

# PREVALÊNCIA DE DISFAGIA OROFARÍNGEA NO ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL APÓS CIRURGIA CARDÍACA

## *Prevalence of oropharyngeal dysphagia in stroke after cardiac surgery*

Tatiana Magalhães de Almeida <sup>(1)</sup>, Paula Cristina Cola <sup>(2)</sup>, Daniel Magnoni <sup>(3)</sup>,  
João Ítalo Dias França <sup>(4)</sup>, Roberta Gonçalves da Silva <sup>(5)</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** determinar a prevalência de disfagia orofaríngea em indivíduos submetidos à cirurgia cardíaca e que evoluíram com Acidente Vascular Cerebral em Hospital Público de Referência. **Métodos:** estudo clínico descritivo, retrospectivo, realizado por meio da coleta de dados de protocolos de avaliação clínica da deglutição orofaríngea, no período de novembro de 2010 à novembro de 2011. Foram incluídos os 25 protocolos de avaliação clínica para disfagia orofaríngea de indivíduos que fizeram cirurgia cardíaca e evoluíram com Acidente Vascular Cerebral no pós-operatório, durante o período estudado, e que foram assistidos pela equipe de Fonoaudiologia. A avaliação clínica da deglutição foi baseada em instrumento clínico e a deglutição classificada como normal, disfagia leve, moderada e grave. **Resultados:** dos 25 (100%) indivíduos, 24 (96%) apresentaram algum grau de disfagia orofaríngea na avaliação clínica. (95% [IC]: 79,6- 99,9). Constatou-se que 41,66% apresentaram disfagia grave, 33,66% disfagia moderada e 25% disfagia leve. **Conclusão:** é alta a prevalência de disfagia orofaríngea em indivíduos com Acidente Vascular Cerebral após cirurgia cardíaca.

**DESCRITORES:** Transtornos de Deglutição; Acidente Vascular Cerebral; Cirurgia Torácica

### ■ INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) continua sendo uma das possíveis complicações da cirurgia cardíaca, com incidência que varia de 0,4 à 14% na literatura <sup>1-3</sup>. Os pacientes submetidos a cirurgia cardíaca podem apresentar AVC no período perioperatório e até dois anos após a cirurgia cardíaca <sup>4</sup>. Há numerosas explicações para a ocorrência do AVC na cirurgia cardíaca, sendo que a mais comum é a probabilidade do AVC cardioembólico. Sabe-se

também que os riscos aumentam em pacientes idosos, com diabetes melitus, hipertensão arterial, histórico de AVC ou ataque isquêmico transitório, em caso de hipotensão intraoperatória, fibrilação atrial, tempo aumentado de circulação extracorpórea, nas doenças vasculares periféricas e em pacientes com infarto agudo do miocárdio <sup>1-5</sup>.

O AVC causa impacto econômico e funcional e entre esse, já bem conhecida e estudada a disfagia orofaríngea caracteriza-se como um sintoma de risco e que pode levar a pneumonia aspirativa, desidratação, desnutrição e óbito <sup>6,7</sup>. A incidência e a prevalência da disfagia orofaríngea na população com AVC é estudada desde a década de 80 <sup>7</sup>, sendo que essa varia de 14% a 91% conforme o método de investigação utilizado nos estudos <sup>8-11</sup>, porém pouco se sabe sobre este sintoma no indivíduo submetido à cirurgia cardíaca que evoluiu com acidente vascular cerebral.

A população submetida à cirurgia cardíaca apresenta riscos para a disfagia orofaríngea. Alguns estudos já avaliaram a deglutição no pós-operatório da cirurgia cardíaca e encontraram a presença de disfagia nessa população, relatando

(1) Seção de Fonoaudiologia do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia IDPC São Paulo, SP, Brasil

(2) Faculdade de Medicina na Universidade de Marília UNIMAR – Marília, SP, Brasil;

(3) Setor de Nutrição e Fonoaudiologia do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia IDPC- São Paulo, SP, Brasil

(4) Laboratório de Epidemiologia e Estatística (LEE) do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia IDPC São Paulo, SP, Brasil

(5) Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho-FFC/UNESP-Marília, SP, Brasil

Conflito de interesses: inexistente

entre suas causas, lesões de pares de nervos cranianos, necessidade de ventilação mecânica por período prolongado, além dos distúrbios cognitivos e as complicações neurológicas<sup>12-15</sup>. Todavia, não há estudos que abordem a deglutição no pós-operatório da cirurgia cardíaca somado ao AVC. Acredita-se que essa população apresente disfagia orofaríngea devido à associação do déficit neurológico com os fatores de risco comuns no pós-operatório da cirurgia cardíaca. Baseado nessa hipótese e na escassez de pesquisas na área, optou-se por realizar esse estudo que tem como objetivo determinar a prevalência de disfagia orofaríngea em indivíduos submetidos à cirurgia cardíaca com evolução de AVC em Hospital Público de Referência.

## ■ MÉTODOS

Trata-se de estudo clínico transversal descritivo, retrospectivo, realizado por meio de coleta de dados em protocolos de avaliação clínica da deglutição orofaríngea, evolução e registro de prontuário de um Instituto de Cardiologia do Estado de São Paulo. Este estudo foi aprovado pela Comissão de Ética e Pesquisa do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia (protocolo nº4129).

Foram analisados os prontuários de todos os pacientes que fizeram cirurgia cardíaca e evoluíram com AVC no pós-operatório, no período de novembro de 2010 a maio de 2011 e que foram assistidos pela equipe de Fonoaudiologia, especializada em disfagia, após solicitação médica. Foram excluídos pacientes com diagnóstico de AVC prévio.

A coleta dos dados foi realizada pelos pesquisadores por meio de registros de prontuários e análise dos protocolos clínicos de avaliação clínica da deglutição que foram realizadas pela equipe de Fonoaudiologia. O protocolo utilizado e a classificação clínica do grau de comprometimento da disfagia foram realizados de acordo com Silva<sup>16</sup> (1999). Para a descrição dos resultados foram utilizadas as frequências absoluta e relativa da disfagia orofaríngea e calculado o intervalo de confiança (95%) para a frequência relativa.

## ■ RESULTADOS

Foram encontrados 37 prontuários de indivíduos submetidos à cirurgia cardíaca e que evoluíram com AVC, sendo que foram excluídos 17 pacientes que já apresentavam diagnóstico de AVC prévio e também os que evoluíram para cânula de traqueostomia.

Quanto ao perfil demográfico da amostra, verificou-se que 56% eram do gênero masculino e 44% do gênero feminino, faixa etária variando de

44 a 80 anos, com média de 62 anos. Em relação à cirurgia cardíaca, 14 indivíduos foram submetidos à revascularização do miocárdio, nove submetidos à cirurgia valvar, um indivíduo foi submetido à revascularização do miocárdio e troca de válvula no mesmo procedimento cirúrgico e outro realizou endarterectomia. Entre os antecedentes pessoais observou-se hipertensão arterial, dislipidemia, diabetes melito, obesidade, tabagismo ou fibrilação atrial. Todos foram submetidos à intubação orotraqueal, sendo que 15 permaneceram intubados por um período maior que 24 horas.

O tempo entre a avaliação fonoaudiológica da deglutição e a lesão neurológica variou de 1 à 67 dias com mediana de 15 dias.

No período investigado, dos 25 indivíduos que evoluíram com AVC, 96% (n=24) (95% [IC]: 79,6-99,9) apresentaram disfagia orofaríngea e 4% (n=1) não apresentou.

Dos 24 (100%) indivíduos que apresentaram disfagia orofaríngea, 10 (41,66%) apresentaram disfagia grave, 8 (33,33%) moderada e 6 (25%) leve.

## ■ DISCUSSÃO

A disfagia orofaríngea no AVC é frequente e já descrita por inúmeros autores desde a década de 80<sup>7</sup>. A incidência e a prevalência deste sintoma, nesta população em específico, possuem grande variação, possivelmente devido às diferenças entre os métodos utilizados para a investigação da deglutição orofaríngea.

Sabe-se que o AVC pode ser uma das complicações no intra e pós-operatório da cirurgia cardíaca<sup>1,2,4</sup> e portanto, uma das causas da disfagia na população cardiológica<sup>13,14</sup>, além dos outros fatores de risco para a deglutição que estão presentes. No entanto, não foram encontrados estudos que tivessem investigado a ocorrência da disfagia nesta população. As pesquisas sobre a deglutição orofaríngea em população semelhante à deste estudo se concentraram em verificar os múltiplos fatores de risco para a disfagia orofaríngea<sup>13,15</sup> e principalmente o impacto da intubação orotraqueal (IOT) para a deglutição na população submetida a cirurgia cardíaca<sup>14,17</sup>.

O atual estudo analisou a deglutição de pacientes com diagnóstico de AVC no pós-operatório da cirurgia cardíaca, sendo encontrada alta prevalência de disfagia com sinais clínicos sugestivos de penetração e/ou aspiração laringotraqueal. Estes resultados estão de acordo com a literatura, onde a aspiração laringotraqueal foi encontrada de forma frequente, por métodos clínicos ou objetivos

de investigação da deglutição, na população submetida à cirurgia cardíaca<sup>12,13,15</sup>.

A disfagia orofaríngea após cirurgia cardíaca foi descrita na literatura<sup>12-15</sup> tendo causas múltiplas para a ocorrência dessa disfunção de deglutição, além das possíveis sequelas neurológicas pós-cirurgia cardíaca, ainda há necessidade de IOT, ventilação mecânica<sup>13,14</sup> o uso ecocardiograma transesofágico transoperatório citado por alguns dos estudos que a associaram a disfagia orofaríngea as lesões de orofaringe e de esôfago<sup>18,19</sup>, além de outros fatores.

Um dos fatores preditivos de risco para disfagia orofaríngea na população submetida à cirurgia cardíaca, bastante citado nos estudos, é a necessidade de IOT. Sabe-se que todos os pacientes submetidos à cirurgia cardíaca necessitam de IOT e ventilação mecânica, sendo que a IOT por um período prolongado pode ser considerada um fator de risco para a disfagia ou até um preditor independente de disfagia pós-extubação. Estudo recente avaliou a deglutição de pacientes no pós-operatório da cirurgia cardíaca, constatando que a disfagia foi mais frequente no grupo submetido a mais de 48 horas de IOT<sup>17</sup>. Apesar de no presente estudo a IOT não ter sido avaliada isoladamente, grande parte dos pacientes necessitaram de IOT prolongada, conforme apontado na casuística o que pode ter impactado a alta prevalência e o grau de comprometimento das disfagias.

Outro fator considerado como preditivo de risco para disfagia na cirurgia cardíaca é a idade avançada<sup>15</sup>. Nesse estudo, embora a idade não tenha sido uma variável analisada, a faixa etária da amostra aponta que a média foi de 62 anos, sendo esse um fator que também pode ter impactado a alta prevalência de disfagia orofaríngea. Os idosos apresentam alterações fisiológicas das estruturas envolvidas no processo de deglutição, e essas mudanças são fatores de risco para a disfagia orofaríngea, que podem aumentar na presença de doenças agudas, comorbidades e cirurgias de grande porte<sup>20</sup>.

Além da necessidade de IOT e da idade avançada da população submetida à cirurgia cardíaca, outro fator determinante para a disfagia orofaríngea e o grau de comprometimento da disfunção trata-se do tipo de lesão encefálica decorrida da cirurgia cardíaca. Embora os subtipos do AVC, a extensão e a localização hemisférica exatas da lesão encefálica

nesta população estudada não tenham sido especificadas, sabe-se que o AVC mais comum na cirurgia cardíaca é o isquêmico cardioembólico<sup>4</sup>.

As lesões por embolia cardíaca geralmente ocasionam obstrução de artéria cujo território em geral é extenso, como a artéria cerebral média ou territórios múltiplos. As características clínicas do paciente com AVC embólico se diferem dos pacientes com infartos lacunares, sendo os déficits neurológicos relacionados à embolia mais abrangentes, enquanto os associados a infartos lacunares geralmente envolvem déficits motores ou sensitivos puros<sup>21</sup>. Estudos que correlacionaram a disfagia com o local da lesão encefálica observaram maior ocorrência de disfagia em lesões grandes da circulação anterior, diferentemente dos infartos lacunares nos quais as alterações são fraqueza dos membros, sendo a disfagia e alterações cognitivas menos observadas<sup>22,23</sup>.

Esse estudo apresenta limitações visto que a avaliação da deglutição foi realizada apenas por método clínico. Outra questão é que teve como objetivo apenas determinar a prevalência da disfagia após o AVC decorrente da cirurgia cardíaca, sendo assim necessários novos delineamentos que possam identificar a prevalência de disfagia em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca e correlacionar os múltiplos preditores de risco presentes nesta população.

No entanto, está claro que o risco de disfagia no paciente que evoluiu com AVC na cirurgia cardíaca é alto, uma vez que além das complicações neurológicas próprias do AVC esses pacientes apresentam fatores associados à cirurgia cardíaca, e já considerados de risco para a disfagia orofaríngea em estudos anteriores.

Portanto, é fundamental que toda a equipe dos Serviços de Cardiologia esteja treinada para rastrear esta população e que haja a presença de uma equipe especializada em disfagia para finalizar o diagnóstico precoce e o tratamento adequado, reduzindo os riscos de complicações.

## ■ CONCLUSÃO

Neste estudo foi possível observar que a prevalência e disfagia orofaríngea em pacientes que evoluíram com AVC após cirurgia cardíaca foi alta.

**ABSTRACT**

**Purpose:** to determine the prevalence of oropharyngeal dysphagia in patients undergoing cardiac surgery and who developed stroke in Public Referral Hospital. **Methods:** a descriptive, retrospective clinical study conducted by collecting data from clinical evaluation of oropharyngeal swallowing protocols in the period november 2010 to november 2011 the 25 protocols for clinical evaluation of oropharyngeal dysphagia were included individuals who did cardiac surgery and who developed postoperative stroke during the study period, and were assisted by the Speech Pathology team. Clinical swallowing assessment was based on clinical tool and swallowing classified as normal and mild, moderate and severe dysphagia. **Results:** 25 (100%) patients, 24 (96%) had dysphagia in clinical evaluation and 1 (4%) did not show. (95% [IC]: 79,6- 99,9) .It was found that 41.66% had severe dysphagia, dysphagia 33.66% moderate and 25% mild dysphagia. **Conclusion:** high prevalence of oropharyngeal dysphagia in patients with stroke after cardiac surgery.

**KEYWORDS:** Deglutition Disorders; Stroke; Thoracic Surgery

**■ REFERÊNCIAS**

- Gardner TJ, Horneffer PJ, Manolio TA, Pearson TA, Gott VL, Baumgartner WA et al . Stroke following coronary artery bypass grafting: a ten-year study. *Ann Thorac Surg.* 1985;40(6):574-81.
- Roach GW, Kanchuger M, Mangano CM, Newman M, Nussmeier N, Wolman R et al. Adverse cerebral outcomes after coronary bypass surgery. *N Engl J Med.*1996;335(25):1857-64.
- Puskas JD, Winston AD, Wright CE, Gott JP, Brown WM, Craver JM et al. Stroke after coronary artery operation: incidence, correlates, outcome, and cost. *Ann Thorac Surg.* 2000;69(4):1053-6.
- Whitlock R. Predictors of early and late stroke following cardiac surgery. *Can Med Assoc J.* 2014;186(12):905-11.
- Hogue CW, Murphy SF, Schechtman K B, Dávila-Román VG .Risk factors for early or delayed stroke after cardiac surgery. *Circ.*1999;100(6):642-7.
- Mann G, Hankey GJ,Cameron D. Swallowing function after stroke prognosis and prognostic factors at 6 months. *Stroke.*1999;30(4):744-8.
- Gordon C, Hewer RL, Wade DT. Dysphagia in acute stroke. *BMJ.* 1987;295(6595):411.
- Kidd D, Lawson J, Nesbitt R, MacMahon J. The natural history and clinical consequences of aspiration in acute stroke. *QJM.*1995;88(6):409-13.
- Smithard DG, O'Neill PA, England RE, Park CL, Wyatt R, Martin DF et al. The natural history of dysphagia following a stroke. *Dysphagia.* 1997;12(4):188-93.
- Daniels SK, Brailey K , Priestly DH, Herrington L R, Weisberg LA, Foundas AL. Aspiration in patients with acute stroke. *Arch Phys Med Rehabil.*1998;79(1):14-9.
- Chai J,Chu FCS, Chow TW, Shum N C. Prevalence of malnutrition and its risk factors in stroke patients residing in an infirmary. *Singapore Med J.* 2008;49(4):290.
- Partik B, Pokieser P, Schima W, Schoeber E, Stadler A, Eisenhuber E et al. Videofluoroscopy of swallowing in symptomatic patients who have undergone long-term intubation. *Am J Roentgenol.* 2000;174(5):1409-12.
- Ferraris VA, Ferraris SP, Moritz DM, Welch S. Oropharyngeal dysphagia after cardiac operations. *Ann Thorac Surg.* 2001;71(6):1792-6.
- Barker J, Martino R, Reichardt B, Hickey E. J.,Ralph-Edwards, A. Incidence and impact of dysphagia in patients receiving prolonged endotracheal intubation after cardiac surgery. *Can J Surg.* 2009;52(2):119.
- Hogue CW, Lappas GD, Creswell LL, Ferguson TB Jr, Sample M, Pugh D et al. Swallowing dysfunction after cardiac operations: associated adverse outcomes and risk factors including intraoperative transesophageal echocardiography. *J Thorac Cardiovasc Surg.*1995;110(2):517-22.
- Silva RG, Vieira MM. Disfagia orofaríngea neurogênica em adultos pós-acidente vascular encefálico: identificação e classificação. In: Macedo Filho E, Pisani JC, Carneiro J, Gomes G. *Disfagia: abordagem multidisciplinar.* 2 ed, São Paulo:Frôntis Editorial;1998. p.29-46.
- Skoretz SA, Yau TM, Ivanov J, Granton JT, Martino R. Dysphagia and Associated Risk Factors Following Extubation in Cardiovascular Surgical Patients.*Dysphagia.* 2014;29(6):647-54
- Rousou J A, Tighe DA, Garb JL, Krasner H, Engelman RM, Flack JE et al. Risk of dysphagia after

transesophageal echocardiography during cardiac operations. *Ann Thorac Surg.* 2000;69(2):486-9.

19. Messina AG, Paranicas M, Fiamengo S, Yao FS, Krieger K, Isom OW et al. Risk of dysphagia after transesophageal echocardiography. *Am J Cardiovasc.* 1991;67(4):313-4.

20. Harrington OB, Duckworth JK, Starnes CL, White P, Fleming L, Kritchevsky SB et al. Silent aspiration after coronary artery bypass grafting. *Ann Thorac Surg.* 1998;65(6):1599-603.

21. Massaro AR. AVC Isquêmico e doenças cardíacas necessidade de prevenção e tratamento

global. In: Savano Jr. CV, Timerman A, Stefanini E (ed.). *Tratado de Cardiologia.* 2 ed, São Paulo: Manole; 2009. p.2412-22

22. Daniels SK, Foundas AL. The role of the insular cortex in dysphagia. *Dysphagia.* 1997;12(3):146-56.

23. Lawrence ES, Coshall C, Dundas R, Stewart J, Rudd AG, Howard R et al. Estimates of the prevalence of acute stroke impairments and disability in a multiethnic population. *Stroke.* 2001;32(6):1279-84.

<http://dx.doi.org/10.1590/1982-0216201517520914>

Recebido em: 19/12/2014

Aceito em: 15/05/2015

Endereço para correspondência:

Tatiana Magalhães de Almeida

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia –  
Fundação Adib Jatene

Avenida Dr. Dante Pazzanese, 500 – Vila Mariana

São Paulo – SP – Brasil

CEP: 04012-909

E-mail: [tatiana.almeida@dantepazzanese.org.br](mailto:tatiana.almeida@dantepazzanese.org.br)