

# ESTUDO DA ALIMENTAÇÃO E DEGLUTIÇÃO DE IDOSOS COM DOENÇA DE ALZHEIMER LEVE E MODERADA

Elaine Palinkas Sanches\*

Tereza Bilton\*\*

Heloísa Suzuki\*\*\*

Luiz Roberto Ramos\*\*\*\*

\*\* Fonoaudióloga, professora assistente doutora da Faculdade de Fonoaudiologia da PUC-SP, especialista em audiologia e motricidade oral pelo CFFa, membro do Centro de Medicina Diagnóstica Fleury.

rieury

\*\*\* Fonoaudióloga, pós-graduanda em ciências radiológicas pelo Departamento de Diagnóstico por Imagem da Unifesp, especialista em Gerontologia pela SBGG, especialista em motricidade oral pelo CFFa.

\*\*\*\* Médico geriatra, professor adjunto e livre-docente do Departamento de Medicina da Unifesp, chefe do Centro de Estudos do Envelhecimento da Unifesp.

<sup>\*</sup> Fonoaudióloga, mestre em Epidemiologia pelo Departamento de Medicina Preventiva da Unifesp, especialista em Gerontologia pela Unifesp e pela Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG), especialista em motricidade oral pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia (CFFa).

### Introdução

O fenômeno da transição demográfica, decorrente da redução das taxas de mortalidade e das taxas de fecundidade, tem levado, nas últimas décadas, ao aumento progressivo da população idosa, tanto em termos absolutos como relativos. Tal tendência, já consolidada nos países desenvolvidos, vem se estabelecendo em ritmo acelerado nos países em desenvolvimento, dentre eles o Brasil (Silvestre et alii, 1996).

Segundo estimativas da Organização Mundial de Saúde, no ano de 2010 aproximadamente 7,3% da população mundial será constituída por pessoas com idade superior a 65 anos, proporção que deverá atingir 20% por volta do ano de 2030 (Mendlewicz, 1998). No Brasil, segundo dados do IBGE, residem, atualmente, 14 milhões de pessoas com idade superior a 60 anos, número que deverá atingir 25 milhões no ano de 2020, o que corresponderá a 12% da população brasileira (Brasil, 2000).

Em conseqüência disso, é fato que a procura de serviços de saúde por parte dos idosos deverá aumentar paulatinamente nos próximos anos. Por um lado, o aumento dessa demanda tem gerado necessidade de adaptações referentes ao perfil de morbidade distinto dessa faixa etária. Por outro, ganham espaço áreas da saúde ligadas especificamente à assistência e ao estudo dos indivíduos dessa faixa etária, como a geriatria e a gerontologia (Tamai, 1997).

Com o envelhecimento populacional, as doenças crônico-degenerativas, como a demência, cujo fator de risco é o próprio avançar da idade, tendem a representar um grave problema de saúde pública (Ramos, 1995; Montaño, 2001). A demência do tipo Alzheimer é um bom exemplo, por ser a patologia mais comum no grupo das demências. O aumento da prevalência de doença de Alzheimer (DA) dobra a cada cinco anos, após os 60 anos de idade, assumindo proporções epidêmicas (Corrêa, 1996).

A DA é uma doença, até o momento, sem cura, extremamente incapacitante. Para manter a capacidade funcional do idoso com doença de Alzheimer por tempo maior, com isso prolongando sua vida útil na comunidade e preservando sua autonomia, é necessária a atuação de uma equipe formada por diversos profissionais, inclusive o fonoaudiólogo (Ramos, 1995).

À medida que a DA evolui, os pacientes se tornam cada vez mais dependentes de terceiros, iniciam-se as dificuldades de locomoção, a comunicação se torna inviabilizada, e passam a necessitar de cuidados e supervisão integral, até mesmo para atividades elementares do cotidiano, como alimentação. Freqüentemente, esquecem que já se alimentaram ou até mesmo como se usam os talheres. O momento da refeição precisa ser acompanhado e supervisionado (Ministério da Saúde, 2001).

## A deglutição e os hábitos alimentares nas demências

Feinberg et alii (1992) e Chouinard et alii (1998) referiram que a fase oral da deglutição é a mais afetada em idosos com demência moderada e grave. As principais alterações da deglutição observadas em ambos os estudos foram: disfunção motora lingual (movimento da língua discinético, fraco ou lento) e atraso na deglutição. Feinberg et alii (1992) também observaram falha na contenção do bolo (escorrimento do bolo para a faringe ou laringe durante a manipulação na fase oral) e retenção do bolo alimentar na valécula e seios piriformes, penetração e aspiração, principalmente de líquidos. Chouinard et alii (1998) encontraram dificuldade com os líquidos e presença de tosse/engasgo e mastigação ausente. Mesmo com os resultados encontrados, os autores não indicaram o uso de dieta enteral por tubo de alimentação, pois esse não previne totalmente a ocorrência de aspiração.

Com o avanço da doença, ocorre deterioração global das funções cognitivas, o que pode comprometer a maioria das atividades voluntárias. Isso explica a grande freqüência observada de alterações na fase oral da deglutição. Características neuropsiquiátricas da demência também podem explicar tais alterações. Os pacientes com demência, freqüentemente manifestam agnosia (incapacidade de reconhecer estímulos ou situações familiares), dispraxia (incapacidade de realizar atos motores) e abulia (retardo psicomotor) (Norberg e Athlin, 1989; Feinberg et alii, 1992). Outros sintomas da demência que podem interferir com a alimentação são os distúrbios de memória, afasia, habilidade de despertar diminuída, presença de reflexos primitivos, irritabilidade, ansiedade e agitação (Norberg e Athlin, 1989).

O diagnóstico de demência está associado a mudanças de comportamento, que incluem crises de agressividade, distúrbio de sono e alterações do hábito alimentar (Morris et alii, 1989). As alterações de comportamento e dos hábitos alimentares podem estar presentes já no estágio inicial da demência. Todos os idosos com demência em estágio avançado apresentam algum tipo de alteração nesses aspectos (Morris et alii, 1989; Steele et alii, 1997; Sanches et alii, 2000).

As principais mudanças nos hábitos alimentares, associadas à demência, descritas em literatura são: redução ou aumento da ingestão oral, mudança da preferência do alimento, perversão do apetite, uso inadequado de utensílios e incapacidade para referir adequadamente os sinais de fome, sede e saciedade. A perda ou o ganho de peso também podem ocorrer no curso da demência (Morris et alii, 1989; Norberg e Athlin, 1989; Palinkas et alii, 1999; Sanches et alii, 2000).

# Relação entre doença de Alzheimer, deglutição e pneumonia

A doença de Alzheimer é a patologia mais comum no grupo das demências. Os critérios diagnósticos para a demência do tipo Alzheimer, conforme o manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais (DSM-IV, 1995), incluem o comprometimento da memória associado a uma (ou mais) perturbação cognitiva (afasia, apraxia, agnosia e perturbação do funcionamento executivo).

Segundo o NINCDS-ADRDA (McKhann et alii, 1984), os critérios para o diagnóstico clínico de provável DA são: demência estabelecida por exame clínico e documentada pelo Mini Exame do Estado Mental ou escala de demência de Blessed ou outro exame similar, confirmado por testes neuropsicológicos; prejuízo em duas ou mais áreas da cognição; progressiva perda de memória e de outras funções, sem distúrbio de consciência. O diagnóstico definitivo de doença de Alzheimer só é obtido com evidência histopatológica, obtida por biópsia ou autópsia.

À medida que a doença de Alzheimer evolui, os pacientes se tornam cada vez mais dependentes de terceiros, iniciam-se as dificuldades de locomoção, a comunicação se inviabiliza e passam a necessitar de cuidados e supervisão integral, até mesmo para atividades elementares do cotidiano como alimentação, hi-

giene e vestuário. O portador de doença de Alzheimer perde sua habilidade para cozinhar, conforme a progressão da doença. Freqüentemente, esquece que já se alimentou ou até mesmo como usar os talheres. O momento da refeição precisa ser acompanhado e supervisionado. Alguns problemas podem surgir como a dificuldade de deglutição e os engasgos (Ministério da Saúde, 2001). A disfagia é uma característica comum da doença de Alzheimer, especialmente nos estágios finais (Chouinard, 2000). Contrariamente a tais colocações, Buchholz (1994) referiu que pacientes com doença de Alzheimer, geralmente, mantêm função sensório-motora relativamente intacta, inclusive aquela relacionada à deglutição. Quadros demenciais podem afetar a habilidade dos pacientes para a alimentação independente.

A deglutição na doença de Alzheimer é um tema difícil de ser abordado, uma vez que pouco se encontra em literatura sobre o assunto. As alterações na deglutição dos pacientes com doença de Alzheimer iniciam-se com queixas de engasgos durante a ingestão de alimentos, principalmente líquidos. Com a evolução da doença, o paciente pode ter dificuldades com outras consistências, o que leva ao comprometimento da condição nutricional (Viúde, 1997; Romero, 1998).

Não foram encontrados, nos bancos de dados Lilacs, Medline e Embase, estudos de larga escala visando determinar a prevalência e as características da disfagia na doença de Alzheimer. Foram encontrados apenas dois estudos (Horner et alii, 1994; Priefer e Robbins, 1997) que descreveram a deglutição de idosos com doença de Alzheimer, por meio da videofluoroscopia.

A necessidade de estudar a função da deglutição em indivíduos com doença de Alzheimer pode ser justificada pelo fato de que a pneumonia aspirativa é a maior causa de morbidade e morte nessa condição patológica. Em estudos realizados no Canadá, em população asilar, constatou-se que uma das causas primárias de morte em idosos com diagnóstico de demência foi a pneumonia (aproximadamente em 50% dos casos) (Chouinard et alii, 1998; Chouinard, 2000).

A deglutição na doença de Alzheimer, avaliada pela videofluoroscopia

Os dois estudos encontrados na literatura, que visavam descrever a dinâmica da deglutição na doença de Alzheimer, utilizaram a videofluoroscopia como instrumento de avaliação (Horner et alii, 1994; Priefer e Robbins, 1997). Mais trabalhos são necessários nessa área, visto que o papel da videofluoroscopia na avaliação e no tratamento da disfagia na doença de Alzheimer ainda não foi estabelecido.

Horner et alii (1994) avaliaram 25 pacientes com doença de Alzheimer moderada e grave utilizando como instrumento uma entrevista estruturada e videofluoroscopia, e revelaram que 12 pacientes apresentavam queixas de dificuldades para deglutir. Na avaliação da deglutição por meio da videofluoroscopia, apenas quatro sujeitos apresentaram desempenho normal em todos os aspectos, os outros 21 mostraram uma variedade de anormalidades da deglutição: 28% (n=6) aspiraram durante a avaliação pela videofluoroscopia. O atraso do disparo do reflexo da deglutição foi a anormalidade mais prevalente, seguida de alteração da preparação oral e clareamento faríngeo deficiente (caracterizado por resíduo na faringe após a deglutição). Anormalidades da estrutura faríngea e do esôfago proximal não foram observadas.

Na comparação entre os pacientes que aspiraram e aqueles que não aspiraram, as variáveis sexo, idade, duração da doença, número de outras condições médicas, avaliação clínica, praxia oral, Mini-Exame de Estado Mental (MMSE) e dinâmica da deglutição pela videofluoroscopia foram consideradas. Apenas os resultados obtidos na videofluoroscopia foram estatisticamente significantes. Os indivíduos com demência grave tiveram desempenho inferior na videofluoroscopia, quando comparados àqueles com demência moderada. Os resultados sugeriram que a aspiração esteve associada à demência em estágio mais avançado. A dependência para se alimentar teve associação com a habilidade preparatória oral, exame clínico da deglutição e com o resultado da videofluoroscopia, mas não apresentou relação com aspiração (Horner et alii, 1994).

Priefer e Robbins (1997) referiram que a dificuldade em se alimentar é a incapacidade funcional mais ameaçadora para a vida na doença de Alzheimer, e 50% dos pacientes perdem a habilidade para se alimentar oito anos após o

diagnóstico. A disfunção da deglutição pode levar o indivíduo com demência ao risco de desnutrição, pneumonia aspirativa, alimentação enteral e morte. Os autores realizaram a comparação entre as avaliações de 15 indivíduos sem comprometimento cognitivo (MMSE=28 pontos) e 10 indivíduos com doença de Alzheimer leve, segundo os critérios definidos pela CDR (Clinical Demential Rating). Os parâmetros utilizados para a comparação da avaliação da deglutição foram: medida de tempo e presença de aspiração e penetração laríngea de alimento contrastado.

Priefer e Robbins (1997) observaram que a duração da deglutição dos sujeitos com doença de Alzheimer foi significativamente maior do que a dos sujeitos do grupo-controle, para as consistências sólida e líquida. Nenhum indivíduo aspirou. Foi observada penetração laríngea de meio de contraste em três indivíduos com doença de Alzheimer e dois do grupo-controle. Uma análise com os sujeitos acima de 70 anos foi realizada separadamente, observando-se que a duração da deglutição para os sólidos foi significativamente mais prolongada no grupo com doença de Alzheimer.

O presente estudo foi idealizado considerando-se a importância das alterações na auto-alimentação e deglutição (avaliada pela videofluoroscopia) na doença de Alzheimer, bem como a escassez de pesquisas referentes a esses temas.

## Objetivos do estudo

Os objetivos do presente estudo foram:

- Descrever questões relacionadas à dependência no momento da alimentação e os comportamentos associados a partir de relatos dos cuidadores da referida amostra;
- Descrever os eventos da dinâmica da deglutição nas fases oral, faringea e esofágica por meio da videofluoroscopia;
- Comparar os grupos com demência leve e moderada quanto às questões relacionadas à dependência na alimentação e quanto aos achados da videofluoroscopia.

### Material e método

Trata-se de um estudo transversal descritivo analítico, realizado no domicílio dos sujeitos avaliados, no Ambulatório de Geriatria do Centro de Estudos do Envelhecimento e no Departamento de Diagnóstico por Imagem da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp).

### Seleção da amostra

O presente estudo está inserido no Projeto Epidoso, estudo longitudinal com uma coorte de idosos residentes na comunidade, no município de São Paulo (Ramos et alii, 1998). A partir de 1998, os idosos acompanhados por essa coorte foram submetidos a avaliações clínica e neuropsicológica com vistas ao diagnóstico de demência.

Um dos instrumentos utilizados na avaliação desses idosos foi a Clinical Dementia Rating (CDR), que permitiu estabelecer o grau da demência, classificando-o como nenhum prejuízo (CDR 0), questionável (CDR 0,5), alteração leve (CDR 1), moderada (CDR 2) e grave (CDR 3) (Morris, 1993). No presente estudo, foram incluídos os idosos com provável doença de Alzheimer, grau leve e moderado (CDR 1 e 2).

## Instrumentos de avaliação

Foram utilizados os seguintes instrumentos:

a) Protocolo de avaliação do estudo (Anexo 1)

Foi elaborado a partir dos protocolos de avaliação fonoaudiológica propostos por Sanches et alii (2000), com destaque para o grau de dependência nas habilidades relacionadas à alimentação e deglutição. O atendimento de cada idoso e seu familiar ou cuidador teve início com a aplicação desse instrumento.

b) Exame de videofluoroscopia da deglutição

O protocolo de videofluoroscopia da deglutição aplicado foi proposto por Lederman e Bilton (1998). Foram oferecidas as consistências sólida, pastosa, líquida fina e engrossada.

O estudo das fases da deglutição, pelo exame de videofluoroscopia, foi analisado com base no protocolo do Departamento de Patologia da Fala do Hospital Metodista de Indiana, adaptado por Bilton (2000) (Anexo 2).

Todos os exames foram realizados por três fonoaudiólogos e um técnico em radiologia, acompanhados por um físico. A análise das imagens foi efetuada por três observadores "cegos" em relação ao grau da demência.

### Variáveis do estudo

O Quadro 1 apresenta as variáveis principais do estudo.

Quadro 1 - Variáveis principais

Dimensão	Variável
Sociodemográfica	Sexo
	Idade
Grau da demência	CDR
Auto-alimentação	Preparo do alimento
	Colocação do alimento no prato
	Cortar/picar o alimento
	Levar o alimento à boca
Comportamentos relacionados à alimentação	Higiene oral
	Atitude durante a refeição
	Lembrança da refeição
	Referência a fome, sede e saciedade
	Quantidade da ingestão oral
	Mudança de peso
	Perversão do apetite
	Preferência do alimento
	Consistência ingerida habitualmente
	Tempo de refeição
D.C. 11	Cospe saliva ou alimentos
Dificuldades associadas à alimentação	Engasgos
	Tosse
	Dificuldade para engolir comprimidos
Videofluoroscopia*	Descrição da fase oral da deglutição
	Descrição da fase faríngea da deglutição
	Descrição esofágica da deglutição

<sup>\*</sup>A descrição das fases da deglutição, pela videofluoroscopia, segue as variáveis descritas no Anexo 2.

### Análise estatística

A análise estatística foi realizada utilizando-se o programa estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) para Windows, versão 7.0 (SPSS Inc, 1996).

Os pacientes foram classificados, quanto ao grau da demência, em portadores de doença de Alzheimer em grau leve (CDR 1) e moderado (CDR 2). Os dois grupos foram comparados quanto a dados sociodemográficos, auto-alimentação, comportamentos relacionados à alimentação e videofluoroscopia, e, na inferência estatística, foram utilizados os testes t de Student, Qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher (Siegel, 1975).

## Aspectos éticos

O tipo de estudo proposto corresponde a uma pesquisa com risco mínimo, segundo a Resolução nº. 01/88 do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisa em seres humanos (Brasil, 1988). Somente foram incluídos os pacientes que concordaram em participar do estudo, sendo obtido seu consentimento e do familiar ou cuidador por meio de assinatura em termo de consentimento. O próprio paciente e seu familiar ou cuidador forneceram o consentimento. O presente projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Unifesp.

## Resultados

Foram incluídos no estudo 26 idosos participantes do Epidoso e portadores de provável doença de Alzheimer.

## Avaliação sociodemográfica

Foram avaliados 26 idosos, 21 do sexo feminino e 5 do masculino. A média de idade da amostra foi de 82,5 anos, com desvio padrão de 5,1. Todos os indivíduos avaliados eram inativos ocupacionalmente.

A comparação entre os grupos com demência leve e moderada indicou que 14 idosos tinham demência leve e 12, demência moderada. A média de idade entre os grupos foi a mesma, de 82,5 anos, com desvio padrão de 5,01 e 5,53 para os grupos com demência leve e moderada, respectivamente.

## Auto-alimentação

A necessidade de ajuda verbal e/ou física durante a auto-alimentação foi avaliada segundo as variáveis: preparo do alimento, colocar o alimento no prato, cortar/picar o alimento e levá-lo à boca. A necessidade de ajuda também foi avaliada durante a realização da higiene oral. Em relação ao preparo do alimento, foi observado que nenhum indivíduo era capaz de fazê-lo independentemente. Os resultados observados e a comparação entre os grupos estão descritos na Tabela 1.

## Comportamentos relacionados à alimentação

Os achados referentes aos comportamentos relacionados à alimentação estão descritos a seguir.

Em relação à lembrança da refeição, observou-se que 17 indivíduos (65,4%) apresentavam alterações caracterizadas por esquecer de comer ou esquecer que já se alimentou.

A atitude durante a refeição foi classificada em colaborativa e não colaborativa. Foi observado que 7 indivíduos (26,9%) apresentavam atitude não colaborativa, sendo a principal delas o negativismo diante da oferta do alimento.

A capacidade de referir adequadamente a fome, a sede e a saciedade apresentou-se alterada em 10 indivíduos (38,5%).

A mudança na quantidade da ingestão oral mais comum foi a diminuição, sendo observada em 11 indivíduos (42,3%). No total da amostra, 17 (65,4%) apresentaram mudança de peso. Dentre eles, 15 (57,7%) perderam peso.

A perversão do apetite, caracterizada pela ingestão de alimentos impróprios ou de outras substâncias, foi observada em 7 indivíduos (27%). A mudança na preferência do alimento foi observada em 9 indivíduos (34,6%).

Tabela 1 – Comparação, segundo o grau de dependência, no ato de preparar o alimento, colocá-lo no prato, cortar/picar o alimento, levá-lo à boca e realizar a higiene oral, de uma amostra de idosos com doença de Alzheimer acompanhada pelo Projeto Epidoso

Variáveis	20		Demência moderada	Total (%)	Valor de p	
Preparo do alimento					_	
	Requer ajuda	11	4	15 (57,7)	n.s.	
	Totalmente dependente	3	8	11 (42,3)		
Colocar o						
alimento no prato						
	Requer ajuda	4	11	15 (57,7)	_ p=0,001	
	Independente	10	1	11 (42,3)		
Cortar / picar o alimento					_	
	Requer ajuda	2	11	13 (50,0)		
	Independente	12	1	13 (50,0)	p<0,001	
Levar o alimento à boca					-	
	Requer ajuda		3	3 (11,5)	_	
	Independente	14	9	23 (88,5)	n.s.	
Realização da higiene oral					_	
ть.	Requer ajuda	3	10	13 (50,0)	p=0,002	
	Independente	11	2	13 (50,0)		
TOTAL		14	12	26 (100,0)		

Legenda: n.s.= não significante

A mudança da consistência ingerida habitualmente foi observada em 4 indivíduos. Os motivos relatados pelos familiares e cuidadores foram as dificuldades com os alimentos sólidos, caracterizadas pelo ato de cuspi-los e pela ausência do movimento mastigatório. O tipo de consistência oferecida comumente era a geral em 53,8% (n=14) e a pastosa e líquida em 46,1% (n=12) do total da amostra.

Foi relatado que o tempo da refeição estava aumentado em quatro indivíduos e diminuído em um. O ato de cuspir saliva ou alimentos foi observado em 3 indivíduos (11,5%), considerando-se o total da amostra.

Todos esses aspectos apresentaram-se mais alterados no grupo com demência moderada, havendo diferença estatisticamente significante na análise da variável lembrança da refeição.

## Dificuldades de deglutição

A presença de engasgos, a tosse e as dificuldades para engolir comprimidos foram referidas pelos cuidadores de 5 indivíduos (19,2%). As consistências associadas aos engasgos e à tosse foram principalmente a sólida e líquida. A comparação entre os idosos com demência leve e moderada não revelou diferença estatisticamente significante.

# Dinâmica da deglutição avaliada por meio da videofluoroscopia

Os resultados observados na avaliação da fase oral da deglutição, nos 26 idosos avaliados, estão descritos no Quadro 2. Não foram observados os eventos "redução no fechamento labial" e "elevação do palato mole reduzida".

Em relação à mastigação, três indivíduos com demência moderada não realizaram o movimento, então mantiveram o alimento na boca e em seguida cuspiram. Entre o restante, 12 apresentaram movimento mastigatório bilateral e 11 mastigaram apenas à esquerda ou à direita. A análise desses dados não demonstrou associação ao uso de um tipo específico de prótese dentária.

Os resultados observados na avaliação da fase faríngea da deglutição, nos 26 idosos avaliados, serão descritos no Quadro 3. Não foram observados os eventos: movimentação da epiglote incompleta, deglutição de líquido para limpeza, elevação do hióide e da laringe reduzida, duração da elevação reduzida, contraste unilateral em valécula e seios piriformes, dificuldade na abertura da transição faringoesofágica, inabilidade da limpeza do meio de contraste que permeou a laringe, aspiração antes, durante e após a deglutição, aspiração silenciosa, sensibilidade da fase faríngea reduzida, osteófitos afetando a deglutição e bolsa faríngea lateral.

A análise da ocorrência de permeação laríngea pelo meio de contraste refletiu a associação desse evento com a dificuldade na preparação, organização e ejeção do bolo alimentar, manipulação lenta do bolo alimentar e permanência na língua.

Quadro 2 – Descrição dos eventos observados na fase oral da deglutição, avaliada pela videofluoroscopia, de 26 idosos, com DA grau leve e moderado, acompanhados pelo Projeto Epidoso

Evento	n	%
Mastigação preferencialmente à direita	8	30,8
Mastigação preferencialmente à esquerda	3	11,5
Dificuldade na preparação do bolo alimentar	10	38,5
Dificuldade na organização do bolo alimentar	9	34,6
Manipulação lenta do bolo alimentar	13	50,0
Movimentação ântero-posterior da língua reduzida*	4	15,4
Contato glossopalatal reduzido	6	23,1
Dificuldade na ejeção do bolo alimentar	8	30,8
Permanência na lingua ***	9	34,6
Permanência no palato	6	23,1
Permanência no assoalho da boca***	6	23,1
Sensibilidade reduzida*	3	11,5

<sup>\*</sup>A presença desse evento foi observada em todas as consistências.

A avaliação da fase esofágica da deglutição foi realizada em apenas 20 indivíduos. A perda das avaliações ocorreu não apenas pelas dificuldades de posicionamento, mas também pelas limitações associadas ao equipamento utilizado para realização dos exames.

A análise das fases oral, faríngea e esofágica da deglutição pela videofluoroscopia não sugeriu a presença de diferenças estatisticamente significantes na comparação entre os grupos com DA leve e moderada. Apesar disso, no que se refere às alterações das fases oral e faríngea, houve predomínio no grupo com demência moderada.

<sup>\*\*</sup>A presença desse evento foi observada apenas com as consistências pastosa e sólida.

<sup>\*\*\*</sup> A presença desse evento foi observada apenas com as consistências líquida fina e líquida grossa.

Quadro 3 – Descrição dos eventos observados na fase faríngea da deglutição, avaliada pela videofluoroscopia, de 26 idosos, com DA grau leve e moderado, acompanhados pelo Projeto Epidoso

Evento	n	%
Retenção do meio de contraste em valécula*	11	42,5
Retenção nos seios piriformes*	8	30.8
Sucessivas deglutições para limpeza do meio de contraste*	14	53,8
Contração da faringe reduzida*	2	7.7
Permeação laríngea pelo meio de contraste**	4	15.4

<sup>\*</sup>A presença desse evento foi observada em todas as consistências.

### Discussão

## Auto-alimentação

Os achados referentes à auto-alimentação (Tabela 1) parecem estar de acordo com dados da literatura. À medida que a doença de Alzheimer evolui, os pacientes se tornam cada vez mais dependentes de terceiros. Desde o estágio inicial da demência, o idoso comumente necessita de auxílio de outrem para executar tarefas antes facilmente desempenhadas (Steele et alii, 1997; Sanches et alii, 2000). Sugestões verbais e assistência parcial são intervenções freqüentemente recomendadas para auxiliar as atividades de vida diária na população com doença de Alzheimer, segundo Priefer e Robbins (1997).

Quando a auto-alimentação se torna prejudicada, há o risco de que o indivíduo receba aporte nutricional inadequado e, quando essa função é interrompida inteiramente, o indivíduo se torna dependente da motivação, do compromisso e da habilidade de outra pessoa para uma adequada nutrição (idem, ibidem).

Da mesma forma que alguns indivíduos avaliados necessitavam de ajuda para a realização das atividades relacionadas à auto-alimentação, os mesmos também dependiam de outrem para a realização da higiene oral. Na análise com-

<sup>\*\*</sup> A presença desse evento foi observada apenas com as consistências líquida fina e líquida grossa.

parativa entre os grupos, foi observada diferença estatisticamente significante, indicando maior dependência para a realização da higiene oral no grupo com demência moderada (Tabela 1).

## Comportamentos relacionados à alimentação

O diagnóstico de demência está associado a mudanças de comportamento, que incluem alterações do hábito alimentar desde o estágio inicial da doença. A deterioração global das funções cognitivas, que acompanha o avanço da doença, gera problemas na alimentação (Norberg e Athlin, 1989). As mudanças no comportamento são clinicamente importantes, pois podem levar à ingestão nutricional inadequada, aumentar a predisposição à infecção e levar a longos períodos de internação (Morris et alii, 1989).

As mudanças no comportamento começam antes do prejuízo na deglutição, o qual leva à necessidade de alimentação enteral para suporte nutricional. A identificação precoce de tais mudanças pode ser essencial para definir a intervenção e maximizar a independência alimentar pelo maior tempo possível (Priefer e Robbins, 1997).

No presente estudo, a alteração mais observada, em ambos os grupos, foi aquela relacionada à lembrança da refeição, e o grupo com demência moderada apresentou pior desempenho nessa função. A incapacidade de referir adequadamente a fome, a sede, a saciedade e a mudança na quantidade da ingestão oral também foi observada. Segundo alguns autores, o prejuízo da memória pode justificar ambas as alterações. O paciente com demência pode esquecer que é hora de comer e pode também não saber quando parar de comer. Ele geralmente esquece que está comendo e se levanta da mesa antes de ter acabado a refeição. Por vezes, ao término da refeição, ele se esquece de que já se alimentou e começa a comer novamente (Morris et alii, 1989; Norberg e Athlin, 1989).

Em relação à quantidade de ingestão oral, observa-se que a mesma está relacionada à lembrança da refeição, que pode ser definida como incapacidade de referir adequadamente a fome, a sede, a saciedade. Essa alteração foi obser-

vada em alguns indivíduos com demência leve e moderada. Norberg e Athlin (1989) referiram que todos os pacientes com demência em estágio avançado podem ter problemas para reconhecer e interpretar os sinais corporais.

Outros dados observados foram: (1) mudança do peso habitual, sendo que a maior parte perdeu peso desde o início da doença. Segundo Chouinard et alii (1998), a perda de peso está fortemente relacionada à morte por pneumonia, às alterações de deglutição e ao prejuízo funcional; (2) perversão do apetite, que envolve a ingestão de alimentos impróprios ou de substâncias não comestíveis. Morris et alii (1989), Norberg e Athlin (1989) e Sanches et alii (2000) concordaram com o presente estudo, na colocação de que o indivíduo com demência pode ter problemas para diferenciar alimento de não-alimento; (3) mudança da consistência do alimento para pastosa associada a dificuldades de mastigação e deglutição; (4) aumento do tempo da refeição, associado à lentidão para deglutir; (5) cuspir saliva ou alimentos, principalmente na consistência sólida, pode ter ocorrido por dificuldades na organização da fase oral da deglutição (Norberg e Athlin, 1989; Sanches et alii, 2000).

Os sintomas da demência que podem interferir com a alimentação são: distúrbios de memória e atenção, afasia, agnosia, apraxia e presença de reflexos primitivos. Esse último não foi observado no presente estudo, provavelmente porque acontece com mais freqüência na demência severa.

Apesar de alguns autores referirem que as mudanças nos hábitos alimentares, as dificuldades de auto-alimentação e os comportamentos alterados durante as refeições representem importante risco para a nutrição insatisfatória e a pneumonia, o cuidado adequado dos idosos com demência pode minimizar a maioria dos problemas descritos anteriormente. A adequação do cuidado inclui o conhecimento do paciente, para facilitar a interpretação do seu comportamento e conduzir o manejo das dificuldades apresentadas.

## Dificuldades de deglutição

As queixas de engasgos, tosse e dificuldades para engolir comprimidos foram relatadas principalmente por cuidadores dos idosos com demência moderada. Segundo Steele et alii (1997) e Romero (1998), as alterações de deglutição

do paciente com doença de Alzheimer se iniciam com a observação de engasgos durante a ingestão de alimentos. Outro sintoma inicial é a presença de tosse no decorrer da alimentação ou logo após a mesma. Romero (1998) e Viúde (1997) relataram que a presença de engasgos nos pacientes com doença de Alzheimer ocorre principalmente com líquidos. Com a evolução da doença, a dificuldade passa a ocorrer na ingestão de outras consistências alimentares.

Chouinard (2000) relatou que quanto maior o grau de dependência do paciente com demência, maior será a freqüência de dificuldades de deglutição. Os autores referiram que as dificuldades mais comuns são o ato de cuspir o alimento, o engasgo, a tosse, a falta de mastigação, o escape de alimento e o atraso na deglutição. No presente estudo, o escape de alimento não foi relatado pelos cuidadores.

Dinâmica da deglutição na doença de Alzheimer avaliada pela videofluoroscopia

Foram encontrados alguns estudos que descreveram a disfagia associada à demência. Nesses estudos, o tipo de demência variou, incluindo a doença de Alzheimer, demência por múltiplos infartos, associada ao Parkinson e outras causas. Nesses estudos, a análise da deglutição não foi realizada separadamente na doença de Alzheimer. Feinberg et alii (1992), Palinkas et alii (1999) e Chouinard et alii (1998) referiram que a disfagia orofaríngea pode ser observada com freqüência em indivíduos com demência, principalmente em estágio avançado. Os autores também referiram que as dificuldades de deglutição estavam correlacionadas à morte por pneumonia.

Foram encontrados apenas dois estudos na literatura que descreveram as alterações de deglutição, avaliadas pela videofluoroscopia, em indivíduos com doença de Alzheimer. Os resultados observados foram comparados com tais estudos.

Em alguns indivíduos, a mudança da consistência alimentar ingerida habitualmente ocorreu durante o percurso da doença. Aparentemente, a mudança foi necessária por dificuldades de mastigação associadas à demência e não ao uso das próteses dentárias. Isso pôde ser constatado mediante informações dos cui-

dadores, que relataram a ausência total do movimento mastigatório, que é uma função voluntária e depende da iniciativa do indivíduo em relação à ingestão alimentar.

No Quadro 2 visualizam-se as alterações encontradas na fase oral da deglutição, que foram as seguintes: dificuldade na preparação, organização e manipulação lenta do bolo alimentar, movimentação ântero-posterior da língua reduzida, contato glossopalatal reduzido, dificuldade na ejeção do bolo alimentar, permanência de alimento contrastado em língua, palato e assoalho da boca e sensibilidade reduzida. A alteração mais importante foi a manipulação lenta do bolo alimentar, observada na metade dos indivíduos avaliados. A maior parte das alterações foi observada durante a ingestão de todas as consistências alimentares.

Observou-se que a mastigação estava ausente em alguns indivíduos com demência moderada. Isso pode ser explicado pela deterioração global das funções cognitivas, que compromete a maioria das atividades voluntárias (Feinberg et alii, 1992). Os resultados do presente estudo são compatíveis com os do Ministério da Saúde (2001), que referiram inabilidade para organizar e iniciar a fase voluntária da deglutição.

Priefer e Robbins (1997) avaliaram a medida de tempo da fase oral da deglutição de idosos com doença de Alzheimer grau leve, comparando o mesmo parâmetro com um grupo-controle. A duração do trânsito oral foi significativamente maior para o grupo com doença de Alzheimer, durante a ingestão da consistência sólida. Apesar de o tempo da fase oral da deglutição não ter sido objetivamente registrado, supõe-se que ele também esteja aumentado no presente estudo. Existe coerência entre a duração do trânsito oral aumentado, referido pelos autores citados acima, e as alterações observadas no presente estudo, que incluíram o preparo, a organização e a ejeção do bolo alimentar.

Na avaliação de idosos com doença de Alzheimer moderada e severa, Horner et alii (1994) verificaram que a dificuldade na preparação do bolo alimentar foi a segunda alteração mais observada, o que se assemelha aos resultados do presente estudo.

Comparando os estudos citados anteriormente com os resultados observados, é possível sugerir que o idoso com doença de Alzheimer pode apresentar alterações na fase oral da deglutição que se sobrepõem às modificações fisiológicas dessa função no envelhecimento (Bilton, 2000).

A análise dos resultados observados nas fases oral e faríngea da deglutição permite algumas considerações. Apesar de ter sido observada a presença de alterações nessas fases, a sensibilidade pareceu estar preservada, o que foi verificado pelas sucessivas deglutições para limpeza do meio de contraste. A lentidão na deglutição estava presente, assim como outras alterações também estavam. Mas os indivíduos eram capazes de compensar as alterações deglutindo repetidas vezes até a limpeza total do meio de contraste.

A permeação laríngea pelo meio de contraste foi considerada, por alguns autores, como esperada no idoso normal. Neste momento, cabe uma reflexão referente a esses idosos, considerados "normais". O início de uma alteração neurológica degenerativa poderia justificar tais achados, como a instalação de um processo demencial ou a presença de múltiplos infartos cerebrais. Independentemente dessa discussão, é importante valorizar os achados de permeação laríngea de líquidos na videofluoroscopia, pois esses idosos apresentam risco de aspiração de conteúdo alimentar.

Segundos dados de literatura, a doença de Alzheimer não gera alterações na fase esofágica da deglutição. Os resultados observados são compatíveis com os achados que podem estar presentes no envelhecimento (por exemplo: contrações terciárias, diminuição do peristaltismo e retardo de esvaziamento em posição ortostática).

Mesmo com a presença de alterações na dinâmica da deglutição observadas pela videofluoroscopia, todos os indivíduos avaliados apresentaram história negativa para pneumonia aspirativa. A importância do estudo da deglutição na doença de Alzheimer se dá pelo fato de que a pneumonia permanece a maior causa de morte e morbidade associada a esse tipo de demência (Chouinard et alii, 1998; Chouinard, 2000). Além disso, sabe-se que a disfagia é um fator de risco para aspiração (id., ibid., 2000).

Segundo Chouinard (2000 e 2001), uma abordagem ampla e conservadora do indivíduo com demência e disfagia, incluindo adequado posicionamento, mo-

dificação de consistência da dieta, diminuição dos distrativos e da estimulação, pode garantir a segurança da alimentação por via oral até a morte. Essa abordagem permite maximizar a função da deglutição e pode evitar o uso de alimentação enteral.

### Conclusões

A partir dos objetivos propostos e da análise dos resultados, foi possível concluir que:

- Todas as atividades relacionadas à auto-alimentação e à realização de higiene oral são realizadas com algum grau de dependência desde o início da doença de Alzheimer;
- O ato de preparar o alimento, que requer integridade das funções cognitivas, é a função de auto-alimentação mais prejudicada;
- Alguns sintomas da demência podem interferir na lembrança da refeição, na atitude durante a refeição, na capacidade de reconhecer e interpretar os sinais corporais de fome, sede e saciedade, na capacidade de discriminar o alimento do não alimento e no uso adequado de utensílios;
- As queixas de deglutição mais freqüentes em indivíduos com doença de Alzheimer foram engasgos e tosse com alimentos sólidos e líquidos e dificuldade para engolir comprimidos;
- As fases oral e faringea da deglutição podem estar alteradas na doença de Alzheimer;
- A disfagia orofaríngea pode ser observada na demência leve e moderada. As principais alterações observadas foram: mastigação ausente, dificuldade na preparação, organização e manipulação lenta do bolo alimentar, movimentação ântero-posterior da língua reduzida, contato glossopalatal reduzido, dificuldade na ejeção do bolo alimentar, permanência de alimento contrastado em língua, palato e assoalho da boca e sensibilidade reduzida. Na fase faríngea, a principal alteração foi a permeação laríngea pelo meio de contraste;

- As modificações observadas na fase esofágica da deglutição estão unicamente relacionadas ao processo fisiológico de envelhecimento;
- Apesar das alterações observadas na deglutição, os idosos com doença de Alzheimer leve e moderada eram capazes de receber alimentação por via oral, de forma relativamente segura;
- Em todos os aspectos analisados, houve predomínio das alterações no grupo com demência moderada.

#### Resumo

Objetivos: os objetivos do presente estudo foram descrever questões relacionadas à dependência no momento da alimentação, os comportamentos associados e a dinâmica da deglutição de idosos com doença de Alzheimer, além de comparar os grupos com demência leve e moderada, quanto aos aspectos acima. Métodos: foram avaliados 26 idosos residentes na comunidade, 14 com demência leve (CDR 1) e 12 com demência moderada (CDR 2). Os instrumentos utilizados foram um protocolo de avaliação, em que os cuidadores eram questionados a respeito da auto-alimentação e deglutição dos indivíduos que participaram do estudo, e a avaliação da dinâmica da deglutição pela videofluoroscopia. Resultados: todos os sujeitos necessitavam do auxílio de outrem para realização de alguma função associada à auto-alimentação.

Comportamentos inadequados também foram observados, tais como a perversão do apetite e a atitude não-colaborativa. As alterações mais observadas nas fases oral e faríngea da deglutição foram: dificuldade na preparação (n=10) e manipulação lenta (n=13) do bolo alimentar e permeação laríngea pelo meio de contraste (n=4). Houve predomínio de alterações no grupo com demência moderada. Conclusões: a auto-alimentação, os comportamentos associados à refeição e a deglutição podem estar alterados desde o início da doença de Alzheimer. Apesar das alterações observadas nas fases oral e faríngea da deglutição, os idosos eram capazes de receber alimentação por via oral, de forma relativamente segura.

Palavras-chave: doença de Alzheimer; deglutição; auto-alimentação.

### Abstract

Purpose: This study focused on the description of the aspects related to feeding handicap in old patients diagnosed with Alzheimer's disease, as well as the behaviours related to such limitations and the swallowing process. Methods: twenty-six senior citizens were included in the study, fourteen presenting mild dementia (CDR 1) and twelve, moderate dementia (CDR 2). An assessment questionary, which included questions about swallowing and self-feeding, was used. In addition, radiologic assessment of the swallowing process was carried out, using videofluoroscopy. Results: All subjects needed feeding assistance. Disruptive behaviour during meals and attempts to eat inedible substances were also reported. The most prevalent impairments identified during the oral and pharyngeal stages of swallowing were those related to the preparation of alimentary bolus (n=10), as well as its slow management (n=13) and laryngeal liquid permeation of the contrast (n=4). These disfunctions were most common in the group with moderate dementia. Conclusions: Both self-feeding and swallowing process may be impaired since the earliest stages of Alzheimer's disease. In spite of the impairment, the population's study was capable of receiving oral feeding in a relatively safe fashion.

Key-words: Alzheimer's disease; swallowing; self-feeding.

### Resumen

Objetivo: Los objetivos del presente estudio fueron describir aspectos relacionados a la dependencia en el momento de la alimentación, los comportamientos asociados y la dinamica de la degluticion de edosos con enfermedad de Alzheimer, como también comparar grupos con demencia leve y moderada respecto a eses aspectos. Método: fueron evaluados 26 edosos, 14 con demencia leve (CRD1) y 12 con demencia moderada (CRD2). Los instrumentos utilizados fueron un protocolo de evaluación en que se preguntaba a los cuidadores respeto a la auto alimentación y deglutición de los participantes del estudio, y también la evaluación de la dinamica de la deglutición por médio de videofluoroscopia. Resultados: todos los participantes necesitaban de la ayuda de otra persona para la realización de alguna función asociada a la auto alimentación. Comportamientos inadecuados tales como la perversión del apetito y actitud no

colaborativa, también fueron observados. Las alteraciones mas observadas en la fase oral y laríngea de la deglutición fueron: dificultad en la prepareción (n=10) y manipulación lenta (n=13) del bolo alimenticio y permeación laríngea por medio del contraste (n=4). Conclusiones: la auto alimentación, los comportamientos asociados a la refección y la deglutición pueden estar alterados desde el comienzo del enfermedad de Alzheimer. A pesar de las alteraciones observadas en las fases oral y laringea de la deglutición, los edosos eran capazes de recibir alimentación por via oral de forma relativamente segura.

Palabras claves: enfermedad de Alzheimer, deglutición, auto alimentación.

### Referências

- BILTON, T. L. (2000). Estudo da dinâmica da deglutição e das suas variações associadas ao envelhecimento, avaliadas por videodeglutoesofagograma, em adultos assintomáticos de 20 a 86 anos. Tese de doutorado. São Paulo, Universidade Federal de São Paulo.
- BRASIL (2000). Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Demográfico 2000*. Disponível em: URL: http://www.ibge.gov.br.
- BUCHHOLZ, D. W. (1994). Dysphagia associated with neurological disorders. Acta otorhino-laryngol belg, 48, pp. 143-155.
- CHOUINARD, J. (2000). Dysphagia in Alzheimer disease: a review. J Nutr Health Aging, v. 4, n. 4, pp. 214-217.
- CHOUINARD, J.; LAVIGNE, E. e VILLENEUVE, C. (1998). Weight loss, dysphagia, and outcome in advanced dementia. *Dysphagia*, v. 13, pp. 151-155.
- CORRÊA, A. C. O. (1996). "A doença de Alzheimer". In: Envelhecimento, depressão e doença de Alzheimer. Belo Horizonte, Health.
- DSM-IV. (1995). "Delirium, demência, transtorno amnéstico e outros transtornos cognitivos". In: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. Porto Alegre, Artes Médicas.
- FEINBERG, M. J.; EKBERG, O.; SEGALL, L. e TULLY, J. (1992). Deglutition in elderly patients with dementia: findings of videofluorographic evaluation and impact on staging and management. *Radiology*, v. 183, pp. 811-814.

- HORNER, J.; ALBERTS, M. J.; DAWSON, D. V. e COOK, G. M. (1994). Swallowing in Alzheimer's disease. *Alzheimer Dis Assoc Disord*, v. 8, n. 3, pp. 177-189.
- LEDERMAN H. M. e BILTON, T. L. (1998). Videoglutoesofagograma: principais aspectos por imagem. *Revista da Imagem*, v. 20, n. 1, pp. 27-28.
- MCKHANN, G.; DRACHMAN, D. e FOLSTEIN, M. (1984). Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: report of the NINCDS-ADRDA Work group under the auspices of department of health and human services task force on Alzheimer's disease. *Neurology*, v. 34, pp. 939-944.
- MENDLEWICZ, J. (1998). Introduction. *Intern Clin Psichopharmacol*, v. 13 (suppl. 5), pp. S1-S2.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE (2001). O que é a doença de Alzheimer? Brasília.
- MONTAÑO, M. B. M. M. (2001). Prevalência de demência em uma população de idosos residentes na comunidade. Tese de doutorado. São Paulo, Universidade Federal de São Paulo.
- MORRIS, J. (1993). The clinical dementia rating: current version and scoring rules. *Neurology*, v. 43, n. 11, pp. 2412-2414.
- MORRIS, C. H.; HOPE, R. A. e FAIRBURN, C. G. (1989). Eating habits in dementia. A descriptive study. *Br J Psychiatry*, v. 154, pp. 801-806.
- NORBERG, A. e ATHLIN, E. (1989). Eating problems in severely demented patients. Issues and ethical dilemmas. *Nurs Clin North Am*, v. 24, n. 3, pp. 781-789.
- PALINKAS, E.; NAJAS, M. S.; RAMOS, L. R. e BILTON, T. L. (1999). Descrição das modificações da alimentação em idosos com demência e a atuação fonoaudiológica. In: III CONGRESSO BRASILEIRO DE ALZHEIMER. *Anais*. São Paulo, Associação Brasileira de Alzheimer, p. 18.
- PRIEFER, B. A. e ROBBINS, J. (1997). Eating changes in mild-stage Alzheimer's disease: a pilot study. *Dysphagia*, v. 12, pp. 212-221.
- RAMOS, L. R. (1995). O país do futuro não pensa no futuro. *Gerontologia*, v. 3, n. 1, pp. 52-54.

- RAMOS, L. R.; TONIOLO NETO, J.; CENDOROGLO, M. S.; GARCIA, J. T.; NAJAS, M.S.; PERRACINI, M.; PAOLA, C. R.; SANTOS, F. C.; BILTON, T.; EBEL, S. J.; MACEDO, M. B. M.; ALMADA FILHO, C. M.; NASRI, F.; MIRANDA, R. D.; GONÇALVES, M.; SANTOS, A. L. P.; FRAIETTA, R.; VIVACQUA, I.; ALVES, M. L. M. e TUDISCO, E. S. (1998). Two-year follow-up study of elderly residents in S. Paulo, Brazil: methodology and preliminary results. *Rev saúde públ*, v. 32, n. 5, pp. 397-407.
- ROMERO, S. B. (1998). Linguagem e deglutição na doença de Alzheimer. In: ABRAZ, A. P. M. Discutindo a doença de Alzheimer. Publicação da Associação Brasileira de Alzheimer. São Paulo.
- SANCHES, E. P.; BILTON, T. e RAMOS, L. R. R. (2000). Análise descritiva da alimentação de idosos com demência. *Distúrbios da comunicação*, v. 11, n. 2, pp. 227-250.
- SIEGEL, S. (1975). Estatística não-paramétrica (para as ciências do comportamento). São Paulo, McGraw-Hill.
- SILVESTRE, J. A.; KALACHE, A.; RAMOS, L. R. e VERAS, R. P. (1996).

  O envelhecimento populacional brasileiro e o setor saúde. *Arq Geriatr Gerontol*, v. 0, n. 1, pp. 81-89.
- STEELE, C. M.; GREENWOOD, C.; ENS, I.; ROBERTSON, C. e SEIDMAN-CARLSON, R. (1997). Mealtime difficulties in a home for the aged: not just dysphagia. *Dysphagia*, v. 12, pp. 43-50.
- SPSS Inc. SPSS Base 7.0 for Windows user's guide. Chicago, SPSS; 1996.
- TAMAI, S. "Epidemiologia do envelhecimento no Brasil". In: FORLENZA, O. V. e ALMEIDA, O. P. (1997). Depressão e demência no idoso. São Paulo, Lemos.
- VIUDE, A. (1997). Alterações na linguagem e na deglutição na doença de Alzheimer. Rev bras Alzheimer, v. 1, pp. 19-24.

Recebido em set./02; aprovado em jun./03.

## Endereço para correspondência:

Elaine Palinkas Sanches Rua Doutor Samuel Porto, 242 apto 93 Bairro Saúde — São Paulo — CEP 04054-010 E-mail: epalinkas@medprev.epm.br

### Anexos

# Anexo 1 - Protocolo de avaliação do estudo

Nome do paciente:		DN·	/ /
Idade: CDR: Realizada em:	_//]	Data atual:	/ /
Questões de anamnese respondidas por:			
Evidência de manumente estitutiva ( :		-	
Evidência de pneumonia aspirativa prévia Há quanto tempo?	☐ sim	□ não	
História de entubação prévia	□ sim	□ não	
Traqueostomia prévia ou atual	□ sim	□ não	
Medicações em uso:	<b>—</b> 31111	□ nao	
Preparo do alimento		<b>□</b> 2	<b>□</b> 3
Colocação do alimento no prato		tend 20	<b>u</b> 5
e adição de temperos		□ 2	□ 3
Cortar/picar o alimento	□ 1		□ 3
Levar o alimento à boca			□ 3
Higienização oral			□ 3
Sendo que:			_ •
1 - Independente			
2 - Requer algum tipo de ajuda			
3 - Dependente			
Esquece que já comeu?	□ sim	□ não	
Refere fome, sede e saciedade adequadamente	□ sim		
Atitude/Comportamento durante a refeição	□ colabo		ão colaborativa
	□ aumen	tada 🗆 d	iminuída
•			mmaida
Mudança na preferência do alimento			
Perversão do apetite	□ sim		
Mudança de peso	□ perda		□ não mudou
Consistência ingerida habitualmente		_	
Tipo de consistência	_		
Tempo médio para cada refeição	•		-
	□ igual		
Esquece que já comeu? Refere fome, sede e saciedade adequadamente Atitude/Comportamento durante a refeição Quantidade da ingestão oral atual, comparada com a ingestão oral antes da demência Mudança na preferência do alimento Perversão do apetite Mudança de peso Consistência ingerida habitualmente Tipo de consistência	□ colabo □ aumen □ sem m □ sim □ sim □ perda □ mantid □ geral □ aumen	tada □ d todificações □ não □ não	iminuída □ não mudou cada a e líquidos

#### □ sim □ não Apresenta engasgos □ sólidos □ líquidos□ pastosos Apresenta engasgos com alimentos □ todos □ não se aplica ☐ em todas as refeições Freqüência dos engasgos ☐ 1 vez por dia ☐ 1 vez por semana ☐ esporadicamente □ não se aplica □ sim □ não Tosse durante ou após as refeições □ não □ sim Dificuldade para engolir comprimidos Dentes presentes 3M 2M 1M 2PM 1PM C IL IC / IC IL C 1PM 2PM 1M 2M 3M 3M 2M 1M 2PM 1PM C IL IC / IC IL C 1PM 2PM 1M 2M 3M ☐ total superior □ não usa Prótese dentária ☐ parcial superior ☐ total inferior ☐ parcial inferior

Elaine Palinkas Sanches; Tereza Bilton; Heloísa Suzuki e Luiz Roberto Ramos

Anexo 2 - Protocolo de avaliação pela videofluoroscopia

Ortostática lateral		Liquido fino		Liquido grosso		Pastoso		Sólido	
	S	N	S	N	S	N	S	N	
Fase oral		1						T	
Redução no fechamento labial									
2. Dificuldade na preparação do bolo alimentar								T	
3. Dificuldade na organização do bolo alimentar								$\vdash$	
4. Manipulação lenta do bolo alimentar							$\vdash$	1	
5. Movimentação ântero-posterior da língua reduzida									
6. Contato glossopalatal reduzido					_	_	<del>                                     </del>	$\vdash$	
7. Elevação do palato mole reduzida						_		+	
8. Dificuldade na ejeção do bolo alimentar			_		_	$\vdash$	-	╁	
Permanência na língua			<del>                                     </del>				-	┿	
10. Permanência no palato	1						-	+-	
11. Permanência no assoalho da boca			<del> </del>	<del> </del>	-	<del> </del>		╁	
12. Sensibilidade reduzida	+	<del> </del>	-	-	-			├	
Fase faringea	+	-	-				-		
13. Movimentação da epiglote incompleta	_	<del> </del>	-	-		-		├-	
14. Retenção do meio de contraste em valécula	+-	<del> </del>				-		-	
15. Retenção nos seios piriformes	+		-			├		-	
16. Sucessivas deglutições para limpeza do meio de contraste	+	-				-		ـ	
17. Deglutição de líquido para limpeza	-			ļI					
18. Contração da faringe reduzida	-								
19. Elevação do hióide e da laringe reduzida								<u> </u>	
20. Duração da elevação reduzida									
21. Dificuldade na abertura da transição faringoesofágica	-								
22. Permeação laringea pelo meio de contraste	<u> </u>								
23. Inchilidada an limana da ministra de contraste						لــــا			
23. Inabilidade na limpeza do meio de contraste que permeou a laringe									
24. Aspiração antes da deglutição									
25. Aspiração durante a deglutição									
26. Aspiração após a deglutição			]						
27. Tosse produtiva (não assinalar se não aspirar)									
28. Aspiração silenciosa									
29. Sensibilidade da fase faringea reduzida									
30. Osteófitos afetando a deglutição									
Fase esofágica									
31. Contrações terciárias							_		
32. Diminuição do peristaltismo						_	_		
33. Retardo de esvaziamento em posição ortostática				$\neg$		$\neg$			
34. Constrições patológicas			_	$\neg$	-	-	$\dashv$		
35. Hérnia de hiato				-	-+	-			
36. Acalasia		+			$\dashv$		$\rightarrow$		
37. Divertículo	$\vdash$	$\rightarrow$		-+		$\rightarrow$			
38. Refluxo gastroesofágico	-				$\dashv$		-		
39. Lesões estenosadas (câncer, anel de Schatz)	$\vdash$	$\dashv$		$\dashv$		$\rightarrow$			
VISÃO ÂNTERO-POSTERIOR	$\vdash$				$\rightarrow$	-	$\rightarrow$		
40. Contraste unilateral em valécula E	-	$\dashv$	-+		$\rightarrow$				
41. Contraste unilateral em valécula D	$\vdash \vdash$			$\dashv$		-			
42. Contraste bilateral em valécula				<del>-</del>					
43. Contraste unilateral em seio piriforme E		$\dashv$							
14. Contraste unilateral em seio piriforme D	$\vdash$	_	_4						
45. Contraste bilateral em seios piriformes									
16. Mastigação profesancial conte à D				$\perp \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \!$			$\Box$		
46. Mastigação preferencialmente à D				T			$_{-}$ T		
17. Mastigação preferencialmente à E	I						$\neg$		
8. Movimento de lateralização de língua reduzido	T				$\neg$				
19. Bolsa faringea lateral		$\neg$			_	-+	-+		