

**Terapia vocal intensiva em grupo para indivíduos com doença de  
Parkinson: qualidade de vida em deglutição**

***Intensive group speech therapy for Parkinson's disease patients: swallow  
quality of life***

***Terapia vocal intensiva e qualidade de vida***

**Vocal therapy and quality of life**

Yasmin Pires e Silva<sup>1</sup>, Cláudia Tiemi Mituuti<sup>1</sup>, Maria Isabel D'Ávila Freitas<sup>1</sup>,  
Maria Rita Pimenta Rolim<sup>1</sup>, Ana Maria Furkim<sup>1</sup>, Karen Fontes Luchesi<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Health Sciences, Speech-Language Pathology Department,  
Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis (Santa Catarina), Brazil

\*Corresponding Author

Full name: Karen Fontes Luchesi

Institute: Department of Health Sciences

Department: Speech-Language Pathology

University/Hospital: Universidade Federal de Santa Catarina

Street Name & Number: Colfino Conti, s/n - City, State, Postal code, Country:

Florianópolis, Santa Catarina, Brazil, 88040-900

Tel: 55 48 37216116

E-mail: karenluchesi@yahoo.com.br

## RESUMO

**Objetivo:** avaliar os efeitos da terapia vocal intensiva em grupo na deglutição de indivíduos com doença de Parkinson (DP). **Método:** Estudo de intervenção com 20 indivíduos com doença de Parkinson idiopática, que foram avaliados quanto à qualidade de vida em deglutição e aspectos clínicos da deglutição pré e pós-terapia vocal intensiva em grupo. A duração do tratamento foi de 30 dias. Para avaliar os aspectos da deglutição pré e pós-intervenção, foram utilizados os seguintes instrumentos: 1) questionário SWAL-QOL; 2) Questionário *Swallowing Disturbance Questionnaire*; e 3) Protocolo de Avaliação da Segurança da Deglutição, validado no português brasileiro para indivíduos com DP. A fim de comparar os indivíduos pré e pós-intervenção foram utilizados os testes para dados pareados de *Wilcoxon* e *McNemar*. **Resultados:** Na análise comparativa pré e pós-intervenção, os participantes apresentaram melhora significativa quanto à qualidade de vida em deglutição nos domínios: desejo de se alimentar, tempo de se alimentar, frequência de sintomas, comunicação e saúde mental. Não houve diferença significativa quanto às queixas de deglutição e aos aspectos da avaliação clínica da deglutição. **Conclusão:** A terapia vocal intensiva em grupo demonstrou ter um efeito positivo na qualidade de vida em deglutição dos participantes do atual estudo. Contudo, não foram observadas diferenças significativas quanto aos aspectos clínicos da deglutição avaliados. A evidência científica para a realização da terapia vocal em grupo pode, especialmente, possibilitar o acolhimento da demanda de usuários com DP nos serviços públicos, demonstrando respeito e empatia pelo indivíduo.

**Palavras-chaves:** deglutição, disfagia, doença de Parkinson, qualidade de vida.

## ABSTRACT

**Purpose:** Assess the impact of intensive speech therapy in a group of Parkinson's disease(PD) patients. **Method:** An intervention study with 20 idiopathic Parkinson's disease patients, which were assessed in regards to the swallow quality-of-life questionnaire and the clinical aspects of swallowing pre and post-intensive group speech therapy. The duration of the treatment was 30 interrupted days. In order to assess the aspects of the swallowing, pre and post intervention, the following instruments were applied: 1) Swallowing Safety Assessment Protocol 2) Swallowing Disturbance Questionnaire - Validated for Brazilian Portuguese patients, 3) SWAL-QOL Questionnaire. The Wilcoxon and McNemar tests were implemented to compare the participants, pre and post intervention. **Results:** In a comparative analysis, pre and post intervention, patients that were submitted to intensive group speech therapy presented a significant improvement in regards to desire to eat, time to eat, symptoms frequency, communication, and mental healthiness. There was no significant change in the complaints related to swallowing and the aspects of swallowing clinical assessment. **Conclusion:** The intensive group speech therapy presented a positive impact on the swallow quality-of-life of the participants of this study. However, there was no significant change in the complaints related to swallowing and aspects of swallowing clinical assessment. The scientific evidence for the implementation of group speech therapy can, especially, enable the insertion of PD individuals in public services, showing respect and empathy for them.

**Keywords:** deglutition, dysphagia, Parkinson disease, quality of life.

## INTRODUÇÃO

A doença de Parkinson (DP) está entre as doenças neurodegenerativas mais prevalentes do mundo, com incidência variando de 1 a 20 a cada 1000 pessoas, sendo mais comum entre homens acima de 60 anos<sup>(1)</sup>. Entre os principais sintomas está a rigidez muscular, o tremor em repouso e a diminuição dos movimentos (bradicinesia)<sup>(2)</sup>, diminuindo a qualidade de vida e também a qualidade do envelhecimento<sup>(3)</sup>.

A disfagia acomete os indivíduos com DP estando mais associada ao tempo da doença, idade e quadros demenciais<sup>(4)</sup>. De 31 a 100% dos pacientes com DP apresentam alguma dificuldade na deglutição, observando-se sinais de aspiração em 30% deles<sup>(5)</sup>. As dificuldades estão mais relacionadas às fases oral e faríngea da deglutição, causando a formação inadequada do bolo alimentar, resposta faríngea atrasada e aumento no tempo de trânsito faríngeo, acarretando na necessidade de múltiplas deglutições para ejeção total do bolo<sup>(6)</sup>.

Na DP, os pacientes também enfrentam sintomas não-motores, tais como ansiedade, fadiga, depressão e distúrbios do sono<sup>(7,8)</sup>. Tanto os sintomas motores quanto os não motores afetam a qualidade de vida destes indivíduos. Compreender como reduzir os sintomas na DP faz-se necessário e depende de uma visão ampla do impacto da doença sobre o paciente.

Um outro importante aspecto que também compromete o bem estar dos indivíduos com DP é a comunicação, uma vez que a doença ocasiona alterações vocais<sup>(9)</sup>. Métodos de treinamento vocal beneficiam a função de deglutição devido à intrínseca relação entre as estruturas responsáveis pela fonação, articulação da fala e deglutição<sup>(10)</sup>.

No atual contexto de saúde pública do Brasil, as terapias fonoaudiológicas em grupo são necessárias para atender a demanda de usuários, incluindo indivíduos com DP. Por isso, esse artigo tem como objetivo avaliar os efeitos de um método de terapia vocal intensiva em grupo na deglutição de indivíduos com DP.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo de intervenção realizado com 20 indivíduos com doença de Parkinson (DP) idiopática. Todos foram avaliados quanto à qualidade de vida em deglutição e aspectos clínicos da deglutição pré e pós-terapia vocal intensiva em grupo.

Todos foram submetidos à terapia vocal intensiva em grupo na Clínica Escola de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Santa Catarina (Florianópolis/Brasil). A intervenção consistiu de 16 sessões presenciais de uma hora, com exercícios vocais focados na coaptação glótica, visando o aumento da intensidade vocal em fala espontânea e leitura, havendo auxílio de decibelímetro para *biofeedback*.

A duração do tratamento foi de 30 dias corridos, sendo a primeira sessão voltada para avaliação individual do paciente, seguida por 16 sessões presenciais em grupo, as quais foram divididas em quatro sessões semanais, em dias consecutivos durante quatro semanas, além de mais uma sessão individual para reavaliação.

Os participantes foram orientados a realizar as atividades duas vezes ao dia, durante os 30 dias consecutivos. Nos dias em que houve terapia fonoaudiológica, foram instruídos a realizar os exercícios mais uma vez em casa e nos dias em que não houve sessão de fonoterapia, deveriam realizar os exercícios duas vezes ao dia em casa. Todos receberam uma folha de anotação para registrar a realização das tarefas em casa, sendo que esta deveria ser apresentada em todas as sessões presenciais para conferência.

Para avaliar os aspectos da deglutição pré e pós-intervenção, foram utilizados os seguintes instrumentos: 1) Protocolo de Avaliação da Segurança

da Deglutição (ASED)<sup>(11)</sup>. 2) Questionário *Swallowing Disturbance Questionnaire* (SDQ)<sup>(12)</sup>, validado para o português brasileiro para indivíduos com DP<sup>(13)</sup>. 3) Questionário SWAL-QOL<sup>(14)</sup>, em sua versão traduzida e validada para o português brasileiro<sup>(15)</sup>.

O protocolo ASED tem por objetivo guiar a avaliação clínica da deglutição considerando aspectos da história clínica e pregressa, além de questões nutricionais, respiratórias e de comunicação. O ASED também compreende a avaliação do indivíduo no repouso, avaliação estrutural e de sensibilidade, avaliação vocal e avaliação funcional com alimentos. Na avaliação funcional com alimentos são consideradas as consistências: líquido, néctar, mel, pudim e sólido\* observando-se aspectos de fase oral e faríngea da deglutição<sup>(11)</sup>. O referido protocolo ainda encontra-se em processo de validação, mas na ausência de protocolos de avaliação clínica validados para o português brasileiro, utilizou-se o ASED por tratar-se de um protocolo já publicado e em uso na instituição de origem da pesquisa. Para este estudo, considerou-se classificar os pacientes em variáveis dicotômicas (normal ou alterado) em cada um dos aspectos da avaliação funcional com alimentos.

O questionário SDQ<sup>(13)</sup> é composto por 15 perguntas fechadas sobre a dificuldade de deglutição percebida pelos sujeitos em diversos momentos e de diversas formas. Contém quatro alternativas para graduação da resposta, sendo que zero significa nunca, um raramente, dois frequentemente e três muito frequentemente. Sendo considerado neste estudo, zero para nunca e um para raramente, frequentemente ou muito frequentemente.

---

\* American Dietetic Association (ADA) - ADA, National Dysphagia Diet: Standardization for Optimal Care. National Dysphagia Diet Task Force, 2002)

O questionário SWAL-QOL tem como objetivo avaliar o impacto das alterações de deglutição na qualidade de vida do indivíduo. É constituído de quarenta e quatro perguntas com respostas em escala de frequência, separadas em onze domínios: deglutição como um fardo, desejo de se alimentar, duração da alimentação, frequência de sintomas, seleção de alimentos, comunicação, medo de se alimentar, saúde mental, social, sono e fadiga. A pontuação varia de zero a cem e quanto mais baixa, pior a qualidade de vida em deglutição. Para o presente estudo, a pontuação foi calculada por domínio<sup>(15)</sup>.

A análise descritiva dos dados foi realizada por meio da obtenção da média, mediana, desvio padrão, valores máximos e mínimos das variáveis numéricas. Para as variáveis categóricas foram obtidas as frequências absolutas e relativas. Já para análise exploratória, foi utilizado o *software* SPSS para *Windows* e os seguintes testes para dados pareados de *Wilcoxon* e *McNemar* a fim de comparar os indivíduos com eles mesmos, pré e pós-intervenção. Foram considerados significativos somente os p-valores menores que 0,05.

Esta pesquisa respeitou a Resolução de Helsinki e Resolução 466/12, foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina, com número de parecer 2.064.613. Todos os participantes concordaram e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).



## RESULTADOS

Considerando os 20 participantes (14 homens e 6 mulheres), a média de idade foi de 67,68 anos com desvio-padrão de 7,62 anos (máximo de 86 e mínimo de 53 anos). O tempo de doença médio foi de 11,03 anos com desvio-padrão de 8 anos (máximo de 43 e mínimo de 3 anos).

Os resultados do questionário de qualidade de vida em deglutição (SWAL-QOL), questionário de queixas de deglutição (SDQ) e avaliação clínica funcional com alimentos (ASED), pré e pós-intervenção foram expostos nas tabelas 1, 2 e 3 respectivamente.

Na análise comparativa pré e pós-intervenção, os participantes apresentaram melhora significativa quanto à qualidade de vida em deglutição nos domínios: desejo de se alimentar, tempo de se alimentar, frequência de sintomas, comunicação e saúde mental do protocolo SWAL-QOL.

Não houve nenhuma diferença significativa quanto às queixas de deglutição verificado por meio do questionário SDQ e aos aspectos da avaliação clínica da deglutição com alimentos pré e pós-terapia vocal intensiva.

Este estudo teve por objetivo avaliar o efeito de uma terapia vocal intensiva em grupo para indivíduos com DP em aspectos da deglutição. Foi observada melhora significativa em diversos aspectos da qualidade de vida em deglutição pós-intervenção.

No questionário de qualidade de vida em deglutição utilizado (SWAL-QOL), quanto maior o *score*, melhor é a qualidade de vida. Após a intervenção, os participantes da atual pesquisa apresentaram melhora em cinco domínios. Cada domínio possui questões específicas conforme será discutido a seguir.

O domínio “frequência de sintomas” é o que mais possui questões referentes ao convívio do participante com os sintomas de disfagia no último mês, entre eles tosse, engasgo, pigarro, excesso de saliva, vômito, sensação de alimento parado, refluxo nasal, dificuldade de mastigação, entre outros. O aumento na pontuação desse domínio é de extrema relevância, pois evidencia percepção de melhora na funcionalidade da deglutição, revelando que a terapia vocal intensiva trouxe benefícios a esta função, mesmo não sendo o alvo do tratamento.

Na DP, a disfagia pode ser encontrada na fase oral e faríngea, causando diminuição do controle do bolo, festinação lingual, atraso no disparo da deglutição, elevação lentificada da língua e incoordenação do esfíncter esofágico superior<sup>(16)</sup>. Podem-se encontrar também pregas vocais com movimentação reduzida e menor movimento de elevação laríngea durante a deglutição<sup>(17)</sup>. Estudo retrata melhora a partir da realização de terapia vocal intensiva, estando entre os principais resultados: melhora no movimento de lateralização de língua e também maior coordenação da mesma, contribuindo para diminuição do tempo de trânsito oral<sup>(18)</sup>. Também há evidências de melhora no tônus faríngeo, que contribui para a diminuição de resíduos faríngeos. Estes fatores colaboram para as fases oral e faríngea, diminuindo o risco de penetração/aspiração pós-deglutição<sup>(10)</sup>.

No domínio “desejo de se alimentar”, as questões estão relacionadas ao prazer e à necessidade que o indivíduo tem de se alimentar. A melhora desse domínio pode estar relacionada com a evolução em outros aspectos, visto que o desejo de se alimentar depende da relação que o indivíduo possui com o momento das refeições e sua habilidade para realizá-las. Um estudo anterior

realizado com indivíduos com DP observou que os participantes demonstraram constrangimento frente aos sintomas e consequências da doença<sup>(19)</sup>. Relataram dificuldade na hora de se alimentar, não conseguindo ao menos segurar o talher adequadamente, causando constrangimento frente a outras pessoas, além de falta ou excesso de salivação. Acredita-se que esse domínio também possa ter aumentado seu *score* em função da redução na “frequência dos sintomas” e/ou melhora no domínio “saúde mental”, em que há diminuição dos aborrecimentos frente aos problemas de deglutição, diminuindo o estresse na hora de se alimentar, e possivelmente aumentando o desejo e prazer para comer.

Segundo a literatura, sintomas não-motores afetam mais a qualidade de vida dos indivíduos com DP, quando comparados com os sintomas motores<sup>(7,10)</sup>. Partindo desse pressuposto, pode-se considerar que o aumento da pontuação do domínio “saúde mental” é de extrema relevância para o bem estar dos participantes. Os sintomas não-motores expressos no referido domínio, como por exemplo, depressão, desânimo e frustração, que são abordados no questionário em questão, apresentaram melhora significativa após a realização da terapia vocal intensiva.

O domínio “tempo de se alimentar”, que possui questionamentos baseados no tempo que o paciente leva para finalizar uma refeição, corresponde à percepção da funcionalidade da deglutição de modo geral. Um dos métodos de terapia vocal intensiva para indivíduos com Parkinson, é o *Lee Silverman Voice Treatment® (LSVT)*, que possui exercícios de fala intensos que requerem alto esforço por parte do paciente<sup>(10)</sup>. Na literatura, há evidências de aumento dos movimentos de língua e faríngeos pós-*LSVT®*, sendo

evidenciada diminuição do número de indivíduos com dificuldade no controle motor oral. Foi observada redução da festinação lingual, aumento da força da língua<sup>(18)</sup>, maior mobilidade da base da língua<sup>(20)</sup> (com conseqüente redução do tempo de trânsito oral), melhor lateralização, controle oral do bolo e melhor ejeção do alimento para a fase faríngea<sup>(18)</sup>.

Na fase faríngea, os autores verificaram principalmente redução do número de penetrações laríngeas, pois houve diminuição do tempo de trânsito faríngeo<sup>(18)</sup> e maior abertura da transição faringoesofágica após uma semana e seis meses de treinamento<sup>(10)</sup>. Tais achados corroboram a eficiência da terapia vocal intensiva na modificação do padrão de deglutição do indivíduo com DP, sendo que o menor tempo para se alimentar observado pode ser um reflexo da melhora de tais aspectos.

O domínio “comunicação” também apresentou melhora significativa pós-intervenção. Nesse domínio, o paciente informou se estava difícil ser compreendido claramente nas conversas de modo geral. Outros autores<sup>(16)</sup> em estudo pós-LSVT®, afirmaram que houve aumento na conscientização dos participantes sobre a utilização do trato vocal e sua função. Desta forma, após intervenção realizada no presente estudo, acredita-se que o indivíduo tenha ficado mais atento e sensibilizado à sua voz e ao funcionamento das estruturas que com ela compõem a fala. No método utilizado neste estudo, também foi enfatizada a necessidade de produzir a voz com maior vigor e intensidade, o que requer que os participantes estejam atentos e façam uso máximo das estruturas que participam de tal função.

No presente estudo, ainda que fora constatada melhora na qualidade de vida em deglutição, os aspectos clínicos, como as queixas e avaliação clínica

funcional com alimentos, não apresentaram diferença significativa pós-intervenção. Em um estudo anterior<sup>(22)</sup>, somente 50% da amostra referiu alguma queixa para deglutir, sendo que 100% apresentaram algum tipo de alteração em exame objetivo da deglutição, indicando déficit na autopercepção quanto à deglutição desses pacientes.

Além disso, a baixa percepção dos sintomas de disfagia, pode ser explicado pelas alterações sensoriais encontradas em indivíduos com DP<sup>(23, 24, 25)</sup>. Uma metanálise da prevalência de distúrbios da deglutição na DP indicou que a disfagia relatada pelo paciente ocorre em um terço das pessoas com DP na comunidade, enquanto a disfagia objetivamente medida foi encontrada em 80% dos casos<sup>(23)</sup>. Estudo baseado em pesquisas autorreferidas, demonstra que a prevalência de sintomas é de cerca de 12<sup>(3)</sup>. Em estudos instrumentais, usando a videofluoroscopia ou avaliação endoscópica por fibra óptica da deglutição, a presença de anormalidades na deglutição chega a 80%<sup>(4)</sup>.

Reconhece-se a inexistência de exames objetivos ou instrumentais da deglutição, a principal limitação do presente estudo. Tendo este, sido realizado no âmbito do Sistema Único de Saúde, destaca-se a realidade do sistema público de saúde quanto ao acesso a exames complementares.

Além disso, acredita-se que a diferença entre os objetivos dos instrumentos, SWAL-QOI (que visa a mensuração do impacto das alterações de deglutição no dia-a-dia do indivíduo) e SDQ (que questiona o indivíduo de modo objetivo quanto à percepção de alterações em sua deglutição) seja uma das explicações para as diferenças nos resultados pré e pós-terapia, ao passo que o indivíduo com DP pode não perceber as alterações na deglutição, porém notar o impacto das mesmas em sua vida diária.

Destaca-se ainda que, há evidências na literatura de que a terapia fonoaudiológica em grupo pode ser benéfica no manejo do distúrbio de fala na DP<sup>(21)</sup>. São escassas as publicações sobre os efeitos da terapia vocal em grupo na deglutição de indivíduos com DP. Contudo, embora métodos mundialmente reconhecidos, como o LSVT®, preconizem a individualidade no tratamento, o presente estudo demonstrou que também há efeitos positivos no trabalho em grupo para essa população, ainda que não tenha sido possível comprová-los objetivamente por meio de exames, como a videofluoroscopia da deglutição.

Entende-se como uma grande contribuição do presente estudo, o fato de oferecer evidência científica para a realização da terapia vocal em grupo, principalmente nos serviços públicos de saúde. Não apenas possibilitando acolher a demanda de usuários com DP, demonstrando respeito e empatia pelo indivíduo, mas também atuando em duas funções (comunicação e deglutição) com apenas uma estratégia.

## **CONCLUSÃO**

A terapia vocal intensiva em grupo demonstrou efeito positivo na qualidade de vida em deglutição dos participantes do atual estudo. Contudo, não foram observadas diferenças significativas quanto às queixas de deglutição e aspectos da avaliação clínica.

## REFERÊNCIAS

1. Van Den Eeden SK, Tanner CM, Bernstein AL, Fross RD, Leimpeter A, Bloch DA, et al. Incidence of Parkinson's Disease: Variation by Age, Gender, and Race/Ethnicity. *Am J Epidemiol*. 2003;157(11):1015–22. <https://doi.org/10.1093/aje/kwg068>
2. Ayres A, Jacinto-Scudeiro LA, Olchik MR, Ayres A, Jacinto-Scudeiro LA, Olchik MR. Instrumentos de avaliação clínica para disfagia orofaríngea na doença de Parkinson: revisão sistemática. *Audiol – Commun Res* 2017 22(0). <http://dx.doi.org/10.1590/2317-6431-2016-1814>
3. Bovolenta TM, Felício AC, Bovolenta TM, Felício AC. Parkinson's patients in the Brazilian Public Health Policy context. *Einstein (São Paulo)*. 2016;14(3):7–9. <http://dx.doi.org/10.1590/S1679-45082016ED3780>
4. Cereda E, Cilia R, Klersy C, Canesi M, Zecchinelli AL, Mariani CB, et al. Swallowing disturbances in Parkinson's disease: A multivariate analysis of contributing factors. *Parkinsonism Relat Disord* 2014 20(12):1382–7. <https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2014.09.031>
5. Felix VN, Corrêa SMA, Soares RJ. A therapeutic maneuver for oropharyngeal dysphagia in patients with parkinson's disease. *Clinics* 2008 63(5):661–6. <http://dx.doi.org/10.1590/S1807-59322008000500015>



6. Luchesi KF, Kitamura S, Mourão LF, Luchesi KF, Kitamura S, Mourão LF. Dysphagia progression and swallowing management in Parkinson's disease: an observational study. *Braz J Otorhinolaryngol* 2015 81(1):24–30. <https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2014.09.006>
7. Witjas T, Kaphan E, Azulay JP, Blin O, Ceccaldi M, Pouget J, et al. Nonmotor fluctuations in Parkinson's disease. *Neurology* 2002 48 LP – 413 <https://doi.org/10.1212/WNL.59.3.408> Abstract.
8. Qin Z, Zhang L, Sun F, Fang X, Meng C, Tanner C, et al. Health related quality of life in early Parkinson's disease: Impact of motor and non-motor symptoms, results from Chinese levodopa exposed cohort. *Parkinsonism Relat Disord* 2009 15(10):767–71. <https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2009.05.011>
9. da Costa FP, Diaféria G, Behlau M. Communicative aspects and coping strategies in patients with Parkinson's disease. *Codas*. 2016;28(1):46–52. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20162015054>
10. Miles A, Jardine M, Johnston F, de Lisle M, Friary P, Allen J. Effect of Lee Silverman Voice Treatment (LSVT LOUD®) on swallowing and cough in Parkinson's disease: A pilot study. *J Neurol Sci* 2017 383 (November):180–7. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2017.11.015>
11. FURKIM et al. In Susanibar F, Parra D, Dioses A. Tratado de evaluación de Motricidad Orofacial y áreas afines. Madrid. EOS, 2013.

12. Cohen JT1, Manor Y. Swallowing disturbance questionnaire for detecting dysphagia. *Laryngoscope*. 2011;121(7):1383-7. <http://dx.doi.org/10.1002/lary.21839>.
13. Ayres A, Ghisi M, Rieder CR de M, Manor Y, Olchik MR, Ayres A, et al. Tradução e adaptação cultural do swallowing disturbance questionnaire para o português-brasileiro. *Rev CEFAC* 2016 18(4):828–34. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-021620161844016>
14. McHorney CA, Robbins J, Lomax K, Rosenbek JC, Chignell K, Kramer AE, et al. The SWAL-QOL and SWAL-CARE outcomes tool for oropharyngeal dysphagia in adults: III. Documentation of reliability and validity. *Dysphagia*. 2002 Spring;17(2):97-114. <http://dx.doi.org/10.1007/s00455-001-0109-1>
15. Portas JG. Validação para a língua portuguesa-brasileira dos questionários: qualidade de vida em disfagia (Swal-qol) e satisfação do paciente e qualidade do cuidado no tratamento da disfagia (Swal-care). Programas de Pós-graduação da CAPES, Fap/Oncologia, (programa de Mestrado em Medicina). Fundação Antônio Prudente; 2009.
16. Theodoros D, Aldridge D, Hill AJ, Russell T. Technology-enabled management of communication and swallowing disorders in Parkinson's disease: a systematic scoping review. *Int J Lang Commun Disord*. 2019;54(2):170–88. <http://dx.doi.org/10.1111/1460-6984.12400>
17. Pinheiro RS de A, Alves NT, Almeida AAF de Pinheiro RS de A, Alves NT, Almeida AAF de. Eficácia e limitação da terapia vocal na doença de

Parkinson: revisão de literatura. Rev CEFAC 2016 18(3):758–65.

<http://dx.doi.org/10.1590/1982-021620161836315>

18. El Sharkawi A, Ramig L, Logemann JA, Pauloski BR, Rademaker AW, Smith CH, et al. Swallowing and voice effects of Lee Silverman Voice Treatment (LSVT): a pilot study. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2002 72(1):31–6. <http://dx.doi.org/10.1136/jnnp.72.1.31>

19. Valcarenghi RV, Alvarez AM, Santos SSC, Siewert JS, Nunes SFL, Tomasi AVR, et al. The daily lives of people with Parkinson's disease. Rev Bras Enferm 2018 71(2):272–9. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0577>

20. Russell JA, Ciucci MR, Connor NP, Schallert T. Targeted exercise therapy for voice and swallow in persons with Parkinson's disease. Brain Res. junho de 2010;1341:3–11 <http://dx.doi.org/10.1016/j.brainres.2010.03.029>

21. Searl J, Wilson K, Haring K, Dietsch A, Lyons K, Pahwa R. Feasibility of group voice therapy for individuals with Parkinson's disease. Journal of Communication Disorders. 2011;44:719–32. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2011.05.001>.

22. Robbins JA, Logemann JA, Kirshner HS. Swallowing and speech production in Parkinson's disease. Ann Neurol. 1986;19(3):283–7. <https://doi.org/10.1002/ana.410190310>

23. Kalf JG, de Swart BJM, Bloem BR, Munneke M. Prevalence of oropharyngeal dysphagia in Parkinson's disease: a meta-analysis. *Parkinsonism Relat Disord* 2012; 18(4):311–5.

<https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2011.11.006>

24. Mu L, Sobotka S, Chen J, Su H, Sanders I, Nyirenda T, et al. Parkinson disease affects peripheral sensory nerves in the pharynx. *J Neuropathol Exp Neurol*. julho de 2013;72(7):614–23.

<https://doi.org/10.1097/NEN.0b013e3182965886>

25. Luchesi K. Dysphagia in Parkinson's disease: Prevalence, Impact and Management Challenges. *J Otolaryngol Res*. 2017;6(5):1–7.

<https://doi.org/10.15406/joentr.2017.06.00176>

**Tabela 1. Análise descritiva e exploratória dos domínios do questionário SWAL-QOL pré e pós terapia vocal intensiva (n=20).**

	Fardo	Desejo	Tempo	Sintoma	Seleção	Comunicação	Medo	Mental	Social	Sono	Fadiga	Total
PRÉ-TERAPIA (%)												
Média	81,45	74,41	36,84	69,73	97,50	41,88	40,92	79,25	88,50	71,88	44,78	70,61
Mediana	85,50	79,15	25	71,42	100	37,50	87,50	80	100	75	50	69,97
DP	17,02	23,99	42,99	15,05	86,9	28,46	24,33	19,62	26,85	30,78	30,11	13,62
Mínimo	50	5	-	41,07	63	-	55	25	-	-	-	45,47
Máximo	100	100	100	96,42	100	100	100	100	100	100	100	93,45
PÓS-TERAPIA (%)												
Média	84,53	88,15	56,57	76,85	88,82	69,74	86,18	90,83	95,83	78,29	58,77	75,41
Mediana	100	100	75	77,67	100	62,50	87,50	100	100	100	50	85,77
DP	24,49	15,54	43,57	14,88	21,20	21,23	19,49	13,74	17,67	32,76	28,39	21,80
Mínimo	0	56	0	35	38	25	31,3	60	25	0	0	10
Máximo	100	100	100	96,42	100	100	100	100	100	100	100	98,54
<b>P-valor</b>	<b>0,430</b>	<b>0,041*</b>	<b>0,026*</b>	<b>0,036*</b>	<b>0,245</b>	<b>&lt;0,001*</b>	<b>0,620</b>	<b>0,032*</b>	<b>0,109</b>	<b>0,721</b>	<b>0,286</b>	<b>0,079</b>

Legenda: DP-desvio-padrão; \*P-valor significativo; teste de Willcoxon

**Tabela 2. Análise descritiva e exploratória do questionário de queixas (Swallowing Disturbance Questionnaire) pré e pós-intervenção (n=20).**

Queixa	Pré-terapia		Pós-terapia		P-valor
	Sim (n)	%	Sim (n)	%	
Mastigação Ineficiente	5	25	6	30	1,000
Resto de Alimento	13	65	15	75	0,688
Escape Nasal	2	10	2	10	1,000
Escape Extra-oral	6	30	3	15	0,125
Excesso de Saliva	15	75	14	70	1,000
Deglutições Múltiplas	8	40	10	50	0,727
Dificuldade com Sólido	5	25	8	40	0,688
Dificuldade com Pastoso	2	10	4	20	1,000
Sensação de alimento parado na garganta	9	45	8	40	1,000
Tosse com Líquido	13	65	11	55	0,688
Tosse com Sólido	8	40	9	47,4	0,625
Voz Muda após a deglutição	8	40	8	40	1,000
Dificuldade com Saliva	6	30	7	35	1,000
Dificuldade para Respirar durante as refeições	4	21	3	15	1,000
Pneumonia	2	10	3	15	1,000

**Teste McNemar**

**Tabela 3. Análise descritiva e exploratória da avaliação clínica da deglutição com alimentos pré e pós-terapia (n=20).**

Aspecto	Pré-terapia		Pós-terapia		P-valor
	Alterado (n)	%	Alterado (n)	%	
Captação	1	5	4	15	0,625
Vedamento	-	-	2	10	0,500
Preparo	-	-	1	5	1,000
Escape Extra-oral	-	-	3	15	0,250
Tempo de Trânsito Oral	-	-	7	35	0,508
Coordenação entre Fase oral e faríngea	1	5	-	-	1,000
Resíduo	10	50	9	45	1,000
Elevação Laríngea	-	-	-	-	1,000
Tosse	2	10	4	20	0,625
Dispnéia	-	-	1	5	1,000
Voz Molhada	6	30	6	30	1,000
Pigarro	11	55	11	55	1,000
Desconforto	1	5	1	5	1,000
Ausculta cervical alterada	3	15	5	25	0,688
Saturação de O2	-	-	-	-	-

**Teste McNemar**