

Achados fonoaudiológicos em caso de síndrome de Sjögren após acidentes vasculares cerebrais múltiplos

Speech-language pathology findings in patient with Sjögren's syndrome after multiple strokes

Hallazgos de fonoaudiología en el caso del síndrome de Sjögren después de múltiples accidentes cerebrovasculares

Paloma Ludimila Cunha Félix*

Ivonaldo Leidson Barbosa Lima*

Giorvan Ânderson dos Santos Alves**

Rafael Nóbrega Bandeira*

Resumo

Este trabalho objetivou descrever os achados fonoaudiológicos de uma paciente com Síndrome de Sjögren, vítima de múltiplos Acidentes Vasculares Cerebrais. Para isso, foi realizado um relato de um caso diagnosticado com Síndrome de Sjögren e AVC Múltiplos. A avaliação fonoaudiológica foi realizada por meio da anamnese neurológica, aplicação do Protocolo de MBGR, o Protocolo para Avaliação da Apraxia da Fala, Protocolo de Avaliação da Disartria, Bateria de Rastreo Cognitivo e o Protocolo de Atividades de Vida Diária. Observou-se, na avaliação das estruturas orofaciais, uma língua com altura e largura aumentada, ressecamento da mucosa dos lábios, bochecha e palato, prótese dentária mal adaptada, palato duro profundo, não sendo possível visualizar a parede posterior da faringe e o palato mole. Durante a deglutição constataram-se presença de escape oral anterior, diminuição na anteriorização e na elevação laríngea, presença de ruído durante a deglutição, bem como tosse, pigarro, voz molhada e estase alimentar intra-oral após a deglutição. Na avaliação da apraxia da fala e disartria, foi possível

* Centro Universitário de João Pessoa - UNIPÊ, João Pessoa (PB), Brasil.

** Universidade Federal da Paraíba – UFPB, João Pessoa (PB), Brasil.

Contribuição dos autores:

PLCF - coletou e analisou os dados.

ILBL e GASA - foram responsáveis pela revisão do manuscrito.

RNB - orientou o desenvolvimento de todas as etapas do trabalho.

E-mail para correspondência: Rafael Nóbrega Bandeira - rafael.nobrega@unipe.br

Recebido: 02/03/2020

Aprovado: 07/04/2020

observar distorções e substituição de fonemas, assim como alteração na fonação, articulação e ressonância. Alteração na fluência verbal e no reconhecimento, referentes ao teste de memória. Conclui-se que, por meio da avaliação clínica, foi possível constatar alteração das estruturas orofaciais, disfagia orofaríngea neurogênica, alterações na voz e fala.

Palavras chave: Síndrome de Sjögren; Acidente Vascular Cerebral; Fonoaudiologia; Deglutição; Sistema Estomatognático; Disartria.

Abstract

This study aimed to describe the speech-language pathology findings of a patient with Sjögren's Syndrome, who suffered multiple strokes. A report of a case diagnosed with Sjögren's syndrome and multiple strokes was conducted to this end. The speech-language pathology assessment included neurological anamnesis, application of the MBGR Protocol, Protocol for the Assessment of Apraxia of Speech, Dysarthria Assessment Protocol, Cognitive Screening Battery and the Activities of Daily Living Protocol. The evaluation of the orofacial structures allowed noticing an increase in the height and width of the tongue, dryness of the mucosa of the lips, cheek and palate, poorly adapted dental prosthesis and deep hard palate; however, it was not possible to observe the posterior pharyngeal wall and the soft palate. During swallowing, it was possible to verify the presence of anterior oral escape, reduced anteriorization and laryngeal elevation, presence of noise when swallowing, as well as coughing, throat clearing, wet voice and intraoral stasis of food after swallowing. The assessment of speech apraxia and dysarthrophonia revealed distortions and substitution of phonemes, as well as changes in phonation, articulation and resonance. In turn, the memory test showed changes in verbal fluency and recognition. Finally, the clinical evaluation found changes of orofacial structures, neurogenic oropharyngeal dysphagia, and speech and voice disorders.

Keywords: Sjögren's Syndrome; Stroke; Speech-language and Hearing Sciences; Swallowing; Stomatognathic System; Dysarthria.

Resumen

Este estudio tuvo como objetivo describir los hallazgos del habla y el lenguaje de un paciente con síndrome de Sjögren, víctima de múltiples accidentes cerebrovasculares. Para esto, se hizo un informe de un caso diagnosticado con el síndrome de Sjögren y múltiples accidentes cerebrovasculares. La evaluación del lenguaje hablado se realizó a través de la anamnesis neurológica, la aplicación del Protocolo MBGR, el Protocolo para la evaluación de la apraxia del habla, el Protocolo de evaluación de la disartria, la Batería de detección cognitiva y el Protocolo de actividades de la vida diaria. En la evaluación de las estructuras orofaciales, una lengua con mayor altura y anchura, sequedad de la mucosa de los labios, mejillas y paladar, prótesis dental mal adaptada, paladar duro y profundo, no fue posible visualizar la pared faríngea posterior y el paladar blando. Durante la deglución, hubo presencia de escape oral anterior, disminución de la anteriorización y elevación laríngea, presencia de ruido durante la deglución, así como tos, limpieza, voz húmeda y estasis intraoral después de la deglución. En la evaluación de la apraxia del habla y la disartrofonía, fue posible observar distorsiones y sustitución de fonemas, así como cambios en la fonación, articulación y resonancia. Cambio en la fluidez verbal y el reconocimiento, refiriéndose a la prueba de memoria. Se concluye que, a través de la evaluación clínica, fue posible verificar cambios en las estructuras orofaciales, disfagia orofaríngea neurogénica, cambios en la voz y el habla.

Palabras clave: Síndrome de Sjögren; Accidente Cerebrovascular; Fonoaudiología; Deglución; Sistema Estomatognático; Disartria.

Introdução

A síndrome de Sjögren (SS) é uma condição ainda pouco conhecida, embora seja uma das doenças inflamatórias reumáticas crônicas mais comuns, com prevalência maior no sexo feminino, acometendo 9:1. É uma patologia sistêmica autoimune, que gera infiltração linfoplasmocitária, e consequente disfunção em diversas estruturas importantes, como as glândulas lacrimais e salivares¹⁻².

A manifestação da SS costuma ser mais frequente no período entre a quarta e quinta década de vida, sendo a xerofthalmia e xerostomia os sintomas mais comuns. Os pacientes também podem apresentar alterações musculoesqueléticas, respiratórias, urogenitais, cutâneas e psiquiátricas, resultando em, respectivamente, fadiga muscular, falta de ar, ressecamento da mucosa nasal e vaginal, prurido vaginal, eritemas cutâneos, bem como ansiedade, depressão e distúrbios de personalidade¹.

Além disso, estes pacientes apresentam distúrbios vasculares, sendo muitas vezes diagnosticados com vasculites e trombozes venosas¹. Tal fato pode aumentar o risco para o surgimento de acidentes vasculares cerebrais (AVC), distúrbios neurológicos causados por alterações no fluxo sanguíneo cerebral, seja pela obstrução de um vaso sanguíneo ou pelo rompimento do mesmo³⁻⁴.

Tanto nos casos de AVC, quanto de SS, os pacientes podem evoluir com distúrbios que limitam a comunicação incluindo alterações de motricidade orofacial, articulação da fala, qualidade da voz e linguagem, bem como a alimentação pode estar limitada, seja por alterações na mastigação ou na própria deglutição^{1,4}.

Os distúrbios de fala adquiridos por uma lesão neurológica podem ser divididos em apraxia da fala e disartria. Sendo a apraxia, a incapacidade de planejar uma ação, movimento ou sequência de movimentos das estruturas orofaciais dificultando o posicionamento correto das estruturas para a produção voluntária da fala. Já a disartria se caracteriza por alteração de cinco bases motoras: respiração, fonação, ressonância, articulação e prosódia, debilitando, portanto, a comunicação oral em função dos distúrbios no controle muscular dos mecanismos envolvidos na fala^{5,6}.

Tal situação também pode gerar distúrbio da deglutição, ou disfagia, que é uma das principais causas de morte de pacientes com AVC e é uma

alteração fonoaudiológica que também pode ser encontrada na SS^{1,4,6}. No entanto, são escassos os estudos que descrevem os achados fonoaudiológicos na SS, nem que relacionem as alterações de comunicação em pacientes com ambas as patologias.

Assim, visando ampliar o conhecimento científico e preparar o fonoaudiólogo para este tipo específico de caso, o estudo tem por objetivo descrever os achados fonoaudiológicos de uma paciente com Síndrome de Sjögren, vítima de múltiplos acidentes vasculares cerebrais.

Apresentação do caso clínico

Procedimentos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição de origem, sob o parecer nº 2.2.259.004. A responsável legal assinou um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, permitindo a realização da pesquisa e a divulgação de seus resultados.

Neste estudo foi incluída uma paciente com diagnóstico da Síndrome de Sjögren e Acidente Vascular Cerebral isquêmico de repetição, com comprometimento dos lobos frontal, temporal e parietal direito, bem como hemisfério direito do cerebelo. A paciente possuía 62 anos, ensino médio completo e procurou o atendimento fonoaudiológico na Clínica Escola de Fonoaudiologia de uma Instituição de Ensino Superior, queixando-se de dificuldades na fala, mastigação e deglutição.

Para a avaliação clínica, foi aplicada inicialmente uma anamnese dirigida para casos de alterações da comunicação associados a distúrbios neurológicos⁷. Em seguida, na avaliação fonoaudiológica foram realizadas: a avaliação das estruturas orofaciais e suas respectivas funções, baseado no protocolo MBGR⁸; avaliação da apraxia da fala⁵; avaliação da disartria⁵; rastreio cognitivo⁹; e investigação das atividades de vida diária¹⁰.

Além disso, houve a realização de triagem para detecção de sinais de afasia, contemplando as habilidades de discurso oral, nomeação, repetição e compreensão e não foram detectadas alterações. Ressalta-se que a lesão cortical ocorreu no hemisfério direito, o que justifica a ausência de dificuldades evidentes em linguagem, e a paciente não apresentou queixas de déficit nessa função. Por fim, aplicou-se um questionário desenvolvido pelo serviço para detecção de queixas auditivas, que não foram apresentadas pela paciente.

Achados fonoaudiológicos

Durante a anamnese, foi apresentada a história de Síndrome de Sjögren, diagnosticada no ano de 2016, que fazia com que a paciente usasse constantemente saliva artificial, decorrente dos sintomas apresentados pela síndrome. Ainda associava a sua perda de peso, cada vez mais frequente, com a dificuldade de se alimentar, pois apresentava bastante engasgo, referia odinofagia e problemas na mastigação. Além disso, apresentou queixas de alterações na fala.

Em toda a entrevista, observou-se que a paciente apresentava semblante triste, evitando se comunicar com o avaliador, sendo os principais dados relatados por sua filha, que detalhou problemas emocionais apresentados pela paciente, além de dificuldades motoras, hemiparesia, e no equilíbrio.

Por meio da avaliação estrutural das funções oromiofaciais, foram identificadas as seguintes alterações: ressecamento de toda a mucosa intra-oral; flacidez muscular facial e cervical, sem relatos de dor à palpação; língua com altura e largura aumentada, impedindo a visualização mais detalhada de palato mole e parede posterior da faringe; palato duro ogival/profundo; uso de prótese dentária mal adaptada; redução da mobilidade de lábios, línguas, bochechas, bem como da abertura de cavidade oral. Não foi observada redução da sensibilidade tátil, térmica e gustativa intra-oral.

Durante avaliação funcional da deglutição, com alimentos em consistências líquida-fina, mel, néctar, pudim e sólido, foram observados: selamento labial inadequado, com escape alimentar

anterior; mastigação predominantemente unilateral esquerda, com movimentos lentos de mandíbula e consequente trânsito oral aumentado; má formação do bolo alimentar; diminuição da anteriorização e elevação laríngea, movimentação compensatória de cabeça para cima durante a deglutição; necessidade de líquidos para facilitar a mastigação e deglutição; e sinais sugestivos de disfagia, como: tosse, pigarro, e estase alimentar intra-oral e faríngea após a deglutição, verificada através de ausculta cervical e presença de voz molhada.

Os sinais de disfagia ocorreram em todas as consistências alimentares, exceto pudim. Uma vez que a paciente só se alimentava de uma única consistência alimentar, e as demais necessitavam do uso de espessante alimentar, sua disfagia foi classificada como de grau moderada. Outro dado que corroborou com as características clínicas da disfagia foi o relato de que a paciente também apresentava histórico de perda de peso progressiva nos últimos seis meses, sem estar em acompanhamento nutricional.

Para a avaliação da apraxia de fala, foi utilizado o protocolo de Avaliação da Apraxia de Fala⁵, que verifica tanto a praxia verbal quanto a não verbal. A paciente conseguiu falar todas as palavras e frases, porém com ininteligibilidade na fala, apresentando seis substituições e distorções dos fonemas, com inconsistência na produção dos sons, resultando em apraxia verbal.

Na avaliação das habilidades de praxias não verbais, a paciente obteve um escore de 67, o que indica uma apraxia não verbal moderada (Figura 1).

DESCRIÇÃO DA RESPOSTA	NÚMERO REALIZADO	PONTUAÇÃO INDIVIDUAL	PONTUAÇÃO TOTAL
Correta e imediata sem hesitação	2	5	10
Correta após algumas tentativas	6	4	24
Com diminuição de amplitude, adequação e velocidade do movimento	11	3	33
Incorreta ou sem resposta	1	0	0
TOTAL	20	-	67

Figura 1. Resultados do teste de apraxia não verbal

Os achados da avaliação de disartrofonias foram: respiração oronasal com incoordenação pneumofonoarticulatória, qualidade vocal rugosa, intensidade vocal baixa, hipernasalidade, imprecisão articulatória, movimentos mandibulares lentos,

com movimentos inconsistentes e irregulares durante séries de movimentação de língua e não conseguiu realizar adequadamente a diadococinesia oral.

Para rastreamento das habilidades de memória, aplicou-se a Bateria Breve de Rastreamento Cognitivo⁹ no qual a paciente apresentou resultados positivos, exceto no que corresponde a fluência verbal

e reconhecimento, como demonstrado na Figura 2. A paciente não conseguiu realizar o desenho do relógio.

HABILIDADE	PONTUAÇÃO MÁXIMA	PONTUAÇÃO OBTIDA	REFERÊNCIA
Nomeação	10	10	9
Memória incidental	10	5	-
Memória imediata	10	8	5
Aprendizado	10	9	7
Fluência Verbal	-	6	13
Memória Tardia (M5)	10	6	6
Reconhecimento	10	8	9

Figura 2. Resultados do teste de rastreamento cognitivo

O Índice de Katz¹⁰ Avaliação das Atividades de Vida Diária foi aplicado para analisar a qualidade de vida, com base nos critérios: Dependente, Independente ou Assistência. Analisando os resultados obtidos, verificou-se assistência para duas atividades diárias – continência e alimentação –, e nas demais, independência total.

Discussão

Como a literatura científica se encontra limitada na apresentação de casos de SS associados a AVC's múltiplos, foi realizada uma avaliação fonoaudiológica detalhada, contemplando dados referentes a motricidade orofacial, deglutição, fala, voz e desempenho nas atividades diárias.

Neste estudo, observaram-se alterações na maioria dos aspectos analisados, relativos à avaliação das estruturas orofaciais, deglutição, fala e voz, não apresentando comprometimento na memória e atividades de vida diária. Esses resultados corroboram com a literatura^{1,3-6}.

No que se refere à avaliação das estruturas orofaciais, os resultados alcançados na pesquisa justificaram a alteração na fase oral da mastigação, deglutição e fala. Os achados na observação da cavidade oral são compatíveis com a Síndrome de Sjögren, com base na característica da xerostomia^{1,2,11}, que ocasiona ressecamento da mucosa oral, diminuição/ausência de saliva e alterações nas estruturas orais. Já em relação aos achados esperados para casos de AVC, este estudo corroborou com a literatura, que aponta comprometimento no

funcionamento das estruturas orofaciais e sensorio motor-oral, ambos implicando em alterações na mastigação, deglutição e fala¹².

A ausência de saliva compromete a lubrificação e proteção das mucosas orais contra agentes físicos, químicos e biológicos. Além disso, a secura nos lábios, língua e faringe resultam em alterações nas funções estomatognáticas. Devido a esses sintomas o uso de líquidos e saliva artificial se torna indispensável¹². Achado semelhante encontra-se descrito na avaliação fonoaudiológica desta paciente, que identificou diminuição de saliva, ressecamento da mucosa oral e uso constante de líquidos para auxiliar a mastigação e deglutição.

Por conseguinte, o estudo descreve alterações na fisiologia da deglutição, que corroboram com a literatura, uma vez que, apontam a classificação de uma disfagia orofaríngea neurogênica de grau moderado^{4,12}.

A disfagia orofaríngea é uma complicação comum decorrente do AVC e é associado com o aumento da mortalidade e morbidade nestes pacientes, contudo, o manejo desse sintoma ainda é muito negligenciado¹³, levando os pacientes, em muitas vezes, não possuírem acompanhamento adequado de uma equipe multidisciplinar, principalmente do nutricionista, profissional fundamental para indivíduos disfágicos, e que no caso do paciente deste estudo, não era acompanhado¹⁴.

Alguns estudos indicam alterações referentes a flacidez muscular, arreflexia, hemiplegia, hemianestesia e alterações cognitivas⁴, em paciente com AVC. Em nosso voluntário, verificou-se a

presença de flacidez muscular e hemianestesia do lado direito, que pode prejudicar o funcionamento do sistema estomatoglossognático.

Quanto ao distúrbio de fala, observaram-se alterações de apraxia verbal e não verbal, assim como disartria, o que corresponde à literatura, e que podem estar associados tanto ao AVC como à SS, visto que ambos os casos são provenientes de distúrbios neurológicos, que geralmente resultam em alterações à comunicação^{5,6}.

A disartria é caracterizada por desordens nos mecanismos de produção da voz e fala, podendo afetar a respiração, a fonação, a ressonância, a articulação e a prosódia¹⁵. Em nosso estudo, detectamos: fraqueza, lentidão ou incoordenação da musculatura laríngea, hipernasalidade, alterações na respiração, fonação, ressonância, articulação e prosódia.

Além disso, a disartria é considerada um preditor da disfagia orofaríngea¹⁶, outra alteração de alta prevalência observada nesses pacientes após acidente vascular cerebral e, também, observada na paciente apresentada neste estudo.

Em relação aos dados cognitivos, analisados por meio de um rastreio de memória, que identificou dificuldades na evocação de palavras, tendo o resultado de fluência verbal abaixo do esperado. Contudo, ela apresentou boa atenção e concentração durante o teste assim como em todo o processo avaliativo.

O teste de fluência verbal se dá pela evocação de palavras dentro de uma subcategoria, sendo que diversas situações podem influenciar essa habilidade, como o comprometimento nos lobos temporal e frontal, gerando alterações nas funções executivas, processos de memória verbal e aspectos cognitivos. Um fator cognitivo importante na *performance* da fluência verbal é a velocidade psicomotora, uma vez que a lentidão psicomotora da fala pode reduzir o processo de evocação rápida dos itens lexicais. Desta forma, esse processo de resgate e o léxico semântico podem estar intactos, mas a velocidade psicomotora justifica a *performance* prejudicada observada neste estudo¹⁷.

Verificam-se, ainda, relações entre as habilidades de praxia e fluência verbal. Alterações práticas podem provocar diminuição na movimentação dos articuladores e na velocidade psicomotora e articulatória, o que diminuiria a velocidade de evocação rápida de palavras exigida no teste de fluência verbal. Como apontado por um estudo¹⁸

que observou relação entre a apraxia e o comprometimento da fluência verbal.

Nos resultados obtidos na avaliação das atividades de vida diária, observou-se independência na realização destas, sendo que alguns estudos^{1,5} apontam a limitação dos pacientes devido a alterações emocionais e declínio na saúde geral. No mais, foi identificado na anamnese um declínio na saúde geral da paciente, devido à falta de interesse em se alimentar, decorrente da disfagia apresentada, e problemas emocionais, que estavam interferindo na sua perda de peso, porém estes achados não foram suficientes para impossibilitar a paciente de realizar suas atividades diárias.

Desse modo, os aspectos observados neste caso clínico reforçam a necessidade de uma intervenção fonoaudiológica direcionada a esses pacientes, assim como a importância de uma parceria interdisciplinar com o objetivo de promover uma atenção à saúde mais eficaz e contemplando múltiplas habilidades/necessidades nos pacientes com AVC e SS, e seus familiares.

Considerações finais

Verifica-se que a paciente com Acidente Vascular Cerebral isquêmico de repetição e síndrome de Sjögren apresentou alterações das estruturas orofaciais, assim como na deglutição, fala e voz, sendo possível constatar: a disartria e disfagia orofaríngea neurogênica.

O referente estudo pode contribuir para ampliar o conhecimento da avaliação fonoaudiológica em casos de AVC e Síndrome de Sjögren, uma vez que a literatura é limitada para esse tipo de caso, bem como direcionar o profissional fonoaudiólogo a determinar condutas necessárias, visando minimizar as alterações e proporcionar uma melhor qualidade de vida.

Referências

1. Felberg S, Dantas PEC. Diagnóstico e tratamento da síndrome de Sjögren. Arq Bras Oftalmol. 2006 [acesso em 2018 set 10]; 69(6): 959-63. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abo/v69n6/a32v69n6.pdf>.
2. Esberard BC et al. A importância dos achados clínicos e microscópicos orais no diagnóstico da síndrome de Sjögren. Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto, UERJ. Janeiro/março 2013 [acesso em 2018 set 10]; 12(1). Disponível em: http://revista.hupe.uerj.br/detalhe_artigo.asp?id=375.

3. Passos KO, Cardoso MCAF, Scheeren B. Associação entre escalas de avaliação de funcionalidade e severidade da disfagia pós-acidente vascular cerebral. *CoDAS*. Epub Mar 09, 2017 [acesso em 2018 out 13]; 29(1). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2317-17822017000100314&lang=pt.
4. Lima IB, Pernambuco L. Morbidade hospitalar por acidente vascular encefálico e cobertura fonoaudiológica no Estado da Paraíba, Brasil. *Audiol., Commun. Res.* Epub June 2017 [acesso em 2018 set 10]; 22. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S231764312017000100315&script=sci_abstract&tlng=pt.
5. Ortiz KZ. Distúrbios Neurológicos Adquiridos: Fala e Deglutição. 1.ed. Barueri, Brasil: Manole Ltda Editora; 2006.
6. Jacques A, Cardoso MCAF. Acidente Vascular Cerebral. *Rev Neurocienc.* 2011 [acesso em 2018 out 17]; 19(2): 229-36. Disponível em: <http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2011/RN1902/originais%2019%2002/452%20original.pdf>.
7. MacKay APMG, Assencio-Ferreira VJ, Ferri-Ferreira TMS. Afasia e Demências: Avaliação e Tratamento fonoaudiológico. Editora Santos; 2007.
8. Genaro KF, Félix GB, Rehder MIBC, Marchesan IQ. Avaliação miofuncional orofacial – protocolo MBGR. *Rev. CEFAC* 2009 [acesso em 2018 out 17]; 11(2). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462009000200009.
9. Nitrini R, et al. Testes neuropsicológicos de aplicação simples para o diagnóstico de demência. *Arq Neuropsiquiatr.* 1994 [acesso em 2018 dez 03] 52(4). Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/anp/v52n4/01.pdf>.
10. Lino VTS, Pereira SRM, Camacho LAB, Filho STR, Buksman S. Adaptação transcultural da Escala de Independência em Atividades da Vida Diária (Escala de Katz). *Cad. Saúde Pública.* Jan. 2008 [acesso em 2018 dez 03] 24(1):103-12. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v24n1/09.pdf>.
11. Freitas TMC, Medeiros AMC, Oliveira PT, LIMA KC. Síndrome de Sjögren: revisão de literatura e acompanhamento de um caso clínico. *Rev. Bras. Otorrinolaringol.* Mar./Apr. 2004 [acesso em 2018 set 10]; 70(2): 283-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-72992004000200023>.
12. Resende PD, Dobelin JB, Oliveira IB, Luchesi KF. Disfagia orofaríngea neurogênica: análise de protocolos de videofluoroscopia brasileiros e norte-americanos. *Rev. CEFAC.* 2015 [acesso em 2018 set 10]; 7(5): 1610-9. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S151618462015000501610&script=sci_abstract&tlng=pt.
13. Cohen DL, Roffe C, Beavan J, et al. Post-stroke dysphagia: A review and design considerations for future trials. *Int J Stroke.* 2016 [Acesso em 3 de abril de 2020]; 11(4): 399-411. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1747493016639057?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%200pubmed
14. Spence JD. Nutrition and Risk of Stroke. *Nutrients.* 2019 [Acesso em 3 de abril de 2020]; 11(3): 647. Published 2019 Mar 17. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6470893/>
15. Ortiz KZ, Carrillo L. Comparação entre as análises auditiva e acústica nas disartrias. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2008; 13(4): 325-31. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-80342008000400005>
16. Bahia MM, Mourão LF, Chun RY. Dysarthria as a predictor of dysphagia following stroke. *NeuroRehabilitation.* 2016 [Acesso em 3 de abril de 2020]; 38(2): 155-162. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26923355/?from_term=Stroke+AND+Dysarthria&from_pos=5
17. Rodrigues AB, Yamashita ÉT, Chiappetta ALML. Verbal fluency test in adult and elderly: verification of verbal learning. *Rev CEFAC.* 2008; 10(4): 443-51.
18. Hamilton J, Haaland K, Adair J, Brandt J. Ideomotor limb apraxia in Huntington's disease: implications for corticostriate involvement. *Neuropsychologia.* 2003; 41(5), 614-21. doi: 10.1016/s0028-3932(02)00218-x