotação e inclinação do pescoço;
- Manobras facilitadoras - Deglutições múltiplas; Manobra de Mendelsohn; Manobra de Massako; Deglutição com esforço; Deglutição supraglótica; Deglutição supersupraglótica; Manobras de limpeza de cavidade oral e recessos faríngeos - pigarro, tosse e escarro³⁰.

Precauções e Critérios para a aplicação do Programa

A experiência dos autores aponta para algumas observações importantes:

- Selecionar os pacientes que participarão do grupo com a aplicação de protocolos de avaliação oromiofuncional, da voz e das condições clínicas gerais;

- Propor estratégias de reabilitação a pacientes com alterações de grau leve na fala, na voz e na deglutição, que recebam dieta exclusiva por via oral;
 - Disponibilizar aos participantes um dispositivo RESPIRON® Classic de uso individual para a realização dos exercícios respiratórios do Programa;
 - Registrar os encontros em vídeo a fim de acompanhar a evolução e viabilizar a coleta de dados para possíveis pesquisas;
 - Aplicar questionários de autoavaliação da qualidade de fala, voz e da ingesta alimentar no momento que antecede a realização do Programa e após a sua realização para comparar os dois momentos;
 - Compilar dificuldades apresentadas pelos participantes e, sempre que necessário, realizar adaptações e modificações nos exercícios a fim de permitir a sua execução;
 - Iniciar cada sessão com uma roda de conversa na qual os integrantes poderão relatar suas conquistas e dificuldades diante dos desafios propostos na semana anterior;
 - Recomendar a prática das manobras de proteção de vias aéreas e facilitadoras da deglutição inicialmente com a saliva, a fim de evitar riscos de engasgos e/ou broncoaspiração. Quando o paciente se mostrar hábil e sentir-se seguro ao realizá-las poderá praticar com líquidos, pastosos, sólidos e posteriormente durante as refeições.
 - Sugerir a execução dos exercícios duas vezes ao dia
 - Encaminhar vídeos demonstrativos dos exercícios e tarefas de casa para estimular melhor adesão dos participantes.
- Apresentação do Programa de Reabilitação de Voz e Deglutição em Adultos*
- O Quadro 1 descreve o Programa, detalhando cada encontro.

Quadro 1. Descrição das atividades a serem trabalhadas com os participantes

1ª Sessão			
Exercício	Descrição	Repetições	Duração
A) Alongamento e mobilização de pescoço e ombros	Rodar a cabeça para direita e esquerda	5x	
	Rodar a cabeça para cima e para baixo	5x	
	Inclinar a cabeça para direita e esquerda	5x	
	Rodar a cabeça no sentido horário e anti-horário	5x	
	Elevar e abaixar os ombros	5x	
	Rodar os ombros para frente. Repetir o movimento para trás	5x	
B) Respiração	Inspirar profundamente e expirar soltando o ar devagar	5x	
	Inspirar profundamente e expirar emitindo o som do /s/ prolongado	5x	
C) Mobilidade e resistência dos lábios	Protruir e estirar os lábios	5x	
	Apertar uma espátula entre os lábios	5x	15s.
	Posicionar uma placa de resistência labial, ou botão, entre a face interna dos lábios e a face externa dos dentes. Pressionar os lábios e puxar a placa no sentido contrário	5x	15s.
D) Mobilidade e resistência da língua	Colocar a língua para fora e para dentro	5x	
	Tocar a ponta da língua nos cantos esquerdo e direito dos lábios	5x	
	Contrair a língua mantendo-a dentro da boca	5x	
	Empurrar a ponta da língua fazendo força contrária à oferecida com a espátula	5x	15s.
E) Mobilidade e resistência do palato mole	Inflar bochechas e prender a respiração	5x	15s.
F) Emissão sustentada de vogais em forte intensidade	Inspirar profundamente e emitir as vogais abrindo bem a boca, uma de cada vez, de forma sustentada em monotom e forte intensidade /a, e, i, o, u/	3x	8s.
G) Emissão sustentada de vogais em forte intensidade	Inspirar profundamente e emitir as vogais abrindo bem a boca, uma de cada vez, de forma sustentada em forte intensidade - glissando /a, e, i, o, u/	3x	

2ª Sessão			
Etapa	Descrição	Repetições	Duração
A) Alongamento e mobilização de pescoço e ombros	Rodar a cabeça para direita e esquerda	5x	
	Rodar a cabeça para cima e para baixo	5x	
	Inclinar a cabeça para direita e esquerda	5x	
	Rodar a cabeça no sentido horário e anti-horário	5x	
	Elevar e abaixar os ombros	5x	
	Rodar os ombros para frente. Repetir o movimento para trás	5x	
B) Respiração	Inspirar profundamente e expirar soltando o ar devagar	10x	
	Soprar a bexiga até enchê-la	5x	
C) Mobilidade e resistência dos lábios	Protruir e esticar os lábios	3x	30s.
	Apertar uma espátula entre os lábios	3x	30s.
	Posicionar uma placa de resistência labial, ou botão, entre a face interna dos lábios e a face externa dos dentes. Pressionar os lábios e puxar a placa no sentido contrário	3x	30s.
D) Mobilidade e resistência da língua	Colocar a língua para fora e para dentro	5x	
	Tocar a ponta da língua nos cantos esquerdo e direito dos lábios	5x	
	Contrair a língua mantendo-a dentro da boca	5x	
	Empurrar a ponta da língua fazendo força contrária à oferecida com a espátula	5x	30s.
E) Mobilidade e resistência do palato mole	Inflar bochechas e prender a respiração	10x	15s.
F) Emissão sustentada de sons fricativos vozeados	Inspirar profundamente e emitir o som do /v/ de forma sustentada – monotom	3x	8s.
	Inspirar profundamente e emitir o som do /z/ de forma sustentada – monotom	3x	8s.
	Inspirar profundamente e emitir o som do /ʒ/ de forma sustentada – monotom	3x	8s.
G) Emissão sustentada de sons fricativos vozeados	Inspirar profundamente e emitir o som do /v/ de forma sustentada – glissando	3x	
	Inspirar profundamente e emitir o som do /z/ de forma sustentada – glissando	3x	
	Inspirar profundamente e emitir o som do /ʒ/ de forma sustentada – glissando	3x	
H) Equilíbrio ressonantal	Repetir os meses do ano em voz salmodiada.	3x	
3ª Sessão			
Etapa	Descrição	Repetições	Duração
A) Alongamento e mobilização de pescoço e ombros	Rodar a cabeça para direita e esquerda	5x	
	Rodar a cabeça para cima e para baixo	5x	
	Inclinar a cabeça para direita e esquerda	5x	
	Rodar a cabeça no sentido horário e anti-horário	5x	
	Elevar e abaixar os ombros	5x	
	Rodar os ombros para frente. Repetir o movimento para trás	5x	
B) Respiração	Inspirar profundamente e expirar soltando o ar devagar	10x	
C) Emissão sustentada de sons vibratórios e fricativos vozeados	Inspirar profundamente e soltar o ar devagar enquanto realiza a emissão sustentada de sons vibratórios de lábios, ou língua, ou sons fricativos vozeados /v/, /z/, /ʒ/ em monotom	10x	
D) Emissão sustentada de sons vibratórios e fricativos vozeados	Inspirar profundamente e soltar o ar devagar enquanto realiza a emissão sustentada de sons vibratórios de lábios, ou língua, ou sons fricativos vozeados /v/, /z/, /ʒ/ em glissando	10x	
E) Repetição de sílabas	Repetir as sílabas [ba da ga, be de gue, bi di gui, bo do go, bu du gu] em forte intensidade	5x	
F) Repetição de sílabas	Repetir a sílaba [gui] em tom de voz hiperagudo	10x	
G) Manobras posturais associadas à deglutição	Fletir e rodar a cabeça para o lado esquerdo e, em seguida, deglutir a saliva. Repetir a manobra para o lado direito.	5x para cada lado	



4ª Sessão			
Etapa	Descrição	Repetições	Duração
A) Alongamento e mobilização de pescoço e ombros	Rodar a cabeça para direita e esquerda	5x	
	Rodar a cabeça para cima e para baixo	5x	
	Inclinar a cabeça para direita e esquerda	5x	
	Rodar a cabeça no sentido horário e anti-horário	5x	
	Elevar e abaixar os ombros	5x	
	Rodar os ombros para frente. Repetir o movimento para trás	5x	
B) Respiração	Inspirar profundamente e expirar soltando o ar devagar	10x	
C) Respiração	Posicionar o anel regulador do incentivador respiratório RESPIRON® Classic na marca 0 de esforço e inspirar profundamente, puxando o ar pelo bocal do dispositivo	3 séries de 10x	
D) Emissão sustentada de sons	Emitir o som do /b/ prolongado	3 séries de 10x	
	Emitir o som nasal /m/ de forma sustentada em monotom	5x	
	Emitir o som nasal /m/ de forma sustentada em glissando	5x	
E) Manobras posturais associadas à deglutição	Executar manobra de proteção laríngea durante a deglutição: Manobras supraglótica e supersupraglótica	5x	
5ª Sessão			
Etapa	Descrição	Repetições	Duração
A) Alongamento e mobilização de pescoço e ombros	Rodar a cabeça para direita e esquerda	5x	
	Rodar a cabeça para cima e para baixo	5x	
	Inclinar a cabeça para direita e esquerda	5x	
	Rodar a cabeça no sentido horário e anti-horário	5x	
	Elevar e abaixar os ombros	5x	
	Rodar os ombros para frente. Repetir o movimento para trás	5x	
B) Respiração	Inspirar profundamente e expirar soltando o ar devagar	10x	
C) Respiração	Posicionar o anel regulador do incentivador respiratório RESPIRON® Classic na marca 0 de esforço e inspirar profundamente, puxando o ar pelo bocal do dispositivo	3 séries de 10x	
D) Praxias não verbais	Fazer em sequência os movimentos de protrusão, estiramento e estalo de lábios	3 séries de 5x	
	Fazer em sequência os movimentos de língua de protrusão, retração e varredura do palato duro	3 séries de 5x	
E) Exercício de trato vocal semiocluído	Vocalizar a vogal /u/ no tubo flexível LaxVox®, imerso por dois centímetros na água contida na garrafa de água mineral de 500 ml (1/2 do espaço do utensílio preenchido por água) em monotom e volume habitual	5x	
	Vocalizar a vogal /u/ no tubo flexível LaxVox®, imerso por dois centímetros na água contida na garrafa de água mineral de 500 ml (1/2 do espaço do utensílio preenchido por água) em glissando e volume habitual	3 séries de 5x	
6ª Sessão			
Etapa	Descrição	Repetições	Duração
A) Alongamento e mobilização de pescoço e ombros	Rodar a cabeça para direita e esquerda	5x	
	Rodar a cabeça para cima e para baixo	5x	
	Inclinar a cabeça para direita e esquerda	5x	
	Rodar a cabeça no sentido horário e anti-horário	5x	
	Elevar e abaixar os ombros	5x	
	Rodar os ombros para frente. Repetir o movimento para trás	5x	
B) Respiração	Inspirar profundamente e expirar soltando o ar devagar	10x	
C) Respiração	Posicionar o anel regulador do incentivador respiratório RESPIRON® Classic na marca 0 de esforço e inspirar profundamente, puxando o ar pelo bocal do dispositivo	3 séries de 10x	
D) Praxias não verbais	Fazer em sequência os movimentos de protrusão de lábios para o lado esquerdo e direito, e estalo de lábios	3 séries de 5x	
	Fazer em sequência os movimentos de protrusão, retração e estalo do ápice da língua	3 séries de 5x	
E) Sobrearticulação de fala	Contar os números de 1 a 20 de forma exagerada e velocidade normal	3x	



6ª Sessão			
Etapa	Descrição	Repetições	Duração
F) Exercícios de Função Vocal (adaptados)	Emitir a vogal /o/ prolongada em glissando ascendente e descendente	5x	
G) Exercício de trato vocal semiocluído	Vocalizar a vogal /u/ no tubo flexível LaxVox®, imerso por dois centímetros na água contida na garrafa de água mineral de 500 ml (1/2 do espaço do utensílio preenchido por água) em glissando e volume habitual	3 séries de 5x	
7ª Sessão			
Etapa	Descrição	Repetições	Duração
A) Alongamento e mobilização de pescoço e ombros	Rodar a cabeça para direita e esquerda	5x	
	Rodar a cabeça para cima e para baixo	5x	
	Inclinar a cabeça para direita e esquerda	5x	
	Rodar a cabeça no sentido horário e anti-horário	5x	
	Elevar e abaixar os ombros	5x	
	Rodar os ombros para frente. Repetir o movimento para trás	5x	
B) Respiração	Inspirar profundamente e expirar soltando o ar devagar	10x	
C) Respiração	Posicionar o anel regulador do incentivador respiratório RESPIRON® Classic na marca 0 de esforço e inspirar profundamente, puxando o ar pelo bocal do dispositivo	3 séries de 10x	
D) Praxias não verbais	Fazer em sequência os movimentos de protrusão e estiramento de lábios, e estalo do ápice da língua	3 séries de 5x	
E) Manobras posturais associadas à deglutição	Realizar a Manobra de Mendelsohn	5x	5 s
F) Manobras posturais associadas à deglutição	Deglutir com esforço	5x	
G) Equilíbrio ressonantal	Emitir o som nasal /m/ associado ao movimento de rotação de língua no vestibulo	5x	
H) Mobilidade e força do palato mole	Treinar o assobio	5x	15s.
I) Técnica de empuxo associada a sons plosivos	Realizar socos no ar ao emitir a sequência de sílabas [ba da ga, bla dla gla, bra dra gra]	5x	
J) Exercício de trato vocal semiocluído	Vocalizar a vogal /u/ no tubo flexível LaxVox®, imerso por três centímetros na água contida na garrafa de água mineral de 500 ml (1/2 do espaço do utensílio preenchido por água) em glissando e volume habitual	3 séries de 10x	
8ª Sessão			
Etapa	Descrição	Repetições	Duração
A) Alongamento e mobilização de pescoço e ombros	Rodar a cabeça para direita e esquerda	5x	
	Rodar a cabeça para cima e para baixo	5x	
	Inclinar a cabeça para direita e esquerda	5x	
	Rodar a cabeça no sentido horário e anti-horário	5x	
	Elevar e abaixar os ombros	5x	
	Rodar os ombros nos 2 sentidos	5x	
B) Respiração	Inspirar profundamente e expirar soltando o ar devagar	10 x	
C) Respiração	Posicionar o anel regulador do incentivador respiratório RESPIRON® Classic na marca 1 de esforço e inspirar profundamente, puxando o ar pelo bocal do dispositivo	3 séries de 10x	
D) Praxias não verbais	Fazer em sequência os movimentos de estalo de lábios, tocar a ponta da língua nos cantos esquerdo e direito dos lábios, e estalo do ápice da língua	3 séries de 5x	
F) Exercício de trato vocal semiocluído	Vocalizar a vogal /u/ no tubo flexível LaxVox®, imerso por três centímetros na água contida na garrafa de água mineral de 500 ml (1/2 do espaço do utensílio preenchido por água) em glissando e volume habitual	10x	
G) Limpeza de resíduos faríngeos	Escarrar e/ou tossir; realizar tosse seguida da emissão das vogais /a, e, i, o, u/	5x	
H) Sobrearticulação dos sons da fala	Repetir fala automática, frases ou trava-línguas mantendo a articulação dos sons da fala bem definida		



9ª Sessão			
Etapa	Descrição	Repetições	Duração
A) Alongamento e mobilização de pescoço e ombros	Rodar a cabeça para direita e esquerda	5x	
	Rodar a cabeça para cima e para baixo	5x	
	Inclinar a cabeça para direita e esquerda	5x	
	Rodar a cabeça no sentido horário e anti-horário	5x	
	Elevar e abaixar os ombros	5x	
	Rodar os ombros para frente. Repetir o movimento para trás	5x	
B) Respiração	Inspirar profundamente e expirar soltando o ar devagar	10x	
C) Respiração	Posicionar o anel regulador do incentivador respiratório RESPIRON® Classic na marca 1 de esforço e inspirar profundamente, puxando o ar pelo bocal do dispositivo	3 séries de 10x	
D) Praxias não verbais	Fazer em sequência os movimentos de estalo de lábios, protrusão de lábios à direita e sucção de língua no palato duro	3 séries de 5x	
E) Exercício de trato vocal semiocluido	Vocalizar a vogal /u/ no tubo flexível LaxVox®, imerso na medida de quatro dedos na água contida na garrafa de água mineral de 500 ml (1/2 do espaço do utensílio preenchido por água) em volume habitual – glissando	3 séries de 10x	
F) Manobras posturais associadas à deglutição	Associar manobras: Deglutição com esforço, Manobra de Mendelsohn, Manobra de Massako, Deglutição com esforço, Deglutição supraglótica, Deglutição supersupraglótica	10x	
G) Equilíbrio ressonantal	Repetir os meses do ano e/ou outros automatismos em voz salmodiada	1x	
10ª Sessão			
Pratique os exercícios duas vezes ao dia			
Encaminhar vídeos e tarefas de casa			
Etapa	Descrição	Repetições	Duração
A) Alongamento e mobilização de pescoço e ombros	Rodar a cabeça para direita e esquerda	5x	
	Rodar a cabeça para cima e para baixo	5x	
	Inclinar a cabeça para direita e esquerda	5x	
	Rodar a cabeça no sentido horário e anti-horário	5x	
	Elevar e abaixar os ombros	5x	
	Rodar os ombros nos 2 sentidos	5x	
B) Respiração	Inspirar profundamente e expirar soltando o ar devagar	10x	
C) Respiração	Posicionar o anel regulador do incentivador respiratório RESPIRON® Classic na marca 1 de esforço e inspirar profundamente, puxando o ar pelo bocal do dispositivo	3 séries de 10x	
D) Praxias não verbais	Fazer em sequência os movimentos de estalo de lábios, protrusão de lábios à esquerda e tocar a ponta da língua nos cantos esquerdo e direito dos lábios	3 séries de 5x	
E) Exercício de trato vocal semiocluido	Vocalizar a vogal U no tubo flexível LaxVox®, imerso na medida de quatro dedos na água contida na garrafa de água mineral de 500 ml (1/2 do espaço do utensílio preenchido por água) em glissando e volume habitual	10x	
F) Associação de manobras	Associar os exercícios de estalo de língua, som nasal /m/		
G) Manobras durante a deglutição	Deglutir com esforço	5x	
11ª Sessão			
Etapa	Descrição	Repetições	Duração
A) Alongamento e mobilização de pescoço e ombros	Rodar a cabeça para direita e esquerda	5x	
	Rodar a cabeça para cima e para baixo	5x	
	Inclinar a cabeça para direita e esquerda	5x	
	Rodar a cabeça no sentido horário e anti-horário	5x	
	Elevar e abaixar os ombros	5x	
	Rodar os ombros para frente. Repetir o movimento para trás	5x	
B) Respiração	Inspirar profundamente e expirar soltando o ar devagar	10x	
C) Respiração	Posicionar o anel regulador do incentivador respiratório RESPIRON® Classic na marca 2 de esforço e inspirar profundamente, puxando o ar pelo bocal do dispositivo	3 séries de 10x	



11ª Sessão			
Etapa	Descrição	Repetições	Duração
D) Treino de praxias não verbais	Fazer em sequência os movimentos de protrusão de lábios à esquerda e à direita, tocar a ponta da língua nos cantos esquerdo e direito dos lábios, e sugar a língua no palato duro	3 séries de 5x	
E) Exercício de Trato Vocal Semiocluído	Vocalizar a vogal /u/ no tubo flexível LaxVox®, imerso na medida de quatro dedos na água contida na garrafa de água mineral de 500 ml (1/2 do espaço do utensílio preenchido por água) em glissando e volume habitual	10x	
F) Exercícios adaptados do Método Lee Silverman®	Emitir as vogais sustentadas /a, e, i, o, u/ em tempo máximo fonatório e monotom. Em seguida, em glissando ascendente e descendente. Repetir sentenças habitualmente faladas no dia a dia em forte intensidade vocal.	1x	
G) Manobras posturais associadas à deglutição	Associar manobras que se mostraram eficientes aos participantes e repeti-las	5x	
12ª Sessão			
Etapa	Descrição	Repetições	Duração
A) Alongamento e mobilização de pescoço e ombros	Rodar a cabeça para direita e esquerda	5x	
	Rodar a cabeça para cima e para baixo	5x	
	Inclinar a cabeça para direita e esquerda	5x	
	Rodar a cabeça no sentido horário e anti-horário	5x	
	Elevar e abaixar os ombros	5x	
	Rodar os ombros para frente. Repetir o movimento para trás	5x	
B) Respiração	Inspirar profundamente e expirar soltando o ar devagar	10x	
C) Praxias não verbais	Fazer em sequência os movimentos de estalo de lábios protruídos, protrusão de lábios, protrusão de língua, sucção de língua no palato duro	3 séries de 5x	
D) Elaboração de programa personalizado de exercícios	Montar um programa personalizado, selecionando os exercícios de preferência e que se mostraram mais efetivos para cada um dos participantes.		

Considerações finais

O Programa de Reabilitação de Voz e Deglutição em Adultos é uma proposta estruturada de intervenção fonoaudiológica. Ele é formado por 12 sessões com duração de uma hora e composto por estratégias de mobilização de estruturas e treino progressivo muscular para resgatar, aprimorar e fornecer estabilidade das funções de voz e deglutição, devendo ser conduzido, preferencialmente, por fonoaudiólogo com conhecimento nas áreas de motricidade orofacial e voz. Na sequência, o Programa será colocado em prática para análise de seus efeitos.

Referências

- Lima RMF, Amaral AKFJ, Aroucha EBL, Vasconcelos TMJV, Silva HJ, Cunha DA. Adaptações na mastigação, deglutição e fonarticulação em idosos de instituição de longa permanência. *Rev CEFAC*. 2009; 11(3): 405-22. doi: 10.1590/S1516-18462009000700017.
- Soares LT, Venites JP, Suzuki H. Presbifagia, Disfagia no Idoso e Disfagia Sarcopênica. In: Venites J, Soares L, Bilton T, organizadores. *Disfagia no Idoso – Guia Prático*. Ribeirão Preto: BookToy; 2018. p. 81-7.
- Godoy JF, Silvério KCA, Andrade EC, Brasolotto AG. Método intensivo de terapia vocal para idosos. *Audiol., Commun. Res.* 2020; 25: e2098. doi: 10.1590/2317-6431-2018-2098.
- Acosta BN, Cardoso MCAF. Presbifagia: estado da arte da deglutição do idoso. *RBCEH*. 2012; 9(1): 143-54. doi: 10.5335/rbceh.2012.1504.
- Alves ICF, Andrade CRF. Mudança funcional no padrão de deglutição. *CoDAS*. 2017; 29(3): e20160088. doi: 10.1590/2317-1782/20172016088.
- Cielo CA, Christmann MK, Roman-Niehues G. Evidência científica da Técnica de Som Hiperagudo. In: *Terapia fonoaudiológica baseada em evidências*. Barueri: Pró-Fono; 2013. p. 323-40.
- Cielo CA, Schwarz K, Zimmer V, Ribeiro VV. Evidência científica da Técnica de Vibração Sonorizada de Língua. In: *Terapia fonoaudiológica baseada em evidências*. Barueri: Pró-Fono; 2013. p. 341-56.
- Cielo CA, Lima JPM, Christmann MK. Evidência científica da Técnica Sobre exercícios de Trato Vocal Semiocluído – Revisão de Literatura. In: *Terapia fonoaudiológica baseada em evidências*. Barueri: Pró-Fono; 2013. p. 403-20.

9. Behlau M, Almeida AA, Amorim G, Balata P, Basto S, Cassol M et al. Reduzindo o GAP entre a ciência e a clínica: lições da academia e da prática profissional – parte A: julgamento perceptivo-auditivo da qualidade vocal, análise acústica do sinal vocal e autoavaliação em voz. *CoDAS*. 2022; 34(5): e20210240. doi: 10.1590/2317-1782/20212021240pt.
10. Vaiano T, Badaró F. Fisiologia do exercício na clínica vocal. In: Lopes L, Moreti F, Ribeiro LL, Pereira EC, organizadores. *Fundamentos e Atualidades em Voz Clínica*. Rio de Janeiro: Thieme Revinter; 2019. p. 273-281
11. Ferreira LP, Borrego MCM, Silva AA, Santos TP, Silva MZ, Zuleta PPB et al. Programa Condicionamento Vocal e Respiratório (CVR): proposta de intervenção para profissionais da voz. *Distúrb Comum*. 2021; 33(2): 357-364. doi: 10.23925/2176-2724.2021v33i2p357-364.
12. Ferreira LP, Borrego MCM, Silva AA, Silva MZ, Zuleta PPB Escorcio R. Programa Condicionamento Vocal e Respiratório (CVR II): nova proposta para profissionais da voz. *Distúrb Comum*. 2023;35(1):e59350. doi: <https://doi.org/10.23925/2176-2724.2023v35i1e59350>.
13. Marchesan I, Martinelli RLC. O que aprendemos ao tratar os transtornos da fala. In: Motta AR, Furlan RMMM, Tessitore A, Cunha DA, Berretin-Félix G, Silva HJ, Marchesan IQ, organizadores. *Motricidade Orofacial – Atuação nos diferentes níveis de atenção à saúde*. São José dos Campos: Pulso Editorial; 2017. p.113-23
14. Catoni DM. Intervenção miofuncional aplicada às funções orofaciais. In: Motta AR, Furlan RMMM, Tessitore A, Cunha DA, Berretin-Félix G, Silva HJ, Marchesan IQ, organizadores. *Motricidade Orofacial – Atuação nos diferentes níveis de atenção à saúde*. São José dos Campos: Pulso Editorial; 2017. p.83-92.
15. Zanato L, Marques M. Condutas no manejo da disfagia no idoso. In: Venites J, Soares L, Bilton T, organizadores. *Disfagia no Idoso – Guia Prático*. Ribeirão Preto: BookToy; 2018. p.119-29.
16. Stemple JC, Lee L, D’Amico B, Pickup B. Efficacy of Vocal Function Exercises as a Method of Improving Voice Production. *J Voice*. 1994; 8(3): 271-8.
17. Steenhagena CHVA, Motta LB. Deglutição e envelhecimento: enfoque nas manobras facilitadoras e posturais utilizadas na reabilitação do paciente disfágico. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol*. 2006; 9(3):89-100. doi: 10.1590/1809-9823.2006.09037
18. Nemr K, Souza GVS, Marcia Simões-Zenari M, Tsuji DH, Hachiya A, Cordeiro GF et al. Programa Vocal Cognitivo aplicado a indivíduos com sinais de presbilaringe: resultados preliminares. *CoDAS*. 2014; 26(6): 503-8. doi: 10.1590/2317-1782/20142014108.
19. Sarpi TMFC, Fieri M, Chamouton CS, Constantini AC. Efeitos na voz e deglutição após treino de força muscular expiratória na Doença de Parkinson. *Distúrb Comum*. 2017; 29(2): 274-283. doi: 10.23925/2176-2724.2017v29i2p274-283.
20. Fabron EMG, Silvério KCA, Berretin-Felix G, Andrade EC, Salles PF, Moreira PAM et al. Terapia vocal para idosos com progressão de intensidade, frequência e duração do tempo de fonação: estudo de casos. *CoDAS*. 2018; 30(6): e20170224. doi: 10.1590/2317-1782/20182017224.
21. Bento FAM, Diaféria GLA, Fonoff ET, Padovani MMP, Behlau M Efeito da técnica de sobrearticulação na voz e na fala em indivíduos com doença de Parkinson após cirurgia de estimulação cerebral profunda. *Audiol Commun Res*. 2019; :e2008. doi: 10.1590/2317-6431-2018-2008.
22. Gama ACC, Alves CFT, Cerceau JSB, Teixeira LC. Correlação entre dados perceptivo-auditivos e qualidade de vida em voz de idosos. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*. 2009 abr-jun; 21(2): 125-30. doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-56872009000200007>
23. Ferreira TN, Mangilli LD, Sassi FC, Fortunato-Tavares T, Limongi LCO, Andrade CRF. Fisiologia do exercício fonoaudiológico: uma revisão crítica da literatura - Fonoaudiologia Baseada em Evidências. *J Soc Bras Fonoaudiol*. 2011; 23(3): 288-96. doi: 10.1590/S2179-64912011000300017.
24. Torres GMX, César CPHAR. Fisiologia do exercício na motricidade orofacial: conhecimento sobre o assunto. *Rev. CEFAC*. 2019; 21(1): e14318. doi: <https://doi.org/10.1590/1982-0216/201921114318>
25. Hirano M. *Clinical examination of voice*. New York: Springer Verlag; 1981. p. 81-4.
26. Silva JS, Cunha DA. A utilização de exercícios na terapia miofuncional orofacial. In: AR, Furlan RMMM, Tessitore A, Cunha DA, Berretin-Félix G, Silva HJ, Marchesan IQ, organizadores. *Motricidade Orofacial – Atuação nos diferentes níveis de atenção à saúde*. São José dos Campos: Pulso Editorial; 2017. p.77-82.
27. Behlau M, Pontes P, Vieira VP, Yamasaki R, Madazio G. Apresentação do Programa Integral de Reabilitação Vocal para o tratamento das disfonias comportamentais. *CoDAS*. 2013; 25(5): 492-6. doi: 10.1590/2317-6431-2013-2118
28. Portalete CR, Urrutia GAU, Pagliarin KC, Keske-Soares M. Tratamento motor da fala na disartria flácida: um estudo de caso. *Audiol Commun Res*. 2019; 24: e211. doi: <https://doi.org/10.1590/2317-6431-2018-2118>
29. Queiroz ATL, Barreto FG, Santos TL, Ximenes CR, Gomes Efeitos dos exercícios vocais no tratamento da disfagia: revisão integrativa AOC.. *Audiol Commun Res*. 2022; 27: e2551. doi: <https://doi.org/10.1590/2317-6431-2021-2551>
30. Saconato M. *Estudos e manobras nas disfagias orofaríngeas [dissertação]*. São Paulo (SP): Universidade Federal de São Paulo; 2011.



Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a obra original seja devidamente citada.