

## Artigos de revisão

Trabalhos brasileiros publicados na revista *Dysphagia**Brazilian manuscripts published in the Dysphagia journal*Roberto Oliveira Dantas<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0003-2183-0815>Weslania Viviane Nascimento<sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0003-1267-3475>

<sup>1</sup> Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Autônoma de Barcelona, Laboratório de Fisiologia Gastrointestinal, Hospital de Mataró, Mataró, Espanha.

Conflito de interesses: Inexistente



Recebido em: 09/02/2021

Aceito em: 15/06/2021

**Endereço para correspondência:**

Roberto Oliveira Dantas  
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto –  
Universidade de São Paulo  
Avenida Bandeirantes, 3900 -  
Campus da USP  
CEP: 14049-900 - Ribeirão Preto,  
São Paulo, Brasil  
E-mail: rodantas@fmrp.usp.br

**RESUMO**

**Objetivo:** avaliar a participação brasileira em publicações de artigos originais e de revisão na revista *Dysphagia*.

**Métodos:** foram analisados artigos originais e de revisão do volume 1 ao 35, com quantificação do total de artigos provenientes do Brasil, as doenças pesquisadas, o local onde a pesquisa foi realizada e o número de citações. As variáveis categóricas foram descritas como frequências relativas ou absolutas.

**Revisão da Literatura:** foram publicados 35 trabalhos provenientes do Brasil. Doença de Parkinson foi a doença mais pesquisada, seguida da doença de Chagas, acidente vascular cerebral e fisiologia da deglutição. Universidade de São Paulo, campus de Ribeirão Preto (SP) e a Universidade Federal de São Paulo (SP) foram os locais com maior número de publicações. Entre 2001 e 2010, foram publicados 14 trabalhos (3,7% dos publicados na revista), e de 2011 a 2020 foram 20 (2,9% dos publicados na revista). Até 2019 os trabalhos tiveram 481 citações, sendo 17 citações por artigo entre 1998 e 2009, e 14 citações por artigo entre 2010 e 2019.

**Conclusão:** as publicações de trabalhos brasileiros na revista *Dysphagia* têm regularidade e impacto, entretanto não houve aumento progressivo no número de artigos publicados.

**Descritores:** Deglutição; Transtornos da Deglutição; Boca; Faringe; Esôfago; Doenças do Esôfago

**ABSTRACT**

**Objective:** to survey the Brazilian participation in original and review articles published in the *Dysphagia* journal.

**Methods:** original and review articles in volumes 1 to 35, quantifying all those developed in Brazil, the diseases researched, the places where the investigations were conducted, and the number of citations they received, were analyzed. The categorical variables are presented in relative and absolute frequencies.

**Literature Review:** a total of 35 Brazilian manuscripts were published. The most researched disease was Parkinson's, followed by Chagas disease, stroke, and the physiology of swallowing. The highest number of publications was carried out at the *Universidade de São Paulo*, campus at Ribeirão Preto, SP, and the *Universidade Federal de São Paulo*, capital city. Between 2001 and 2010, 14 manuscripts were published (3.7% of the journal), and between 2011 and 2020, 20 were published (2.9% of the journal). By 2019, the manuscripts had received 481 citations – 17 citations per article between 1998 and 2009, and 14, between 2010 and 2019.

**Conclusion:** Brazilian manuscripts are regularly published in the *Dysphagia* journal and have a scientific impact. However, there has not been a progressive increase in the number of published articles.

**Keywords:** Deglutition; Deglutition Disorders; Mouth; Pharynx; Esophagus; Esophageal Diseases

## INTRODUÇÃO

Atividade de pesquisa com a geração de novos conhecimentos nas diferentes áreas da ciência tem sido considerada um importante indicador do desenvolvimento de um país, tendo ou não imediata aplicação em benefício da população<sup>1</sup>.

Disfagia, com o significado de dificuldade na deglutição, é um tópico de grande interesse na área da saúde<sup>2</sup>, decorrente da sua crescente prevalência, da possibilidade de diagnóstico mais apurado da sua causa, conseqüente ao desenvolvimento da videofluoroscopia, da endoscopia funcional e da manometria de alta resolução, e pelas opções de tratamento que hoje estão disponíveis.

Em um país com limitações orçamentárias, os custos para o diagnóstico e tratamento têm que ser considerados. Pacientes com doenças semelhantes têm custos maiores entre aqueles com disfagia do que entre aqueles sem disfagia<sup>3-6</sup>. Além do aumento nos custos, pacientes com disfagia têm complicações em maior frequência e maior duração do tempo de internação<sup>6</sup>.

No Brasil, o interesse pelo maior conhecimento sobre disfagia é percebido pelo crescente número de profissionais dedicados ao seu diagnóstico e tratamento. Este interesse tem se demonstrado também pelo aumento no número de pesquisas em disfagia desenvolvidas por brasileiros<sup>7,8</sup>.

A revista *Dysphagia* teve o seu primeiro número publicado em 1986. É a primeira, e ainda única, revista internacional exclusiva para a área de disfagia, “*dedicated to advancing the art and science of deglutology*”, multidisciplinar, conceituada e competitiva. Ainda, é a revista oficial da Dysphagia Research Society (DRS), European Society for Swallowing Disorders (ESSD) e The Japanese Society of Dysphagia Rehabilitation (JSDR). Inicialmente, até o ano de 2013, suas publicações eram trimestrais (4 números por ano), passando a publicações bimestrais (6 números por ano) a partir de 2014.

Em 2013, foi publicada na revista uma avaliação do número de resumos aceitos para apresentação nos congressos da Dysphagia Research Society de 2001 a 2011<sup>7</sup>. O número de trabalhos apresentados oriundos do Brasil foi 80, inferior somente ao dos Estados Unidos (n=420), Japão (n=216), e Europa (todos países, n=83), com aumento de zero em 2001 e 2002 para 19 em 2010 e 13 em 2011, resultados que indicaram a crescente participação de brasileiros nas pesquisas sobre disfagia nestes 10 anos.

O objetivo da presente investigação foi avaliar a participação brasileira em publicações de artigos originais e de revisão na revista *Dysphagia*. A hipótese é que, com o passar dos anos, houve aumento do número de trabalhos publicados conseqüentes a pesquisas realizadas no Brasil e do número de citações destes trabalhos.

## MÉTODOS

### Critérios de inclusão e exclusão

Foi realizada análise dos títulos e autores dos manuscritos publicados na revista *Dysphagia* (ISSN: 1432-0460) como trabalhos originais e revisões do volume 1 (1986-1987) ao volume 35 (2020) da revista. Todos trabalhos originais e revisões foram avaliados. Não foram incluídos nesta avaliação os editoriais, publicações de casos, resumos, cartas ao editor e comentários sobre livros ou sobre outras publicações.

Os trabalhos considerados brasileiros foram realizados por brasileiros em alguma instituição do Brasil, podendo ou não ter participação de pesquisadores estrangeiros. Por não incluir seres humanos ou animais na investigação a pesquisa não precisou da aprovação da Comissão de Ética da instituição.

### Análise dos dados

Após a identificação dos artigos brasileiros, estes foram avaliados quanto ao número e percentagem do total publicado em um conjunto de cinco volumes, qual doença foi o foco da pesquisa, e o local onde ela foi realizada. Ainda, o número de citações dos artigos de brasileiros, que consta no site da revista, foi avaliado no dia 30 de dezembro de 2020, considerando os artigos publicados até o volume 34 (2019).

Também no dia 30 de dezembro de 2020, foi avaliado o número de trabalhos aceitos para publicação listados no site da revista como aguardando a definição do número e volume de publicação (“*online first articles*”).

As variáveis categóricas foram descritas como frequências relativas ou absolutas.

## REVISÃO DA LITERATURA

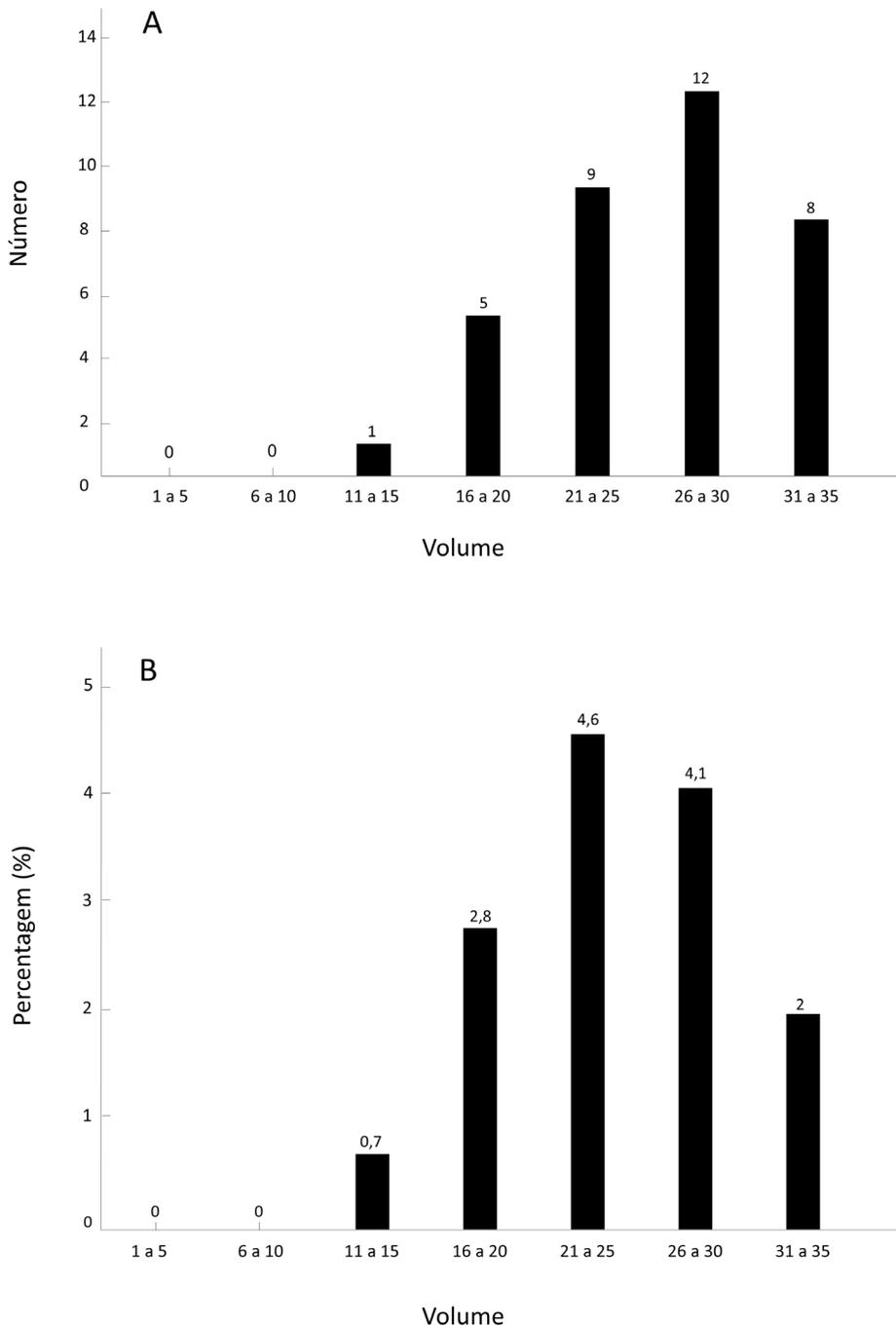
Do volume 1 ao volume 35 foram publicados na revista *Dysphagia* o total de 1567 trabalhos, realizados em várias partes do mundo.

Trinta e cinco trabalhos foram realizados no Brasil, que corresponde a 2,2% do total. A publicação do

primeiro trabalho brasileiro na revista aconteceu em 1998 (volume 13). O ano de 2008 (volume 23) foi aquele com o maior número de publicações brasileiras (n=5, 10,6% do total do volume).

O número de publicações brasileiras (Figura 1A) e a percentagem de publicações em relação ao total de

trabalhos publicados (Figura 1B), demonstram uma tendência de manutenção da proporção da década 2001-2010 (Volumes 16 a 25, n=14, 3,7% do total) para a década 2011-2020 (Volumes 26 a 35, n=20, 2,9% do total).



**Figura 1.** Trabalhos brasileiros publicados na revista *Dysphagia* do volume 1 (1986-1987) ao volume 35 (2020), expressos em número de publicações (A) e percentagem relacionada ao total de publicações (B), em cada conjunto de 5 volumes

As doenças pesquisadas pelos brasileiros estão apresentadas na Tabela 1, com destaque para a doença de Parkinson, doença de Chagas, acidente vascular cerebral, deglutição em pessoas saudáveis (fisiologia da deglutição), câncer de cabeça e pescoço e laringectomizados, com 22 (62,8%) dos trabalhos.

Houve outros 13 (37,2%) trabalhos com diferentes temas: efeitos do uso habitual de cocaína na deglutição, intervenção cirúrgica em casos de aspiração, distrofia miotônica, síndrome da apnéia obstrutiva do sono, medidas do pH do esôfago, divertículo

do esôfago, esôfago em quebra-nozes, deglutição em crianças com vômitos pós-prandiais, efeito do envelhecimento, histologia do esfíncter superior do esôfago, tireoidectomia, paralisia vagal, e uso da toxina botulínica no tratamento da disfagia.

Em relação às fases da deglutição, 28 (80%) estudos avaliaram as fases oral e faríngea da deglutição, e 7 (20%) a fase esofágica.

O local onde os trabalhos foram realizados estão na Tabela 2, com predomínio significativo de instituições localizadas na região sudeste (n= 29, 83%).

**Tabela 1.** Doenças investigadas por pesquisadores brasileiros e publicadas na revista *Dysphagia* do volume 1 ao volume 35 (1986-2020)

	NÚMERO	PERCENTAGEM
Doença de Parkinson	5	14,3
Doença de Chagas	4	11,4
Acidente Vascular Cerebral	4	11,4
Fisiologia da Deglutição	4	11,4
Câncer de Cabeça e Pescoço	3	8,6
Laringectomia	2	5,7
Outras	13	37,2
TOTAL	35	100

**Tabela 2.** Local de realização das pesquisas publicadas por brasileiros na revista *Dysphagia* do volume 1 ao volume 35 (1986-2020)

	NÚMERO	PERCENTAGEM
Universidade de São Paulo – Ribeirão Preto - SP	13	37,1
Universidade Federal de São Paulo - SP	6	17,1
Universidade Federal de Pernambuco - PE	3	8,6
Universidade de São Paulo – São Paulo - SP	3	8,6
Universidade Federal do Rio de Janeiro - RJ	2	5,7
AC Camargo Cancer Center – São Paulo - SP	2	5,7
Universidade Estadual Paulista – Marília - SP	2	5,7
Universidade Federal da Bahia - BA	2	5,7
Universidade Federal de Ciências da Saúde – Porto Alegre - RS	1	2,9
Santa Casa de São Paulo - SP	1	2,9
TOTAL	35	100

As publicações tiveram 481 citações na literatura (Web of Science), com variação de 1 a 38, mediana de 14 e média de 16. Os trabalhos mais citados<sup>9-19</sup> estão na Tabela 3. Houve 254 citações dos trabalhos publicados

entre 1998 e 2009, média de 17 citações por artigo, e 227 citações dos trabalhos publicados entre 2010 a 2019, média de 14 citações por artigo.

**Tabela 3.** Trabalhos brasileiros na revista *Dysphagia* (volumes 1 a 35) com os maiores números de citações até 30 de dezembro de 2020

Primeiro autor	Volume (nº)	Página	Ano	Citações
S M M Onofri <sup>9</sup>	29 (2)	256	2014	38
R O Dantas <sup>10</sup>	24 (3)	280	2009	32
A K C Bandeira <sup>11</sup>	23 (2)	183	2008	32
M G W S Coriolano <sup>12</sup>	27 (4)	550	2012	24
F A P Nascimento <sup>13</sup>	21 (3)	198	2006	23
N Argolo <sup>14</sup>	30 (6)	751	2015	21
D Carneiro <sup>15</sup>	29 (5)	578	2014	21
A C V Silva <sup>16</sup>	23 (2)	165	2008	21
U G Meneghelli <sup>17</sup>	20 (1)	40	2005	20
B Ercolin <sup>18</sup>	28 (3)	446	2013	20
L R Belo <sup>19</sup>	29 (4)	419	2014	18

nº - número

No dia 30 de dezembro de 2020, havia, na lista de trabalhos aceitos aguardando publicação, um total de 78 trabalhos, sendo que 5 (6,4%) eram resultantes de investigações realizadas no Brasil.

Tem sido observado aumento da prevalência de disfagia na população, principalmente pelo crescimento da proporção de pessoas idosas<sup>20</sup> e sobrevivência de crianças com prematuridade<sup>21</sup>.

A disfagia pode ocorrer em qualquer faixa etária e necessita de atenção multiprofissional. Ainda, compromete de maneira significativa a qualidade de vida dos pacientes<sup>22</sup>, gera um alto custo para o diagnóstico e tratamento<sup>3-6</sup> e muitas vezes não tem um bom prognóstico<sup>23</sup>.

Como os métodos de investigação das alterações da deglutição passam por avanço científico, nos últimos trinta anos houve significativo aumento da investigação em disfagia, o que se refletiu no número dos trabalhos publicados na *Dysphagia*, sendo eles 352 nos volumes de 1 a 10 (1986-1995) e 691 nos volumes de 26 a 35 (2011-2020), aumento de 96%.

Os métodos radiológico, manométrico, eletromiográfico, cintilográfico e endoscópico tiveram um grande impacto no conhecimento da fisiologia da deglutição e em disfagia. Grupos multidisciplinares de estudos da fisiopatologia, diagnóstico e tratamento da disfagia são importantes, e deveriam estar presentes em todos estados do país, tendo em consideração a possibilidade de diferenças regionais na prevalência de doenças que causam disfagia.

Avaliando apenas a revista *Dysphagia* foi observado que depois de 2005 atingiu-se relativa estabilidade na proporção de trabalhos brasileiros publicados nesta

revista. Se o número é pequeno ou grande depende da consideração das barreiras ultrapassadas para conseguir este equilíbrio e qual a possibilidade de crescimento.

Pesquisar não é uma tarefa fácil, pela exigência de tempo, dedicação e recursos. A análise somente da revista *Dysphagia* não permite conclusão definitiva sobre pesquisa em disfagia no Brasil, porque há trabalhos publicados em outras revistas, algumas delas mais concorridas e de maior impacto que a *Dysphagia*.

Para o aumento do número de publicações, nesta e em outras revistas, é preciso aprimoramento dos métodos de avaliação utilizados, dedicação à pesquisa e melhor redação dos textos submetidos. É conhecido que o idioma é uma limitação que algumas vezes prejudica a aceitação de trabalhos de qualidade. O domínio da língua demanda tempo e uma alternativa seria a contratação de empresas especializadas em tradução, aumentando assim os custos de publicação. Porém, são maneiras de se conseguir melhor compreensão dos revisores e dos editores das revistas.

O Brasil tem um excelente programa de pós-graduação. Escrever os manuscritos e publicar os trabalhos realizados deveria ser uma meta para todos os alunos de pós graduação, o que poderia aumentar significativamente o impacto da pesquisa brasileira.

Os trabalhos brasileiros pesquisaram 19 doenças. Esta diversidade deve ser consequente a diferentes grupos de investigação e áreas de interesse, o que indica ser importante ter trabalhos de diferentes regiões do país com foco em problemas regionais. Esta diversidade é um fato positivo para os grupos de pesquisa.

Foi observado que a grande maioria dos trabalhos foram provenientes da região sudeste do país (83%), resultado semelhante ao obtido quando avaliadas pesquisas em disfagia publicadas no Brasil (70% do sudeste), quando foram incluídos somente trabalhos em disfagia orofaríngea de idosos, e foram encontrados 43 artigos no período 1995-2015<sup>8</sup>. Neste mesmo período, houve 27 trabalhos brasileiros publicados na *Dysphagia*, incluindo todas as idades e disfagia orofaríngea e esofágica.

Um dos métodos para avaliar o impacto de uma publicação é o número de citações que o trabalho recebe. O número de citações dos trabalhos brasileiros foi 481, mediana de 14 por artigo. Dentre os mais citados então os três trabalhos realizados na Universidade Federal de Pernambuco<sup>12,15,19</sup>, três trabalhos realizados na Universidade de São Paulo em Ribeirão Preto (SP)<sup>10,16,17</sup>, e os trabalhos de investigação na doença de Parkinson<sup>12,14,15,19</sup>. O artigo mais citado foi resultado de pesquisa realizada na Universidade Estadual Paulista em Marília (SP)<sup>9</sup>.

Houve maior número de citações dos trabalhos publicados entre 1998 e 2009 (16,9 por trabalho) do que entre o período 2010 e 2019 (12,8 por trabalho), diferença pequena que deve ser consequente ao maior espaço de tempo em que os trabalhos mais antigos estão disponíveis para leitura e citação.

Este trabalho tem limitações. Foi avaliada apenas uma revista, especializada e importante, mas disfagia é uma área multidisciplinar, e trabalhos sobre o tema podem aparecer em revistas de fonoaudiologia, neurologia, cirurgia de cabeça e pescoço, otorrinolaringologia, gastroenterologia, nutrição, pediatria, fisiologia, geriatria, reabilitação, engenharia médica e outras áreas do conhecimento. Estas revistas são especializadas, e trabalhos sobre disfagia nem sempre fazem parte da área de interesse dos editores. Não há trabalhos semelhantes que possam ser comparados com este.

## CONCLUSÃO

Do volume 1 (1986-1987) ao volume 35 (2020) foram publicados na revista *Dysphagia* 35 trabalhos realizados no Brasil, o que representa 2,2% do total de trabalhos originais e revisões publicados, sendo a doença de Parkinson a mais investigada. Até o dia 30 de dezembro de 2020 estes trabalhos foram citados 481 vezes na literatura, mediana de 14 citações por trabalho. Depois do ano 2000 não houve aumento progressivo do número de trabalhos brasileiros publicados na revista *Dysphagia*, entretanto as publicações têm regularidade e impacto.

## REFERÊNCIAS

1. Antunes EP, Teixeira YBS, Ferreira LH. A importância da atividade científica: concepções dos produtores de conhecimento químico de uma universidade pública. *Cienc Educ*. 2020;26:e20044.
2. Santoro PP. Disfagia orofaríngea: panorama atual, epidemiologia, opções terapêuticas e perspectivas futuras. *Rev. CEFAC*. 2008;10(2):Editorial II.
3. Westmark S, Melgaard D, Rathemeier LO, Ehlers LH. The cost of dysphagia in geriatric patients. *Clinicoecon Outcomes Res*. 2018;10:321-6.
4. Patel DA, Krishnaswami S, Steger E, Conover E, Vaezi MF, Ciucci MR et al. Economic and survival burden of dysphagia among inpatients in the United States. *Dis Esophagus*. 2018;31(1):1-7.
5. Allen J, Greene M, Sabido I, Stretton M, Miles A. Economic costs of dysphagia among hospitalized patients. *Laryngoscope*. 2020;130(4):974-9.
6. Cohen SM, Lekan D, Risoli Junior T, Lee HJ, Misono S, Whitson HE et al. Association between dysphagia and inpatient outcomes across frailty level among patients  $\geq 50$  years of age. *Dysphagia*. 2020;35(5):787-97.
7. Plowman EK, Mehdizadeh O, Leder SB, Martino R, Belafski PC. A bibliometric review of published abstract presented at the Dysphagia Research Society: 2001-2011. *Dysphagia*. 2013;28(2):123-30.
8. Rodrigues LKV, Pernambuco L. Scientific production on oropharyngeal dysphagia in elderly in Brazilian journals: a bibliometric analysis. *Disturb. Comum*. 2017;29(3):529-38.
9. Onofri SMM, Cola PC, Berti LC, Silva RG, Dantas RO. Correlation between laryngeal sensitivity and penetration/aspiration after stroke. *Dysphagia*. 2014;29(2):256-61.
10. Dantas RO, Cassiani RA, Santos CM, Gonzaga GC, Alves LMT, Mazin SC. Effect of gender on swallow duration assessed by videofluoroscopy. *Dysphagia*. 2009;24(3):280-4.
11. Bandeira AKC, Azevedo EHM, Vartanian JG, Nishimoto IN, Kowalski LP, Carrara-de-Angelis E. Quality of life related to swallowing after tongue cancer treatment. *Dysphagia*. 2008;23(2):183-92.
12. Coriolano MGWS, Belo LR, Carneiro D, Asano AG, Oliveira PJAL, Silva DM et al. Swallowing in patients with Parkinson's disease: a surface electromyographic study. *Dysphagia*. 2012;27(4):550-5.

13. Nascimento FAP, Lemme EMO, Costa MMB. Esophageal diverticula: pathogenesis, clinical aspects, and natural history. *Dysphagia*. 2006;21(3):198-205.
14. Argolo N, Sampaio M, Pinho P, Melo A, Nóbrega AC. Videofluoroscopic predictors of penetration-aspiration in Parkinson's disease patients. *Dysphagia*. 2015;30(6):751-8.
15. Carneiro D, Coriolano MGWS, Belo LR, Rabelo ARM, Asano AG, Lins OG. Quality of life related to swallowing in Parkinson's disease. *Dysphagia*. 2014;29(5):578-82.
16. Silva ACV, Fabio SRC, Dantas RO. A scintigraphic study of oral, pharyngeal and esophageal transit in patients with stroke. *Dysphagia*. 2008;23(2):165-71.
17. Meneghelli UG, Peria FM, Darezzo FMR, Almeida FH, Rodrigues CM, Aprile LRO et al. Clinical, radiographic and manometric evolution of esophageal involvement by Chagas' disease. *Dysphagia*. 2005;20(1):40-5.
18. Ercolin B, Sassi FC, Mangilli LD, Mendonça LIZ, Limongi SCO, Andrade CRF. Oral motor movements and swallowing in patients with myotonic dystrophy type 1. *Dysphagia*. 2013;28(3):445-54.
19. Belo LR, Gomes NAC, Coriolano MGWS, Souza ES, Moura DAA, Asano AG et al. The relationship between limit of dysphagia and average volume per swallow in patients with Parkinson's disease. *Dysphagia*. 2014;29(4):419-24.
20. Bhattacharyya N. The prevalence of dysphagia among adults in the United States. *Otolaryngol Head Neck Sur*. 2014;151(5):765-9.
21. LaTuga MS, Mittelstaedt G, Moon JY, Kim M, Murray-Keane L, Si W et al. Clinical characteristics of premature infants who orally feed on continuous positive airway pressure. *Early Hum Dev*. 2019;139:104833.
22. Kim DY, Park HS, Park SW, Kim JH. The impact of dysphagia on quality of life in stroke patients. *Medicine*. 2020;99(34):e21795.
23. Sunata K, Terai H, Seki H, Mitsuhashi M, Kagoshima Y, Nakayama S et al. Analysis of clinical outcomes in elderly patients with impaired swallowing function. *PLoS One*. 2020;15(9):e0239440.