

# Bedside assessment of swallowing in elderly subjects using psychotropic drugs

*Avaliação funcional da deglutição do idoso em uso de medicação psicotrópica*

Marisa Portes Fioravanti<sup>1</sup>, Fernanda Balero Miyahara<sup>2</sup>, Heloisa Helena Cavallari<sup>3</sup>, Onivaldo Bretan<sup>4</sup>

## Keywords:

aged,  
psychotropic drugs,  
deglutition disorders.

## Abstract

Neuroleptic drugs are used in several mental disorders, but are suspected of causing oropharyngeal dysphagia, mainly in the elderly. **Aim:** To study the effect of neuroleptic agents on swallowing of institutionalized older people. **Material and method:** A cross sectional study of swallowing in 47 subjects that either used or did not use neuroleptic drugs. Bedside swallowing tests with foods of four different consistencies were carried out. **Results:** There was no significant difference between the two groups. Users of neuroleptic medications showed a higher percentage of multiple swallowing while non-users had a higher percentage of oral food escape. **Conclusion:** Neuroleptic agents alone do not affect the mechanism of swallowing in the elderly; nonetheless. Further studies with a larger number of individuals and specific swallowing tests are needed.

## Palavras-chave:

idoso,  
psicotrópicos,  
transtornos de  
deglutição.

## Resumo

Drogas neurolépticas são utilizadas em diversas doenças mentais e suspeita-se que causem disfagia orofaríngea, principalmente em usuários idosos. **Objetivo:** Observar o efeito dos neurolépticos sobre a deglutição de idosos institucionalizados. Forma de Estudo: Descritivo transversal de série de casos. **Material e Métodos:** A deglutição de 47 idosos moradores de casa de repouso, usuários e não usuários de drogas neurolépticas foi avaliada por meio do teste clínico funcional da deglutição usando quatro consistências de alimentos. **Resultados:** Não houve diferença significativa entre os dois grupos. Os usuários de neurolépticos mostraram porcentagem maior de deglutições múltiplas, enquanto os não usuários apresentaram porcentagem maior de escape oral. **Conclusão:** Medicamentos neurolépticos, isoladamente, não afetam o mecanismo da deglutição do idoso. Entretanto, novos estudos, com número maior de indivíduos e que usem avaliação específica da deglutição, são necessários.

<sup>1</sup> Mestrado, Fonoaudióloga.

<sup>2</sup> Aluna da Graduação em Medicina da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP, Graduanda.

<sup>3</sup> Aluna da Graduação em Medicina da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP, Graduanda.

<sup>4</sup> Professor Livre-Docente, Professor Assistente Doutor.

Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP.

Endereço para correspondência: Onivaldo Bretan - Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP Depto. Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço - Distrito de Rubião Júnior s/n, Botucatu - SP. CEP: 18618-970.

Tel/fax: (0xx14) 3811-6256 / (0xx14) 3811-6081 - E-mail: onivaldobretan@uol.com.br

Este artigo foi submetido no SGP (Sistema de Gestão de Publicações) da BJORL em 18 de agosto de 2010. cod. 7275

Artigo aceito em 10 de dezembro de 2010.

## INTRODUÇÃO

Idosos são frequentemente portadores de doenças sistêmicas, neurológicas e de alterações mentais diversas que requerem tratamento medicamentoso<sup>1,2</sup>. Ansiolíticos, antidepressivos, antiepiléticos e antipsicóticos podem reduzir a cognição e o estado de alerta ou interferir no tronco cerebral, favorecendo ou provocando distúrbio das fases oral e ou faríngea da deglutição<sup>3-5</sup>. Os antipsicóticos neurolépticos, particularmente, têm sido apontados como causadores de asfixia e de disfagia silenciosa em pacientes psiquiátricos, principalmente em idosos internados com diagnósticos de esquizofrenia, desordem esquizoafetiva ou bipolar e depressão com aspectos psicóticos<sup>6-10</sup>. Asfixia foi o termo utilizado em relatos de problemas respiratórios observados durante refeições em indivíduos usando medicações antipsicóticas (neurolépticos)<sup>5,8-10</sup>. Ainda que se saiba que a palavra asfixia designa a ocorrência de obstrução da via respiratória, ela não indica, entretanto, qual o mecanismo da mesma, que pode ser outro que não uma falsa rota do bolo alimentar ao ser deglutido. Estes relatos correspondem a observações exclusivamente clínicas, que não permitem afirmar qual o mecanismo obstrutivo subjacente.

Trabalhos sobre deglutição de sujeitos consumindo medicações de uso psiquiátrico que tenham utilizado exames específicos são escassos. Videofluoroscopia da deglutição realizada em doentes psiquiátricos com história de engasgo mostrou disfagia em 18 dos 21 indivíduos com síndromes piramidais secundárias ao uso de neurolépticos<sup>11</sup>. Estudo semelhante quanto às doenças e drogas, mas sem história prévia de engasgo, utilizou o teste clínico funcional (screening) da deglutição e encontrou alteração em 30% dos sujeitos<sup>7</sup>. Em ambos os trabalhos, foi utilizada apenas água como consistência testada e os sujeitos avaliados pertenciam a diferentes faixas etárias. Não há relato na literatura de investigação que tenha estudado o efeito de medicações psicotrópicas sobre a deglutição de idosos. Sabe-se que erros dos cuidadores na hora da alimentação e o uso de drogas para controlar alterações comportamentais são fatores favorecedores de disfagia, anorexia, pneumonia e perda de peso em moradores de casas de repouso<sup>1,2,11-16</sup>. O objetivo do presente trabalho é o de observar o efeito de drogas neurolépticas na fase orofaríngea da deglutição de idosos institucionalizados por meio do teste clínico funcional da deglutição usando várias consistências de alimentos.

## CASUÍSTICA E MÉTODOS

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição (387/2003), tendo os participantes recebido os esclarecimentos necessários e assinado o termo de consentimento livre e esclarecido. Foram avaliados 47 idosos moradores de uma casa de repouso. Os

indivíduos apresentavam idades que variaram de 61 a 91 anos, com média de 78,5 anos, sendo 30 sujeitos do sexo feminino e 17 do sexo masculino. Do total de moradores, 29 deles (68%) apresentavam idade igual ou superior a 75 anos. Entre os 47 moradores, 13 apresentavam doenças orgânicas sistêmicas e usavam drogas correspondentes, 14 eram portadores de doenças sistêmicas ou neurológicas (doença de Parkinson, epilepsia) estando em uso de medicações correspondentes e de drogas de uso psiquiátrico, 12 recebiam apenas drogas de uso psiquiátrico e oito indivíduos não apresentavam qualquer doença e não ingeriam medicações regularmente. A maioria daqueles com doenças sistêmicas apresentava mais de um distúrbio, predominando hipertensão arterial e diabetes. Do total de indivíduos, 26 utilizavam uma ou mais drogas de uso psiquiátrico e, destes, 18 consumiam neurolépticos para diversas psicoses. Estes 26 indivíduos também recebiam ansiolíticos, antidepressivos, antiepiléticos e antiparkinsonianos. Os critérios de exclusão foram: indivíduos com impossibilidade física e ou mental de colaboração com os exames e sujeitos com doenças infecciosas agudas ou crônicas não controladas. A Tabela 1 apresenta as drogas neurolépticas utilizadas.

**Tabela 1.** Drogas de ação neuroléptica prescritas.

Nome genérico da medicação	Número de indivíduos (n=18)
Haloperidol	6
Clorpromazina	5
Pereciazina	4
Tioridazina	1
Levomepromazina	1
Risperidona	1

## MÉTODOS

Os procedimentos relativos à avaliação clínica funcional da deglutição basearam-se nos protocolos propostos por Logemann<sup>17,18</sup> e Perlman & Schulze-Debrieu<sup>19</sup>.

Foram oferecidas quatro consistências de alimentos: sólida (bolacha), pastosas grossa e fina, usando suco dietético e espessante alimentar, líquida, usando suco diluído em água. O volume oferecido para pastosa e líquida foi de 5ml. Procurou-se observar a presença dos seguintes sinais: alteração da mastigação (AM), isto é, ausência ou incoordenação de movimentos mastigatórios; escape oral anterior (EOA), por incapacidade de manter o vedamento labial; deglutições múltiplas (DM), isto é, mais que duas deglutições percebidas, alteração da elevação da laringe (AEL), avaliada colocando-se o dedo indicador e médio do avaliador entre a laringe e o osso hióide e observando-se se havia de ascensão da mesma; presença de tosse antes, durante ou imediatamente após a deglutição (PT) e alte-

ração na qualidade vocal após a deglutição (AV), notada quando o idoso era instruído a falar e percebida como “voz molhada”<sup>20</sup>. Considerou-se que a AEL, PT e AV são sinais altamente sugestivos de disfagia e risco de aspiração<sup>20</sup>. Os idosos foram divididos em dois grupos: grupo 1, composto de 18 indivíduos que usavam drogas neurolépticas; grupo 2, composto por 29 indivíduos não usuários de neurolépticos, totalizando 47 idosos. Em ambos os grupos, havia idosos usando medicamentos antidepressivos, ansiolíticos, antiparkinsonianos e antiepiléticos. A análise estatística investigou possíveis fatores ou variáveis de confundimento e/ou interação sobre os desfechos por meio da estimativa de *odds ratio* e teste de Qui-quadrado ou teste exato de Fisher, para estimar o efeito do sexo, idade, hipertensão arterial e diabetes sobre alterações investigadas. Em seguida, os grupos foram comparados por meio de teste exato de Fisher. Diferenças e efeitos foram considerados estatisticamente significativos se  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

O estudo estatístico não revelou fatores ou variáveis de confundimento ou de interação que pudessem interferir nos resultados e comprometer a veracidade das alterações eventualmente encontradas. A avaliação dos dados não mostrou diferença entre os dois grupos. Em dois dos sete sinais clínicos, EOA e DM, foi observada diferença percentual entre os grupos, porém sem significância estatística (Tabela 2). DM estava presente em porcentagem maior entre os não usuários de neurolépticos, enquanto que EOA foi maior no outro grupo. A Tabela 3 ilustra a distribuição de cada sinal clínico encontrado nos indivíduos de ambos os grupos.

**Tabela 2.** Porcentagem de alterações encontradas.

Sinal clínico	Grupos		p
	1	2	
AV	16,7	17,2	1,000 <sup>(1)</sup>
PT	11,1	6,9	0,631 <sup>(1)</sup>
MC	5,6	3,4	1,000 <sup>(1)</sup>
AM	72,2	65,5	0,632 <sup>(2)</sup>
EOA	22,2	13,8	0,691 <sup>(1)</sup>
DM	16,7	27,6	0,492 <sup>(1)</sup>
AEL	16,7	13,8	1,000 <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Teste de Qui-quadrado

<sup>(2)</sup> Teste exato de Fisher

## DISCUSSÃO

Os trabalhos que descreveram relação entre neurolépticos, alimentação, disfagia e asfixia eram todos clínicos<sup>5,6,8-10</sup>. Os dois únicos estudos que usaram método

específico de avaliação da deglutição em sujeitos sob efeito de neurolépticos encontraram distúrbios em número significativo de indivíduos<sup>7,11</sup>. Entretanto, eles não usaram grupo controle e os pacientes distribuíram-se em várias faixas etárias, o que incluía idosos, que têm particularidades físicas e doenças sistêmicas que favorecem disfagia<sup>8-10</sup>. Os autores também não mencionaram os sinais clínicos que encontraram, além de terem usado apenas a consistência água e de não terem informado o volume utilizado<sup>7,11</sup>. Disfagia e aspiração podem ocorrer, dependendo do volume, da quantidade de alimento e ou da consistência do mesmo colocado na boca<sup>19-23</sup>. Portanto, as diferenças de resultados entre este e os demais trabalhos são devidas tanto ao uso de método específico de avaliação da deglutição amplamente adotado, quanto à observação detalhada das relações entre consistências e sinais clínicos<sup>5-11,19,21,23-25</sup>. Assim, enquanto uma das investigações específicas encontrou alteração em 30% e a outra em 90% dos indivíduos, o presente trabalho não mostrou haver efeito significativo das drogas sobre a deglutição<sup>7,11</sup>. Como há outros fatores e comorbidades que favorecem disfagia, mesmo em sujeitos mais jovens, os relatos anteriores podem estar atribuindo aos neurolépticos efeito na deglutição sem métodos de avaliação apropriados. De qualquer forma, aqueles trabalhos sugeriram associação entre droga e disfagia que não pode ser desprezada. Portanto, a prudência recomenda observação e encaminhamento do paciente para um especialista em distúrbios da deglutição, inclusive porque há outros fatores de risco presentes<sup>26,27</sup>. É importante lembrar que, além de sinais evidentes de disfagia, tais como engasgo, dificuldade respiratória e tosse ao deglutir, a observação poderá notar perda de peso sem causa aparente e ou pneumonias de repetição por aspiração silenciosa<sup>28</sup>.

Este estudo, embora não tenha mostrado diferença entre os grupos, revelou que OM e EOA apareceram em porcentagens maiores, mas em grupos distintos. Estas alterações podem ser observadas em idosos sem problemas de deglutição ou em sujeitos com dificuldade na fase oral<sup>21</sup>. O escape oral anterior pode estar associado a outra alteração oral que acentuaria a ineficiência daquela fase<sup>23</sup>. Alteração da mastigação, por sua vez, é frequente em indivíduos sem dentes ou próteses dentárias e também devido à redução do desempenho da musculatura oral<sup>26,27</sup>. Investigação prévia com o mesmo grupo de idosos mostrou que cerca de 40% deles apresentaram um ou mais dos três sinais clínicos sugestivos de passagem do bolo alimentar para a via aérea, PT, AEL e AV em uma ou mais consistências<sup>20</sup>. A presente avaliação, entretanto, não encontrou percentual maior no grupo em uso de neurolépticos, sugerindo que aquelas drogas não foram, isoladamente, responsáveis pelas desordens encontradas.

Este trabalho tem limitações, pois o pequeno número de indivíduos avaliados e de alterações encontradas não permitem conclusões que possam ser generalizadas.

**Tabela 3.** Distribuição dos sinais clínicos nos dois grupos.

	Paciente nº	AM	EOA	MC	DM	AEL	PT	AV
Usam neurolépticos	1							
	2							
	3							
	4							
	5							
	6							
	7							
	8							
	9							
	10							
	11							
	12							
	13							
	14							
	15							
	16							
	17							
	18							
Não usam neurolépticos	19							
	20							
	21							
	22							
	23							
	24							
	25							
	26							
	27							
	28							
	29							
	30							
	31							
	32							
	33							
	34							
	35							
	36							
	37							
	38							
	39							
	40							
	41							
	42							

	43						
	44						
	45						
	46						
	47						

Também, não foram apresentadas doses e tempo de uso das medicações, permitindo apenas especular que diferentes doses e tempo de uso de drogas provocam distintos efeitos sobre a deglutição.

## CONCLUSÃO

Drogas neurolépticas, isoladamente, não interferem na deglutição de idosos institucionalizados. São necessárias novas investigações que realizem avaliação clínica detalhada da deglutição, testem número maior de indivíduos, levem em conta dose e tempo de uso da medicação e apresentem minuciosamente os resultados das alterações encontradas. Eventual interferência destas medicações na fase orofaríngea da deglutição poderá, então, ser observada com maior acurácia.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Kayser-Jones J, Pengilly K. Dysphagia among nursing home residents. *Geriatr Nurs*. 1999;20(1):77-84.
- Sanches EP, Bilton T, Ramos LR. Análise descritiva da alimentação de idosos com demência. *Distúrbios da Comunicação*. 2000;11:227-90.
- Campbell-Taylor L. Drogas, disfagia e nutrição. *Pro-Fono*. 1997;1(1):41-58.
- Buchholz DW. Oropharyngeal dysphagia due to iatrogenic neurological dysfunction. *Dysphagia*. 1995;10(4):248-54.
- Brandt N. Medications and dysphagia: how do they impact each other? *Nutrit Clin Practice*. 1999;14(suppl):527-30.
- Corcoran EJ, Walsh D. Obstructive asphyxia: a cause of excess mortality in psychiatric patients. *J Psy Med*. 2003;20:88-90.
- Regan J, Sowman R, Walsh. Prevalence of dysphagia in acute and community mental health settings. *Dysphagia*. 2006;21(2):95-101.
- Hsieh HH, Bhatia SC, Andersen JM, Cheng S. Psychotropic medication and non fatal cafe coronary. *J Clin Psychopharmacol*. 1986;6:101-2.
- Craig TJ. Medication use and deaths attributed to asphyxia among psychiatric patients. *Am J Psychiatry*. 1980;137(11):1366-73.
- Fioritti A, Giaccotto L, Melega V. Choking incidents among psychiatric patients: retrospective analysis of thirty-one cases from the West Bologna psychiatric wards. *Can J Psychiatry*. 1997;42(5):515-20.
- Bazemore PH, Tonkonogi J, Ananth R. Dysphagia in psychiatric patients: clinical and videofluoroscopy study. *Dysphagia*. 1991;6(1):2-5.
- Thomas DR, Verdery RB, Gardner L, Kant A, Lindsay J. A prospective study of outcome from protein-energy malnutrition in nursing home residents. *J Parenter Enter Nutr*. 1991;15(4):400-4.
- Hudson HM, Daubert CR, Mills RH. The interdependency of protein-energy malnutrition, aging and dysphagia. *Dysphagia*. 2000;15(1):31-8.
- Huffman GB. Evaluation and treating unintentional weight loss in the elderly. *Am Fam Physician*. 2002;65(4):640-50.
- Loeb MB. Pneumonia in nursing homes and long-term care facilities. *Semin Respir Crit Care Med*. 2005;26(6):650-5.
- Marik PE, Kaplan D. Aspiration pneumonia and dysphagia in the elderly. *Chest*. 2005;124(1):328-36.
- Logemann JA. Evaluation and treatment of swallowing disorders. Austin: Pro-ed.; 1983.
- Logemann JA. A screening procedure for oropharyngeal. *Dysphagia*. 1999;14(1):44-51.
- Perlman A, Schulze-Delrieu K. Deglutition and its disorders. San Diego: Singular publishing group. 1997.
- Fioravanti MP. Caracterização e classificação da deglutição orofaríngea do idoso institucionalizado. Avaliação Clínica Fonoaudiológica [dissertação]. Botucatu: Faculdade de Medicina do Campos de Botucatu, Universidade Estadual Paulista; 2007.
- Marchesan IQ. Deglutição - normalidade. In: Furkin AM, Santini CS. *Disfagias orofaríngeas, Carapicuíba: Pro-Fono ed. 1999. p.3-18.*
- Santini CS. Disfagia neurogênica. In: Furkin AM, Santini CS. *Disfagias orofaríngeas, Carapicuíba: Pro-Fono ed. 1999. p.19-34.*
- Silva RG. Disfagia neurogênica em adultos pós-acidente vascular encefálico: identificação e classificação [dissertação]. São Paulo: Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo; 1997.
- Mann G, Hankey GJ, Cameron D. Swallowing disorders following stroke: prevalence and diagnostic accuracy. *Cerebrovasc Dis*. 2000;10(5):380-6.
- Leder SB, Espinosa JF. Aspiration risk after acute stroke: comparison of clinical examination and fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing. *Dysphagia*. 2002;17(3):214-8.
- Palmer JB, Duchane AS. Rehabilitation of swallowing disorders in the elderly. *Phys Med Rehab Clin N Amer*. 1991;2:529-46.
- Colodny N. Effects of age, gender, disease, and multisystem involvement on oxygen saturation levels in dysphagic persons. *Dysphagia*. 2001;16(1):48-57.
- Bretan O. Quando suspeitar de aspiração silenciosa? *Rev Ass Med Bras*. 2007;53(4):287.