

## Comunicação breve

## Disfagia e sua relação com o estado nutricional e ingestão calórico-proteica em idosos

*Dysphagia and its relation with nutritional status and calorie/protein intake in the elderly*Laura Mata de Lima Silva<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0002-6893-9781>Cybelle Rolim de Lima<sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0002-9621-5983>Daniele Andrade da Cunha<sup>3</sup><https://orcid.org/0000-0002-3987-9740>Luciana Gonçalves de Orange<sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0002-7624-1498>

<sup>1</sup> Hospital dos Servidores do Estado, Programa de Residência em Nutrição Clínica, Recife, Pernambuco, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal de Pernambuco, Núcleo de Nutrição do Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão, Vitória de Santo Antão, Pernambuco, Brasil.

<sup>3</sup> Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Fonoaudiologia, Recife, Pernambuco, Brasil.

Conflito de interesses: Inexistente



## RESUMO

**Objetivo:** avaliar o estado nutricional associando-o à disfagia e comparar a ingestão calórico-proteica de idosos disfágicos e não disfágicos durante internação hospitalar.

**Métodos:** estudo transversal, realizado com idosos de 60 a 80 anos admitidos nas enfermarias de clínica médica e neurológica de um hospital público, compondo-se dois grupos pela presença de disfagia: idosos disfágicos e não-disfágicos. Os critérios de inclusão foram: disfagia secundária a acidente vascular encefálico e alimentação oral exclusiva. Foram realizadas medidas antropométricas e aplicada a mini-avaliação nutricional (MAN). O recordatório de 24h foi utilizado para análise do consumo alimentar. Na análise estatística foram utilizados o Teste Exato de Fisher para associação e Teste de Mann Whitney para comparação das variáveis.

**Resultados:** participaram 12 idosos, média da idade de 70,50 ± 7,77 anos no grupo disfágico (n=6) e 72,67 ± 5,01 anos no grupo não-disfágico (n=6). Houve uma associação entre a presença de disfagia e risco de desnutrição pela MAN (p=0.028). Não houve diferença significativa quanto à ingestão calórica e proteica entre os grupos. O grupo disfágico apresentou ingestão hídrica inferior em relação ao grupo não disfágico (p=0.045).

**Conclusão:** a disfagia foi associada ao risco de desnutrição e à menor ingestão de líquidos em pacientes disfágicos, aumentando o risco de desidratação.

**Descritores:** Transtornos de Deglutição; Acidente Vascular Cerebral; Avaliação Nutricional; Ingestão de Alimentos; Envelhecimento

## ABSTRACT

**Purpose:** to evaluate the nutritional status associated with dysphagia, and compare the calorie and protein intake of dysphagic elderly patients to that of non dysphagic ones, during hospitalization.

**Methods:** this is a cross-sectional study with elderly people ranging from 60 to 80 years old admitted as inpatients in a medical and neurological clinic of a public hospital. They formed two groups, according to the presence of dysphagia: dysphagic and non dysphagic ones. The inclusion criteria were: dysphagia secondary to stroke and exclusive oral feeding. Anthropometric measurements and the Mini-Nutritional Assessment (MNA) were applied. The 24-hour recall was used to analyze food consumption. The statistical analysis used the Fisher's exact test for the association of variables, and the Mann-Whitney test, for their comparison.

**Results:** a total of 12 elderly people participated, whose mean age was 70.50 ± 7.77 years in the dysphagia group (n = 6), and 72.67 ± 5.01 years in the non dysphagia group (n = 6). There was an association between the presence of dysphagia and the risk of malnutrition, according to MNA (p = 0.028). No significant difference in calorie and protein intake was seen between the groups. The group with dysphagia had a lower water intake as compared to the non dysphagia group (p = 0.045).

**Conclusion:** dysphagia was associated with the risk of malnutrition and lower fluid intake in dysphagic patients, thus, increasing their risk of dehydration.

**Keywords:** Swallowing Disorders; Stroke; Nutritional Assessment; Food Intake; Aging

Recebido em: 13/12/2018  
Aceito em: 09/10/2019

## Endereço para correspondência:

Laura Mata de Lima Silva  
Rua C, nº 161, Guararapes  
CEP 54325-445 - Jaboatão dos  
Guararapes, Pernambuco, Brasil  
E-mail: laura-mata@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

A disfagia é definida como a dificuldade para iniciar o processo de deglutição, denominada de disfagia orofaríngea, ou a sensação de que os alimentos sólidos ou líquidos estão retidos na transição da boca para o estômago, denominada de disfagia esofágica. É a percepção de há um impedimento para a passagem normal do conteúdo deglutido<sup>1</sup>. Essa dificuldade pode ser causada por fatores comportamentais, sensoriais, por ações motoras que antecedem o preparo da deglutição, pela consciência cognitiva relacionada ao reconhecimento do ato de se alimentar, do aspecto visual dos alimentos e das respostas fisiológicas desencadeadas pelo cheiro e pela presença da comida<sup>2</sup>. A deglutição orofaríngea envolve um conjunto de ações neuromusculares que ocorrem de forma rápida e altamente coordenadas, começando com o fechamento dos lábios e terminando com a abertura do esfíncter esofágico superior. A coordenação central desta complexa atividade sensorio-motora e semiautomática utiliza uma rede difusa de estruturas corticais, subcorticais e do tronco cerebral<sup>3</sup>.

Doenças e distúrbios que afetam a região central da deglutição e/ou nervos periféricos, músculos e estruturas envolvidas podem resultar em comprometimento da deglutição orofaríngea, causando a disfagia orofaríngea, a qual é um sintoma comum e letal das doenças neurológicas. A disfagia pode acometer no mínimo 50% dos pacientes vítimas de acidente vascular encefálico (AVE), dos tipos hemorrágico e isquêmico; 60% dos indivíduos com traumatismo crânio-encefálico grave e aproximadamente 30% daqueles com esclerose lateral amiotrófica no momento do diagnóstico e todos durante a progressão da doença<sup>3</sup>; em 52% a 82% dos pacientes com Parkinson<sup>4</sup>, sendo a disfagia o principal fator de risco para pneumonia aspirativa, representando uma causa frequente de morte nesta população<sup>3</sup> e em 57% a 84% naqueles com doença de Alzheimer<sup>4</sup>.

Nos idosos que apresentam disfagia, há um aumento na prevalência de desnutrição de 36,8% e de risco nutricional de 55,3%, sendo esta significativamente mais elevada quando estes idosos são comparados àqueles sem disfagia<sup>5</sup>. Pacientes disfágicos apresentam redução da ingestão alimentar e conseqüentemente baixa ingestão energético-proteica em relação às necessidades nutricionais<sup>6</sup>. A desnutrição secundária à redução do consumo de alimentos provoca perda de peso progressiva e depleção de massa muscular, com diminuição da força dos

músculos responsáveis pelo processo de deglutição, aumentando assim a gravidade da disfagia<sup>7</sup>.

A desidratação também é um problema que pode ocorrer durante o tratamento pela necessidade de espessamento dos líquidos e suspensão de líquidos ralos a fim de reduzir o risco de aspiração<sup>8</sup>. A deglutição de líquidos ralos exige maior controle e coordenação, pelo que são facilmente aspirados. Os pacientes idosos são mais propensos para ocorrência de aspiração como resultado de uma debilidade causada por alterações musculares e/ou neurológicas<sup>6</sup>. Além disso, a xerostomia, alterações do paladar e do olfato relacionadas à idade também podem interferir negativamente sobre a deglutição<sup>2</sup>.

O tratamento da disfagia requer a atuação de uma equipe transdisciplinar, tendo em vista que a disfagia afeta a qualidade de vida e o bem-estar global do indivíduo<sup>2</sup>. O fonoaudiólogo é o profissional habilitado para avaliar, definir e/ou alterar as condutas terapêuticas na disfagia, sendo responsável por permitir ao paciente a capacidade de se alimentar de acordo com sua condição, devendo atuar em parceria com o nutricionista, que é o profissional responsável por assegurar a oferta adequada de energia e nutrientes com o objetivo de recuperar e/ou manter o estado nutricional a partir de dieta adaptada às condições e necessidades do paciente, prevenindo a ocorrência de aspiração<sup>9</sup> e considerando o aporte adequado de líquidos para evitar a desidratação<sup>7</sup>.

Esta pesquisa teve como objetivo avaliar o estado nutricional, associando com a presença de disfagia, e comparar a ingestão calórico-proteica de idosos disfágicos e não disfágicos durante o internamento hospitalar.

## MÉTODOS

O estudo foi submetido ao comitê de ética em pesquisa com seres humanos da Universidade Federal de Pernambuco com emissão de parecer número 915.415 e aprovado sob número do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) 30259114.8.0000.5208. Os participantes e/ou seus responsáveis assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido para a participação na pesquisa.

Estudo descritivo e transversal, realizado com idosos internados nas enfermarias de clínica médica e de neurologia de um hospital público, as quais comportavam 23 leitos do mesmo, independente do diagnóstico da avaliação fonoaudiológica. Foram selecionados idosos na faixa etária de 60 a 80 anos e

em alimentação por via oral exclusiva para a formação de dois grupos, de acordo com o diagnóstico de disfagia: idosos disfágicos e não disfágicos. Para o grupo de idosos disfágicos, foram selecionados indivíduos com disfagia secundária a AVE. Os critérios de exclusão foram: uso de via alternativa de alimentação, limitações físicas para avaliação nutricional devido à amputação, edema e/ou ascite, e cuidados paliativos.

A avaliação do estado nutricional foi realizada por meio dos parâmetros antropométricos (índice de massa corporal, circunferência do braço e circunferência da panturrilha) e da Miniavaliação Nutricional (MAN)<sup>10</sup>. Os idosos que deambulavam foram pesados em balança digital (CAMRY® EB9013, China) com capacidade de 150kg e precisão de 100g. Os idosos restritos ao leito tiveram seu peso estimado por meio da equação de Lee e Nieman<sup>11</sup>, utilizando as medidas da circunferência do braço (CB) e do comprimento da perna (altura do joelho ou AJ), de acordo com o sexo, idade e etnia. A estatura dos idosos foi estimada segundo a equação proposta por Chumlea, Roche e Steinbaugh<sup>12</sup> de acordo com o sexo. O índice de massa corporal (IMC) foi calculado com os dados de peso e altura obtidos, utilizando a fórmula:  $[\text{peso (Kg)}] / [\text{altura (m}^2\text{)}]$  e expressando o resultado em Kg/m<sup>2</sup>. A classificação do estado nutricional pelo IMC considerou o critério de Lipschitz<sup>13</sup>, o qual classifica um valor menor que 22 Kg/m<sup>2</sup> como indicativo de desnutrição, de 22 Kg/m<sup>2</sup> a 27 Kg/m<sup>2</sup> de eutrofia e maior que 27 Kg/m<sup>2</sup> de excesso de peso.

A CB e a circunferência da panturrilha (CP) foram mensuradas com uma fita métrica flexível inelástica. Foi verificado o percentual de adequação da CB por meio da fórmula:  $[\text{CB obtida (cm)}] \times 100 / [\text{CB percentil 50}]$ , considerando os valores de referência do percentil 50 do *Third National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES III)<sup>14</sup> e a classificação do estado nutricional proposta por Blackburn e Thorton<sup>15</sup>. Para a classificação da CP foi utilizado como ponto de corte para eutrofia um valor maior ou igual a 31cm<sup>16</sup>.

A MAN foi aplicada em todos os idosos. Esta avaliação é composta por questões cuja pontuação varia de 0 a 3 e contribui para o escore final, cuja pontuação máxima é de 30. A interpretação é baseada no escore total. Quando a soma total é menor que 17 pontos, representa desnutrição; de 17 a 23,5 pontos, risco de desnutrição; e igual ou maior a 24 pontos, eutrofia<sup>10</sup>.

A estimativa das necessidades de calorias e proteínas foi realizada considerando o estado

nutricional e a doença do indivíduo. A necessidade energética foi calculada de acordo com as equações de Harris-Benedict<sup>17</sup>, multiplicando o resultado pelo Fator Atividade (FA) e injúria. A necessidade proteica foi calculada, considerando um aporte de 1,0 a 1,5 g de proteínas /Kg de peso/dia<sup>18</sup>.

Na avaliação da ingestão alimentar considerou-se a composição qualitativa e quantitativa do padrão de dietas do hospital. Foram coletados registros diários de quatro dias (três durante a semana e um do final de semana). Para o cálculo da ingestão de calorias e proteínas foram utilizadas a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos<sup>19</sup> e a Tabela de Composição Nutricional do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística<sup>20</sup>. A composição de alguns alimentos industrializados que não constava nessas tabelas foi obtida na consulta às informações nutricionais disponíveis nos rótulos dos alimentos. Verificou-se também o consumo de líquidos pelos dois grupos, calculando-se a média de consumo a partir dos recordatórios de 24h analisados.

A avaliação fonoaudiológica foi considerada precoce quando realizada em até 48h da admissão hospitalar por solicitação médica, conforme protocolo da instituição<sup>21</sup>. Os registros do atendimento fonoaudiológico foram coletados em prontuário. A ingestão por via oral foi classificada pela Escala Funcional de Ingestão por Via Oral ou FOIS - *Functional Oral Intake Scale*, a qual foi aplicada pela equipe de fonoaudiologia do hospital, que classifica em nível 1: nada por via oral; nível 2: dependência de via alternativa e tentativa mínima de ingestão por via oral de algum alimento ou líquido; nível 3: dependência de via alternativa e ingestão oral consistente de algum alimento ou líquido; nível 4: dieta exclusiva por via oral de uma única consistência; nível 5: dieta exclusiva por via oral com várias consistências, porém com necessidade de algum preparo especial ou compensação; nível 6: dieta exclusiva por via oral com várias consistências sem necessidade de preparo especial, mas com restrições alimentares específicas e nível 7: dieta exclusiva por via oral sem restrições<sup>22</sup>.

A análise estatística foi desenvolvida no programa SPSS versão 13.0 para Windows, aplicando os testes com 95% de confiança e considerando o nível de significância de  $p < 0,05$ . Foi aplicado o Teste Exato de Fisher para verificar a associação entre as variáveis e o Teste de Mann-Whitney para comparação das variáveis com distribuição não normal entre os grupos.

## RESULTADOS

Foram avaliados 12 idosos, sendo 75% mulheres (n=9). A média de idade encontrada foi de  $70,50 \pm 7,77$  anos no grupo com disfagia (n=6) e de  $72,67 \pm 5,01$  anos no grupo sem disfagia (n=6). Apenas 33,3% (n=2) dos pacientes com disfagia foram avaliados em até 48 horas da admissão pela equipe fonoaudiológica. Todos apresentaram disfagia do tipo orofaríngea. 83,3% (n=5) desses pacientes foram classificados no nível 4 da escala FOIS e 16,7% (n=1) no nível 6. Não havia relato no prontuário quanto ao grau de disfagia. A prescrição de espessante para líquidos foi realizada em todos os pacientes do grupo disfágico. A caracterização da amostra está descrita na tabela 1. Não houve associação entre as variáveis clínicas e a presença de

disfagia. O principal motivo de internação foi o AVE, presente em 33,3% (n=4) da amostra total, sendo 50% (n=3) no grupo disfágico e 16,7% (n=1) no grupo não disfágico, seguido das doenças infecciosas. O grupo de idosos disfágicos apresentou uma prevalência de hipertensão arterial, *diabetes mellitus* e cardiopatias, além disso, foi encontrado nesse grupo um maior número de idosos com história prévia de AVE, sendo a média de números de episódios de AVE equivalente a  $2,17 \pm 1,47$  versus  $1,00 \pm 0,00$  no grupo não-disfágico. Apenas um paciente do grupo de idosos disfágicos que tinha história prévia de AVE foi internado devido a um novo episódio. Cerca de 66,7% (n=4) dos pacientes disfágicos tinham disfagia orofaríngea crônica pós-AVE e 33,3% (n=2) aguda.

**Tabela 1.** Caracterização da amostra de idosos disfágicos e não-disfágicos internados em um hospital público. Recife, Pernambuco, Brasil, 2015

Variáveis	Disfagia			P valor*
	Total n (%)	Sim n (%)	Não n (%)	
<b>Sexo</b>				
Masculino	3 (25,0)	1 (16,7)	2 (33,3)	1,000
Feminino	9 (75,0)	5 (83,3)	4 (66,7)	
<b>Motivo de internação</b>				
AVE <sup>†</sup>	4 (33,3)	3 (50,0)	1 (16,7)	0,494
Infecção	3 (25,0)	2 (33,3)	1 (16,7)	
Doenças respiratórias	2 (16,7)	0 (0,0)	2 (33,3)	
Outras causas	3 (25,0)	1 (16,7)	2 (33,3)	
<b>Presença de diabetes mellitus</b>				
Sim	6 (50,0)	4 (66,7)	2 (33,3)	0,567
Não	6 (50,0)	2 (33,3)	4 (66,7)	
<b>Presença de hipertensão arterial</b>				
Sim	7 (58,3)	5 (83,3)	2 (33,3)	0,242
Não	5 (41,7)	1 (16,7)	4 (66,7)	
<b>História prévia de AVE<sup>†</sup></b>				
Sim	5 (41,7)	4 (66,7)	1 (16,7)	0,242
Não	7 (58,3)	2 (33,3)	5 (83,3)	
<b>Presença de cardiopatias</b>				
Sim	2 (16,7)	2 (33,3)	0 (0,0)	0,455
Não	10 (83,3)	4 (66,7)	6 (100,0)	

(\*) Teste Exato de Fisher para associação das variáveis; (†) AVE = Acidente vascular encefálico

Na avaliação dos parâmetros antropométricos, descritos na tabela 2, foi identificado um maior número de indivíduos eutróficos segundo a classificação de CB e CP, e de excesso de peso de acordo com o

IMC, sem diferença significativa entre os grupos. O peso foi estimado em 83,3% (n=5) dos idosos com disfagia e 33,3% (n=2) dos idosos sem disfagia. O valor médio dos indicadores antropométricos no

grupo com disfagia foi de:  $26,14 \pm 3,97$  Kg/m<sup>2</sup> para IMC;  $32,00 \pm 2,76$  cm para CB e  $33,93 \pm 4,47$  cm para CP, eno grupo não-disfágico foi: IMC=  $26,43 \pm 4,42$  Kg/m<sup>2</sup>; CB=  $30,72 \pm 3,66$  cm e CP=  $35,25 \pm 5,59$  cm, sem diferença significativa entre os grupos ( $p > 0,05$ ). Nenhum paciente disfágico foi classificado pela MAN

com estado nutricional normal, sendo observada uma associação entre a presença de disfagia e o risco de desnutrição de acordo com esta avaliação ( $p = 0,028$ ). Os escores médios obtidos na MAN foram de  $19,08 \pm 4,3$  no grupo com disfagia e  $24,33 \pm 5,10$  no grupo sem disfagia, sem diferença significativa ( $p > 0,05$ ).

**Tabela 2.** Comparação do estado nutricional entre idosos disfágicos e não-disfágicos internados em um hospital público. Recife, Pernambuco, Brasil, 2015

Variáveis	Disfagia			P valor*
	Total n (%)	Sim n (%)	Não n (%)	
<b>IMC<sup>†</sup></b>				
Magreza	2 (16,7)	1 (16,7)	1 (16,7)	1,000
Eutrofia	4 (33,3)	2 (33,3)	2 (33,3)	
Sobrepeso/obesidade	6 (50,0)	3 (50,0)	3 (50,0)	
<b>CB<sup>††</sup></b>				
Magreza	1 (8,3)	0 (0,0)	1 (16,7)	1,000
Eutrofia	8 (66,7)	4 (66,7)	4 (66,6)	
Excesso de peso	3 (25,0)	2 (33,3)	1 (16,7)	
<b>CP<sup>‡</sup></b>				
Desnutrição	2 (16,7)	1 (16,7)	1 (16,7)	1,000
Eutrofia	10 (83,3)	5 (83,3)	5 (83,3)	
<b>MAN<sup>¶</sup></b>				
Desnutrição	2 (16,7)	1 (16,7)	1 (16,7)	<b>0,028</b>
Risco de desnutrição	6 (50,0)	5 (83,3)	1 (16,7)	
Eutrofia	4 (33,3)	0 (0,0)	4 (66,6)	

(\*) Teste Exato de Fisher para associação das variáveis; (†) IMC= índice de massa corporal; (††) % Adequação CB = percentual de adequação da circunferência braquial; (‡) CP= circunferência da panturrilha; (¶) MAN = Miniavaliação nutricional

O grupo disfágico apresentou um menor consumo de calorias e proteínas, porém não foi observada diferença entre os grupos para as médias de consumo encontradas nem para as médias de calorias e

proteínas ofertadas. Este grupo teve uma ingestão hídrica inferior e significativa em relação ao grupo sem disfagia ( $p = 0,045$ ).

**Tabela 3.** Ingestão calórica, proteica e hídrica de idosos disfágicos e não disfágicos internados em um hospital público. Recife, Pernambuco, Brasil, 2015

Variáveis	Disfagia		P valor*
	Sim Média ± DP	Não Média ± DP	
Caloria ofertada (Kcal)	2018,78 ± 361,89	2181,54 ± 123,67	0,337
Ingestão calórica (Kcal)	1403,93 ± 718,31	1912,50 ± 323,40	0,144
Proteína ofertada (g)	108,18 ± 31,88	114,28 ± 16,71	0,749
Ingestão protéica (g)	70,01 ± 36,75	99,94 ± 30,08	0,201
Ingestão hídrica (mL)	1125,57 ± 675,35	1840,42 ± 667,50	<b>0,045</b>

\*Teste de Mann Whitney para comparação entre os grupos; DP= desvio-padrão; Kcal: quilocalorias; g=grama; mL= mililitros.



## DISCUSSÃO

O AVE foi o principal motivo de internação hospitalar na amostra estudada, sendo a hipertensão arterial e o *diabetes mellitus* as principais comorbidades. A maioria dos pacientes com disfagia apresentou risco de desnutrição e desnutrição pela MAN, embora os parâmetros antropométricos indicassem ausência de comprometimento do estado nutricional. Esse grupo também apresentou menor ingestão hídrica.

A prevalência e relato de AVE prévios encontrados neste estudo foram superiores ao identificado por Panissa e Vassimon<sup>23</sup> que relataram uma prevalência de AVE em 14% e relato de AVE prévio em 31% na amostra de 51 idosos hospitalizados. Outro trabalho<sup>24</sup> encontrou um relato de AVE prévio em 20% dos pacientes admitidos pós AVE em um hospital público. Entre os anos de 2009 a 2016, os idosos responderam pelas maiores taxas de hospitalização e mortalidade por AVE nos hospitais públicos brasileiros<sup>25</sup>. No Brasil, a incidência para o AVE do tipo hemorrágico é em torno de 26%, e de 73% para o tipo isquêmico. As duas formas podem causar disfagia, todavia o grau de dificuldade de deglutição pode estar relacionado ao tipo de AVE<sup>26</sup>. Quando a disfagia se manifesta em virtude de um AVE pode ser considerada morbidade, a depender da lesão e da idade do paciente<sup>27</sup>. A hipertensão arterial foi associada à presença de disfagia pós AVE em uma amostra de 206 idosos<sup>28</sup> e o *diabetes mellitus* também foi identificado como preditor para o desenvolvimento de distúrbios de deglutição pós AVE em idosos<sup>29</sup>. Um estudo realizado com cem pacientes hospitalizados pós AVE mostrou uma prevalência de disfagia em 52% e de hipertensão arterial em 82,7% dos indivíduos<sup>24</sup>.

Na avaliação do estado nutricional, foi observada uma prevalência de indivíduos com eutrofia e excesso de peso semelhante a outro estudo, que também avaliou pacientes admitidos pós AVE, no qual o IMC médio foi de  $27,91 \pm 4,91$  Kg/m<sup>2</sup> e a média de idade foi de  $75,81 \pm 6,73$  anos<sup>30</sup>. Uma pesquisa realizada com uma população de 222 indivíduos hospitalizados após AVE também observou uma prevalência de não desnutridos, de acordo com o IMC, na admissão hospitalar, em que 55% dos pacientes estavam eutróficos, 14,7% com sobrepeso, 5% com obesidade e 25,2% com desnutrição. Porém, foi observado um aumento no número de desnutridos após 14 dias de hospitalização<sup>31</sup>. Outro trabalho também mostrou um menor percentual de desnutrição, de acordo com o IMC, numa população de 200 idosos com idade média de  $72,6 \pm$

8,3 anos, semelhante a este estudo, em que 39% foram classificados com eutrofia, 36% com excesso de peso e 25% com desnutrição, e a média de IMC encontrada foi de  $25,5 \pm 5,5$  Kg/m<sup>2,32</sup>.

Embora o percentual de desnutridos pelo IMC tenha sido menor neste estudo, o número de pacientes hospitalizados com desnutrição é elevado e já considerado um problema de saúde pública nos hospitais brasileiros e de outros países subdesenvolvidos e desenvolvidos<sup>33</sup>. Em uma pesquisa anterior, foi encontrado um percentual de 41% de desnutrição, 33% de eutrofia e 25% de excesso de peso segundo o IMC<sup>23</sup>, sendo as médias obtidas para os valores de IMC, CB e CP inferiores as deste trabalho entre idosos com idade média de  $76 \pm 9$  anos. É relatada uma prevalência de desnutrição na população idosa<sup>34</sup>, entretanto um menor número de idosos desnutridos neste trabalho, de acordo com o IMC, pode ser justificado pela participação de indivíduos com idade entre 60 e 80 anos, ao contrário de outras pesquisas, cuja amostra contempla pessoas mais idosas<sup>22,35</sup>, e uma delas observou que os idosos na faixa etária maior ou igual a 80 anos têm valores significativamente menores de IMC quando comparados àqueles com idade de 60 a 69 anos e 70 a 79 anos<sup>35</sup>. Sabe-se que com o avançar da idade podem ocorrer perda de peso involuntária, redução do apetite e alterações fisiológicas que contribuem para desnutrição<sup>34</sup>. Ademais, o sobrepeso e a obesidade também podem estar presentes na população idosa como um reflexo do processo de transição nutricional. Este fato foi observado numa pesquisa com 819 pacientes hospitalizados, cujo objetivo foi investigar o reflexo da transição nutricional sobre o estado nutricional e a composição corporal de pacientes hospitalizados, demonstrando que 47,8% tinham obesidade e 76,4% apresentavam adiposidade central, independente do gênero, da idade e do motivo de internação<sup>36</sup>.

A prevalência de pacientes com risco de desnutrição pela MAN foi maior no grupo disfágico. A disfagia foi identificada como um fator de risco independente para desnutrição em uma amostra de 1662 idosos hospitalizados por doenças agudas, sendo a prevalência de desnutrição pela MAN de 45,3% nos pacientes disfágicos e de apenas 18% naqueles sem disfagia<sup>37</sup>. Assim como neste estudo, outro trabalho também encontrou uma pontuação inferior no questionário da MAN para pacientes disfágicos em relação àqueles sem disfagia pós AVE e, conseqüentemente, maior risco de desnutrição<sup>30</sup>. A presença de disfagia também foi associada ao risco de desnutrição e à piora do estado nutricional

nos primeiros 14 dias de internação hospitalar<sup>31</sup>. A MAN é considerada um preditor do estado de saúde do idoso e útil para identificar precocemente a desnutrição<sup>38</sup>, todavia sua utilização não deve descartar a aplicação de outros indicadores nutricionais.

A dieta dos indivíduos com disfagia pode necessitar de uma modificação na consistência e textura dos alimentos, tanto sólidos quanto líquidos<sup>4,7</sup>, além de restrição de alguns alimentos considerados como de risco para broncoaspiração como, por exemplo, os cereais, alimentos fibrosos, com sementes ou espinhas, entre outros<sup>7</sup>, de forma a promover uma maior segurança e facilidade para ingestão segura por via oral. Entretanto, a baixa aceitabilidade e consequentemente menor adesão à dieta modificada pode aumentar o risco de deficiência nutricional em idosos com disfagia<sup>39</sup>. Outros fatores que podem contribuir para uma ingestão alimentar incompatível com as necessidades nutricionais em idosos disfágicos são: o medo de se alimentar, a anorexia e a própria dificuldade para alimentação por via oral<sup>8</sup>. Um estudo que avaliou 18 indivíduos com disfagia pós AVE verificou uma média de ingestão calórica significativamente inferior à média obtida para os pacientes não disfágicos ( $637 \pm 342$  Kcal/dia vs  $1214 \pm 247$  Kcal/dia)<sup>40</sup>.

O grupo disfágico apresentou uma redução na ingestão de líquidos quando comparado ao grupo não-disfágico, o que também foi observado por Bannerman e McDermott<sup>41</sup>, que avaliando o consumo alimentar de 30 idosos institucionalizados, dos quais 50% recebiam dieta modificada para disfagia, verificaram nestes um consumo inferior de líquidos, com uma média de  $1192 \pm 288$  mL/dia. Uma menor ingestão hídrica por via oral, entre os pacientes disfágicos, também foi verificada por outros pesquisadores durante o período de internação hospitalar quando comparados com os indivíduos sem disfagia ( $511 \pm 560$  mL/dia vs  $1730 \pm 472$  mL/dia,  $p < 0,01$ )<sup>40</sup>. A redução do consumo de líquidos pode ser bem explicada pela necessidade do uso de espessantes. Uma revisão demonstrou que as pessoas que necessitam de líquidos espessados apresentam um consumo menor dos mesmos, o qual se reduz ainda mais quando há um aumento na quantidade de espessante utilizada, a fim de adquirir a consistência que se deseja. A utilização de uma quantidade maior de espessante também foi relacionada à desidratação, sendo recomendada a prescrição mínima para promover a deglutição segura e uma terapia mais intensa para um retorno ao normal, visando líquidos não espessados<sup>42</sup>.

No presente estudo, apenas 33,3% dos pacientes foram avaliados precocemente pela fonoaudióloga. Vale ressaltar que a avaliação precoce destes pacientes pela fonoaudióloga pode não acontecer em instituições cuja solicitação para avaliação seja mediante a exigência da solicitação médica, mesmo para os pacientes em risco de disfagia, como é o caso da instituição onde este estudo foi realizado. A avaliação e detecção precoce da disfagia são importantes para a oferta segura de alimentos, líquidos e medicamentos por via oral a fim de reduzir as complicações e morbidade<sup>43</sup>. É importante que os diferentes profissionais de saúde engajados no acompanhamento desses pacientes estejam sensíveis para a importância da avaliação fonoaudiológica, tendo em vista a doença de base, antecedentes clínicos e comorbidades na admissão hospitalar<sup>18</sup>. Faz-se também necessário que as instituições estabeleçam protocolos de triagem de risco para disfagia em idosos<sup>18,24</sup>.

Dentre as limitações do trabalho, ressalta-se o número limitado da amostra e a dependência para coleta de algumas informações dos prontuários, já que os mesmos não são informatizados. Além disso, o desenho transversal não permitiu fazer associações entre o tempo de terapia fonoaudiológica, alterações do estado nutricional e a evolução do nível na escala FOIS durante o internamento hospitalar. Sugerem-se novos estudos para avaliação do consumo de macro e micronutrientes e dos fatores que possam estar associados ao grau de disfagia e a evolução nutricional dos pacientes durante a internação hospitalar.

## CONCLUSÃO

O grupo disfágico apresentou risco de desnutrição de acordo com a MAN, um instrumento útil para identificar precocemente o risco nutricional em idosos disfágicos, mesmo sem sinais de depleção nutricional na avaliação antropométrica. Além disso, houve uma menor ingestão hídrica neste grupo. A ingestão inadequada de líquidos nestes pacientes pode implicar em desidratação, com risco para distúrbios hidroeletrólíticos, infecções urinárias e alteração do nível de consciência, comprometendo ainda mais o consumo alimentar. Embora não sendo estatisticamente significativa, a quantidade de calorias e proteínas consumidas foram menores no grupo disfágico, o que alerta para a necessidade de uma intervenção precoce, a fim de prevenir as complicações. A integração entre nutricionista e fonoaudiólogo faz parte do conjunto de cuidados básicos a esses pacientes, visto que a progressão da ingestão alimentar e melhora do estado nutricional é dependente do processo de deglutição.

## REFERÊNCIAS

- Malagelada J, Bazzoli F, Boeckxstaens G, De Looze D, Fried M, Kahrilas P et al. Dysphagia. World Gastroenterology Organisation Global Guidelines: Dysphagia. World Gastroenterology Organisation; 2014.
- Boccardi V, Ruggiero C, Patrìti A, Marano L. Diagnostic assessment and management of dysphagia in patients with Alzheimer's disease. *J Alzheimers Dis.* 2016;50(4):947-55.
- Burgos R, Bretón I, Cereda E, Desport JC, Dziewas R, Genton L et al. ESPEN guideline clinical nutrition in neurology. *Clinical Nutrition.* 2018;37(1):354-96.
- Gallegos C, Brito-de la Fuente G, Clavé P, Costa A, Assegehegn G. Nutritional aspects of dysphagia management. *Adv Food Nutr Res.* 2017;81:271-318.
- Sánchez-Heredero MJG, Vaquero CS, Saéz MC, López FM, Garcia RS, Rincón M. Malnutrición asociada a disfagia orofaríngea en pacientes mayores de 65 años ingresados en una unidad médico-quirúrgica. *Enferm Clin.* 2014;24(3):183-90.
- Silva LBC, Ikeda CM. Cuidado nutricional na disfagia: uma alternativa para maximização do estado nutricional. *Rev. Bras. Nutr. Clin.* 2009;24(3):203-10.
- González LL, Enterría PG. Tratamiento nutricional de la disfagia orofaríngea. *Endocrinol Nutri.* 2006; 53(5):309-14.
- Sonsin PB, Bonfim C, Silva ALND, Caruso L. Análise da assistência nutricional a pacientes disfágicos hospitalizados na perspectiva de qualidade. *O Mundo da Saúde.* 2009;33(3):310-9.
- Oliveira MMG, Teruel SL, Lima JL, Bergamasco CM, Aquino RC. Terapia nutricional em disfagia: a importância do acompanhamento nutricional. *Rev. Bras. Ciênc. Saúde.* 2008;ano 6(16):71-6.
- Guigoz Y. The mini-nutritional assessment (MNA®) review of literature - what does it tell us? *J. Nutr. Health Aging.* 2006;10(6):466-85.
- Lee RD, Nieman DC. Nutritional assessment. 2ª ed. St Louis: Mosby; 1995.
- Chumlea WC, Roche AF, Steinbaugh ML. Estimating stature from knee height for persons 60 to 90 years of age. *J Am Geriatr Soc.* 1985;33(2):116-20.
- Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Primary Care.* 1994;21(1):55-67.
- Sampaio LR. Avaliação nutricional e envelhecimento. *Rev. Nutr.* 2004;17(4):507-14.
- Blackburn GL, Thornton PA. Nutritional assessment of the hospitalized patients. *Med. Clin. North. Am.* 1979;63(5):11103-15.
- World Health Organization. Physical Status: The use and interpretation of anthropometry. Geneva; 1995.
- Harris JA, Benedict FG. A biometric study of basal metabolism in man. 1ª edição. Boston: Carnegie Institute of Washington; 1919.
- Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia. I Consenso Brasileiro de Nutrição e Disfagia em Idosos Hospitalizados. 1ª edição. Barueri, SP: Minha Editora; 2011.
- Tabela Brasileira de Composição de Alimentos-TACO / NEPA, UNICAMP. 4ª edição. Campinas: NEPA UNICAMP; 2011.
- Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: tabelas de composição nutricional dos alimentos consumidos no Brasil/ Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; 2011.
- Abdulmassih EMS, Filho EDM, Santos RS, Jurkiewicz AL. Evolução de pacientes com disfagia orofaríngea em ambiente hospitalar. *Arq. Int. Otorrinolaringol.* 2009;13(1):55-62.
- Silvério CC, Hernandez AM, Gonçalves MIR. Ingesta oral do paciente hospitalizado com disfagia orofaríngea neurogênica. *Rev. CEFAC.* 2010;12(6):964-70.
- Panissa CO, Vassimon MS. Risco de desnutrição de idosos hospitalizados: avaliando ingestão alimentar e antropometria. *Demetra.* 2012;7(1):13-22.
- Mourão AM, Almeida EO, Lemos EMA, Vicente LCC, Teixeira AL. Evolution of swallowing in post-acute stroke: a descriptive study. *Rev. CEFAC.* 2016;18(2):417-25.
- Dantas LF, Marchesi JF, Peres IT, Hamacher S, Bozza FA, Quintano Neira RA. Public hospitalizations for stroke in Brazil from 2009 to 2016. *PLoS ONE.* 2019;14(3):1-10.
- Paixao CT, Silva LD, Camerini FG. Perfil da disfagia após um acidente vascular cerebral: uma revisão integrativa. *Rev. Rene.* 2010;11(1):181-90.
- Itaquy RB, Favero SR, Ribeiro MC, Barea LM, Almeida ST, Mancopes R. Disfagia e acidente vascular cerebral: relação entre o grau de severidade e o nível de comprometimento neurológico. *J. Soc. Bras. Fonoaudiol.* 2011;23(4):385-9.



28. Pena-Chavez R, López-Espinoza M, Guzmán-Inostroza M, Jara-Parra M, Sepúlveda-Arriagada C, Sepulveda-Arriagada C et al. Factors associated with post stroke oropharyngeal dysphagia. *Rev. Neurol.* 2015;1(61):295-300.
29. Remesso GC, Fukujima MM, Chiappetta AL, Oda AL, Aguiar AS, Oliveira A de S et al. Swallowing disorders after ischemic stroke. *Arq. Neuropsiquiatr.* 2011;69(5):785-9.
30. Espuela FL, Cuenca JCP, Mohedas MH, Sánchez JMP, Cordovilla-Guardia S, Naranjo IC. Valoración nutricional y su relación con la situación funcional tras sufrir un ictus. *Nutr Hosp.* 2017;34(6):1353-60.
31. Diendéré J, Millogo A, Preux PM, Jesus P, Desport JC. Changes in nutritional state and dysphagia in stroke patients monitored during a 14-day period in a Burkina Faso hospital setting. *Nutrition.* 2018;48:55-60.
32. Brock F, Bettinelli LA, Dobner T, Stobbe JC, Pomatti G, Telles CT. Prevalence of hypoalbuminemia and nutritional issues in hospitalized elders. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2016;24:e2736:e2736.
33. Toledo DO, Piovacari SMF, Horie LM, Matos LBN, Castro MG, Ceniccola GD et al. Campanha "Diga não à desnutrição": 11 passos importantes para combater a desnutrição hospitalar. *BRASPEN J.* 2018;33(1):86-100.
34. Fidelix MSP, Santana AFF, Gomes JR. Prevalência de desnutrição hospitalar em idosos. *RASBRAN.* 2013;5(1):60-8.
35. Pala D, Silva LF, Bastos AQA, Silva WM, Nemer ASA. Perfil nutricional de idosos hospitalizados. *Rev Bras Nutr Clin.* 2011;26(4):227-33.
36. Portero-McLellan KC, Bernardi JLD, Jacob P, Soares CST, Frenhani PB, Mehri VAL. Estado nutricional e composição corporal de pacientes hospitalizados: reflexo da transição nutricional. *RBPS.* 2010;23(1):25-33.
37. Carrión S, Cabré M, Monteis Roca M, Palomera E, Serra-Prat M, Rofes L et al. Oropharyngeal dysphagia is a prevalent risk factor for malnutrition in a cohort of older patients admitted with an acute disease to a general hospital. *Clinical Nutrition.* 2015;34(3):436-42.
38. Maciel JRV, Oliveira CJR, Tada CMP. Associação entre risco de disfagia e risco nutricional em idosos internados em hospital universitário de Brasília. *Rev. Nutr.* 2008;21(4):411-21.
39. Sura L, Madhavan A, Carnaby G, Crary MA. Dysphagia in the elderly: management and nutritional considerations. *Clin Interv Aging.* 2012;7:287-98.
40. Buoite SA, Gaio M, Furlanis G, Douglas P, Naccarato M, Manganotti P. Fluid and energy intake in stroke patients during acute hospitalization in a stroke unit. *J Clin Neurosci.* 2019;62:27-32.
41. Bannerman E, McDermott K. Dietary and fluid intakes of older adults in care homes requiring a texture modified diet: the role of snacks. *J Am Med Dir Assoc.* 2011;12(3):234-9.
42. Chicero JAY. Thickening agents used for dysphagia management: effect on bioavailability of water, medication and feelings of satiety. *Nutr J.* 2013;12(54):1-8.
43. Padovani AR, Moraes DP, Sassi FC, Andrade CRF. Clinical swallowing assessment in intensive care unit. *CODAS.* 2013;25(1):1-7.

