



Nutrição na Maturidade

Aspectos da Disfagia

Letícia de Menezes Fraga

Fonoaudióloga graduada pela UNIVALI - Universidade do Vale do Itajaí.
Pós-graduada em Fonoaudiologia Hospitalar pelo CEFAC (Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica).
Especialista no Método Neuroevolutivo Bobath no tratamento de crianças e bebês com distúrbios neuromotores.
Fonoaudióloga das Casas André Luiz.

Solange Vóvio Calvitti

Fonoaudióloga graduada pela Faculdade de Ciências da Saúde São Camilo.
Especialista em Motricidade oral com enfoque em Disfagia orofaríngea pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia.
Aperfeiçoamento em Motricidade oral com enfoque em fala pelo CEFAC (Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica).
Especialista no Método Neuroevolutivo Bobath no tratamento dos distúrbios neuromotores em crianças e bebês.
Fonoaudióloga das Casas André Luiz.

Maria Cláudia Lima

Nutricionista graduada pela Universidade Metodista de São Paulo.
Pós-graduanda em Nutrição Clínica pelo GANEP - Grupo de Apoio à Nutrição Enteral e Parenteral.
Nutricionista Clínica das Casas André Luiz.

Monique Corsini Leitão

Nutricionista graduada pelo Centro Universitário São Camilo.
Especialista em Nutrição Clínica pelo GANEP - Grupo de Apoio à Nutrição Enteral e Parenteral.
Coordenadora do Serviço de Nutrição e Dietética das Casas André Luiz.
Coordenadora Técnica da EMTN das Casas André Luiz.



Melhorando a qualidade de vida

A disfagia é um sintoma de uma doença de base que pode acometer qualquer parte do trato digestório, desde a boca até o estômago⁽¹⁾.

Os distúrbios que podem afetar as fases oral e/ou faríngea da deglutição são chamados de disfagias orofaríngeas.

A disfagia pode ser um sintoma de:

- a) *doenças neurológicas*, por lesões encefálicas que afetam a atividade muscular;
- b) *doenças degenerativas*, por perda progressiva da função muscular;
- c) *câncer de cabeça e pescoço*, por alterações mecânicas estruturais que afetam o transporte do alimento e
- d) *senilidade* (idoso), em virtude da fraqueza muscular e de fatores inerentes ao próprio envelhecimento⁽²⁾.

A disfagia está diretamente associada à interrupção do prazer da alimentação e além de impedir a manutenção das condições nutricionais e de hidratação do indivíduo que, frequentemente, já as tem comprometidas, pode ainda agravá-las⁽³⁾.

Aproximadamente 45% dos pacientes que apresentam câncer de cabeça e pescoço, desenvolvem disfagia orofaríngea. Em pacientes com doenças degenerativas, os valores oscilam entre 52 e 82% e nos idosos a disfagia orofaríngea atinge mais de 60%⁽⁴⁾. Em casos de sequelas pós - AVC (acidente vascular cerebral), a prevalência de disfagia orofaríngea é de 30 a 50%^(5, 4).

Fases da Deglutição

Fase antecipatória

É uma fase voluntária e depende da vontade do indivíduo de se alimentar. Inicia-se com a escolha do alimento e o prazer alimentar⁽⁶⁾.

Fase oral

Também é uma fase voluntária. Inicia-se com a introdução do alimento na cavidade oral. Nela estão inseridos os processos de preparação do alimento, mastigação, o modo como o alimento é posicionado sobre a língua, a maneira como ele é conduzido para a faringe. Esta fase se inicia com o estágio de captação do bolo, seguida dos demais estágios responsáveis por encaminhar e preparar o bolo para ser enviado para a faringe^(7,3).

Fase faríngea

É uma fase involuntária e reflexa. Inicia-se quando a deglutição é desencadeada com a presença do bolo alimentar na câmara faríngea. Durante essa fase ocorre a apnéia, controlada pelo tronco cerebral para auxiliar no processo de proteção das vias aéreas, evitando a aspiração laríngea do alimento^(7, 3, 8).

Fase esofágica

Consiste no direcionamento do bolo alimentar do esôfago ao estômago, através da atividade motora esofágica. O esôfago recebe e conduz o alimento até o estômago, através da ação da gravidade e de uma contração denominada peristalse^(7, 3).

Etiologia da Disfagia

Desordens neurológicas ou neurogênicas, ou seja, lesões que afetam o sistema nervoso central ou periférico, comprometendo a coordenação neural da deglutição (ex., seqüela pós - AVC, traumatismo crânio-encefálico - TCE, paralisia cerebral, mal de Parkinson, mal de Alzheimer etc.).

Desordens mecânicas, ou qualquer alteração das estruturas envolvidas durante o processo de deglutição, como no caso do câncer de cabeça e pescoço, mal formações congênicas e ferimentos.

Desordens de origem psicogênica, por alterações emocionais, que levam a prejuízo no desempenho da deglutição.

Desordens por envelhecimento. Observa-se que no processo de envelhecimento ocorrem mudanças fisiológicas que interferem no processo de deglutição como por exemplo flacidez muscular, xerostomia e uso de medicações.

Grau de gravidade da disfagia

- a) Muito Grave: restrição total por via oral (VO);
- b) Grave: dependente de nutrição enteral ou VO parcial;
- c) Moderada: restrições de duas ou mais consistências; a dieta é modificada e a hidratação restrita (dieta semi-sólida adaptada, pastosa e hidratação espessada);
- d) Leve/Moderada: restrição de uma ou duas consistências alimentares; a dieta pode ser

semi-sólida amassada ou umidificada e hidratação adaptada (espessada ou líquidos controlados).

- e) Leve: restrição de alguma consistência alimentar ou necessitar de dieta modificada ou adaptada (dieta semi-sólida e líquidos normais).
- f) Funcional: dieta normal (consistência sólida e hidratação normal). O paciente necessita de um período maior para refeição.
- g) Normal: dieta normal e exclusiva por VO. Não são necessárias estratégias ou compensações para deglutição.

Sintomas que podem acompanhar a disfagia

Existem alguns sintomas característicos que geralmente acompanham a disfagia:

1. Tosse ou engasgo com alimento ou saliva;
2. Pneumonias de repetição;
3. Refluxo gastro-esofágico;
4. Febre sem causa aparente;
5. Sensação de bolo na garganta;
6. Recusa alimentar;
7. Sonolência durante as refeições;
8. Sinais clínicos característicos de aspiração, ou seja, ausência de tosse, voz com qualidade vocal molhada (gargarejo), dispnéia ou aumento de secreção em vias aéreas superiores.

Sinais esperados para um indivíduo disfágico

1. Dificuldade para realizar apreensão oral do alimento;
2. Dificuldade durante a mastigação;
3. Redução do controle oral do alimento na cavidade oral;
4. Escape do alimento para a faringe;
5. Regurgitação nasal ou oral;
6. Lentificação para a manipulação e preparo do alimento para deglutir;
7. Engasgos frequentes para qualquer consistência alimentar;
8. Insegurança e ansiedade no momento de refeição;
9. Qualidade vocal molhada, hipersecreção constante e alterações do padrão respiratório.

Diagnóstico da disfagia

O diagnóstico da disfagia é, em geral, realizado pelo fonoaudiólogo, através da avaliação funcional da deglutição. Para o diagnóstico e indicação de tratamento são realizados: anamnese fonoaudiológica, avaliação funcional da deglutição, avaliação instrumental através da ausculta cervical e definição de conduta e tratamento através de programas de reabilitação.

O fonoaudiólogo, ainda, sugere e indica exames complementares para auxiliar no diagnóstico e tratamento da disfagia e direciona o caso junto à equipe interdisciplinar.

Exames complementares podem ser indicados, como a videofluoroscopia e a nasolaringofibrosopia.

Tratamento

Tem como objetivo reabilitar a deglutição de forma segura para o indivíduo.

O tratamento fonoaudiológico consiste em programas de reabilitação e técnicas específicas, dependendo dos achados da avaliação clínica fonoaudiológica.

Aspectos Nutricionais na Disfagia

A disfagia é a incapacidade que mais afeta o paciente neurológico e idoso, para obtenção de um adequado estado nutricional, onde estados depressivos ou de ansiedade podem provocar inapetência ou rejeição de alimentos, levando também à desnutrição e perda de peso neste grupo vulnerável, tornando-o mais suscetível ao risco de desenvolver doenças decorrentes do estado nutricional deficiente. Entre estes fatores adicionais de risco estão úlceras por pressão, aumento da suscetibilidade às infecções e funções físicas e mentais diminuídas.⁽⁹⁾

O diagnóstico e tratamento da disfagia é uma nova área de conhecimento, onde há dificuldade de aplicação de corretos critérios de diagnóstico e tratamento multidisciplinares. Os resultados de estudos de prevalência são alarmantes e mais frequentes em idosos, especialmente naqueles com mais 75 anos, dos quais 45% apresentam sintomas de disfagia.⁽¹⁰⁾

Em termos gerais, os idosos que não apresentam nenhuma enfermidade e possuem vida ativa, mantêm um bom estado nutricional associados à idade e apesar das alterações fisiológicas. Em contrapartida, os idosos com enfermidades crônicas com ou

sem incapacidades e aqueles em processos agudos, possuem altos percentuais de alterações dos marcadores do estado nutricional⁽¹¹⁾.

Estudos clínicos têm demonstrado uma alta prevalência de desnutrição mundial, incluindo pacientes em cuidados de home care, bem como em cuidados prolongados e agudos. Mais de 55% de idosos hospitalizados estão desnutridos no momento da admissão⁽¹²⁾.

Idosos têm um risco particular de **desnutrição**, associado com várias doenças crônicas, como a baixa ingestão protéica que resulta em diminuição da função imune, aumentando o risco de infecção como a pneumonia; perda de massa magra, em particular músculo esquelético e massa óssea, que resultam em fraqueza e fragilidade; diminuição da habilidade de atividades normais; aumento do risco de quedas e fraturas do quadril e diminuição total da qualidade de vida. A redução da força muscular devido à redução da massa muscular (sarcopenia) é uma parte normal do processo de envelhecimento, com declínio de 30% observado após 70 anos. A ingestão inadequada de proteínas leva a uma perda de massa magra corpórea que exacerba a sarcopenia relacionada à idade, normalmente presente em idosos.

A incidência de **desidratação** associada à disfagia é aproximadamente 32%⁽¹³⁾. Tais pessoas possuem um risco maior de desidratação do que a população de idosos em geral, devido à incapacidade de engolir e consumir quantidades adequadas de líquidos. Embora seja considerada uma hospitalização evitável, as taxas de hospitalização por desidratação têm aumentado entre os idosos. A desidratação não tratada pode desenvolver outros problemas clínicos como infecções, constipação, pedra nos rins, prolapso de válvula mitral, infecções do trato urinário, pneumonia, úlceras por pressão, desequilíbrios metabólicos e hipotensão ortostática, resultando num aumento de quedas⁽¹⁴⁾.

A **aspiração** é definida como a inalação de conteúdos gástricos ou orofaríngeos até a laringe e trato respiratório baixo, cuja consequência clínica mais comum é a pneumonia. O risco de desenvolvimento de **pneumonia por aspiração** é aumentado quando o paciente é desnutrido, com reflexo de tosse diminuído e imunidade debilitada⁽¹⁵⁾.

As complicações da disfagia, especialmente a pneumonia aspirativa estão associadas com o aumento da mortalidade. Mortes relacionadas diretamente com a disfagia refletem de 12 a 13% de todas as mortes hospitalares nos EUA. Mais de 60% das

mortes com cuidados de saúde prolongados nos EUA estão relacionadas à disfagia. Residentes de clínicas geriátricas nos EUA com disfagia e aspiração apresentam taxa de mortalidade de 45%.

A identificação precoce e suporte nutricional agressivo é recomendado para pacientes idosos com risco de desnutrição.

Requerimentos nutricionais:

Os **carboidratos, proteínas e gorduras** nos alimentos fornecem calorias ou energia necessárias para as funções fisiológicas. O fornecimento calórico inadequado resulta em perda de peso, incluindo perda de gordura e massa magra. A necessidade energética declina com a idade sendo mais difícil garantir ingestão adequada de macro e micronutrientes.

A **proteína** é necessária para a formação muscular, matriz óssea, células do sistema imune, fatores sanguíneos, hormônios e enzimas, e desempenha um papel essencial na reparação celular e cicatrização. Proteína adequada também é necessária na velhice para maximizar a funcionalidade, independência e qualidade de vida. Níveis baixos de proteínas séricas, como albumina, são indicativos de status protéico inadequado e associados com aumento do risco de morbidade e mortalidade. Nos pacientes idosos, a albumina sérica, pré-albumina e proteína ligadora de retinol são índices utilizados na detecção da desnutrição. A recomendação do RDA de 0,8 g proteínas/kg de peso é inadequada para idosos. Uma recomendação segura para esta população deverá ser de 1,0 a 1,25 g de proteína de alta qualidade por kg de peso corpóreo/dia⁽¹⁶⁾.

São recomendadas proteínas completas para o suporte nutricional de pacientes desnutridos, pela quantidade suficiente de aminoácidos essenciais. A **água** também é um nutriente essencial e crítico para ajudar na prevenção de desidratação e constipação nos idosos. As recomendações diárias para água são de 30 ml/kg de peso corpóreo atual, ou pelo menos 1500 ml de água/dia.

Fibras dietéticas ajudam a normalizar a função intestinal nos idosos com constipação, sendo necessário também sua adequação na alimentação diária.

Recomendações atuais das Sociedade Européia de Nutrição Parenteral e Enteral (ESPEN) e da Americana (ASPEN), são unânimes em recomendar o uso de **suplementos nutricionais orais (SNO)**

para aqueles em risco nutricional, bem como os guidelines da American Medical Directors Association (AMDA) que recomendam o uso de SNO hipercalórico (2 kcal/ml) 4 vezes ao dia e aproximadamente 1 hora antes das refeições para não reduzir o consumo de alimentos.

Sabe-se que os **SNOs** contribuem para o ganho de peso e melhoram o estado nutricional de idosos desnutridos e daqueles em risco de desnutrição^(12, 17). Suplementos nutricionais orais ajudam:

- Melhora do estado nutricional e ingestão de nutrientes específicos^(18, 19, 20).
- Retenção de massa corpórea magra e prevenção de perda de massa magra;
- Melhoram ingestão energética e promovem manutenção e ganho de peso^(21, 22).
- Melhoram níveis de albumina sérica⁽¹⁸⁾.
- Melhoram fator de crescimento sérico de insulina, um marcador para integridade esquelética, força muscular e resposta imune⁽²³⁾.
- Reduzem o risco para úlceras por pressão e aumentam a probabilidade de cicatrização de úlceras^(24, 25).
- Melhoram a densidade óssea e reduzem a permanência de reabilitação de pacientes com fratura de quadril.

Diagnóstico

A disfagia é um complexo problema clínico que requer um adequado suporte nutricional. Quando mal diagnosticada, pode resultar em **grave desnutrição calórico-protéica, desidratação e pneumonia aspirativa**⁽²⁶⁾, esta última muito perigosa e responsável pela maior parte das mortes.

Tratamento Nutricional

Considerando o desafio que é para o profissional contornar o sintoma de disfagia, principalmente quando a decisão é utilizar a via oral para suprir total ou parcialmente as necessidades nutricionais, justifica-se a adaptar a consistência e individualização da dieta. Leva-se em consideração o grau de disfagia, estado cognitivo, capacidade de realizar manobras compensatórias, grau de independência alimentar, estado nutricional e disponibilidade de supervisão de profissionais e familiares.

A tríade disfagia, desnutrição e idoso merece especial atenção dos profissionais da saúde quanto à manutenção ou melhora do estado nutricional de pacientes sob risco potencial. O tratamento como

um todo permite além de melhora clínica e nutricional, melhor qualidade de vida. O aporte energético e protéico são componentes essenciais para o tratamento da patologia de base e da sintomatologia. A textura adequada às condições clínicas do paciente é uma forte aliada ao cuidado na disfagia, permitindo conjugar necessidades nutricionais com manobras adequadas para uma ingestão alimentar satisfatória, promovendo adequação às recomendações do indivíduo. Sob este aspecto, foi estabelecida classificação de textura de alimentos sólido e líquidos para o tratamento de disfágicos, uma vez que alimentos e líquidos com textura modificada desempenham papel importante na prevenção de complicações e melhora da qualidade de vida⁽²⁷⁾. De acordo com o grau de disfagia, a dieta será modificada para diminuição dos riscos⁽²⁸⁾.

O nutricionista pode garantir que a dieta permaneça palatável e nutricionalmente adequada, recomendando mudanças na consistência alimentar para reduzir a necessidade de manipulação oral. As refeições pequenas e frequentes também podem estimular e aumentar a ingestão calórica e proteica.

Alimentos e líquidos com textura modificada têm um papel importante na prevenção de complicações e melhora da qualidade de vida⁽²⁷⁾.

Desafios Nutricionais




É necessário entender a importância da textura para elaboração das dietas para disfagia, uma vez que ela influencia na aceitação e deglutição do alimento⁽²⁸⁾.

Os alimentos devem ser modificados, conferindo maciez, como aquela encontrada em purês, mingaus e preparações liquidificadas, de acordo com a capacidade de deglutição do paciente e diagnóstico fonoaudiológico. Ao mesmo tempo, devem ser atraentes como uma refeição normal e nutricionalmente completa.

A National Dysphagia Diet (NDD)⁽²⁹⁾, instituiu as propriedades reológicas dos alimentos, reconhecendo e identificando a viscosidade e consistência dos alimentos de maior significância terapêutica para pacientes com disfagia. Os alimentos típicos foram testados, categorizados e definidos em níveis de alimentos de textura líquida: (figura 1).

A viscosidade, definida como a resistência do líquido ao fluxo, grosseiramente falando, equivale à densidade do líquido. É medida em centpoiese (ctps ou cP). Os parâmetros estabelecidos pelo NDD servem como base para discussões e análises da prescrição dietética.

Figura 1: Tipos de Consistência

| Líquidos | | Sólidos | |
|---|--|--|--|
|  | Consistência tipo Néctar: Líquido espessado. Pode beber com ajuda de um canudo. Pode beber diretamente em um copo/ caneca. | Textura A - Macio Os alimentos devem ser naturalmente ma- cios ou devem ser cozidos ou cortados para alterar sua textura. | |
|  | Consistência tipo Mel: Pastoso fino. Não pode beber com um canudo. Pode beber diretamente em um copo/ caneca. | Textura B - Moída e Úmida O alimento é macio e úmido, facilmente amassado com o garfo. Os grumos/pedaços são lisos e redondos. | |
|  | Consistência tipo Pudim: Pastoso grosso. Deve ser tomado com uma colher. | Textura C - Purê Homogêneo e Liso Os alimentos são lisos, homogêneos, úmidos e sem grumos ou pedaços. Pode ter aparên- cia granulosa/farinácea. | |

NDD, 2002. National Dysphagia Diet padroniza as modificações dietéticas para alcançar um gerenciamento efetivo.

Tabela 1

| Categoria | Viscosidade (cP) |
|-----------|------------------|
| Ralo | 1-50 |
| Néctar | 51-350 |
| Mel | 351-1750 |
| Pudim | >1750 |

Líquidos

Os líquidos são o maior desafio no tratamento da disfagia. Daí a necessidade de serem engrossados com espessantes. A modificação da textura dos líquidos é particularmente importante para garantir que pacientes disfágicos sejam hidratados adequadamente. Os sucos podem substituir a água e melhorar o paladar, além de fornecer mais nutrientes e calorias. Os caldos e molhos lubrificam os alimentos, facilitando a deglutição e podem ajudar em sua fragmentação dentro da cavidade oral⁽³⁰⁾.

Sólidos

A NDD também especifica consistência de dieta para alimentos sólidos e semi-sólidos, categorizando-os em 7 níveis, de acordo com a viscosidade adequada para proteção das vias aéreas e o grau da disfagia.

Esforços têm sido feitos por profissionais de saúde para padronização de texturas em instituições

hospitalares, e de acordo com o preconizado pelo NDD.

Se houver risco alto de aspiração ou se a ingestão oral for insuficiente para manter o bom estado nutricional, então deve-se considerar a possibilidade de suporte nutricional alternativo, por via enteral.

Para um tratamento nutricional adequado à idosos disfágicos, há necessidade, não só de alterar a textura de alimentos sólidos e líquidos, como garantir o aporte calórico-protéico, fornecendo alimentos com textura modificada e de alto valor nutricional. Sob esta perspectiva, pode-se enriquecer as preparações com módulos protéicos e/ou calóricos; ou oferecer alimentos pré-preparados de alto teor protéico, ou suplementos nutricionais orais hipercalóricos e hiperprotéicos e, em situações mais graves, conjugar com suporte nutricional enteral; cumprindo o objetivo de manutenção e/ou recuperação de desnutrição.

Conclusão

Triagem nos grupos de risco para disfagia, como idosos, pacientes neurológicos, tem sido uma excelente ferramenta no diagnóstico precoce e, consequentemente, prevenção de pneumonia aspirativa e desnutrição.

As estratégias de tratamento da disfagia são baseadas em observação clínica e diagnóstica, estabelecidas individualmente e de acordo com a deficiência de

deglutição, potencial de recuperação, função cognitiva e adesão ao plano de tratamento. Em todas as fases da disfagia, o trabalho da equipe interdisciplinar é importante, porém, é essencial que o tratamento nutricional conjugue ações para minimizar a disfagia e suas consequências nutricionais como a desidratação e desnutrição. A alimentação adequada em textura por si só não garante um aporte energético e protéico adequado à esta população de risco, sendo urgente e primordial lançar mão de alimentos específicos e/ou suplementação para correção da desnutrição.

Referências Bibliográficas

1. Donner, 1991
2. Santini, C.S. Disfagia Neurogênica. In: Furkim, A.M. e Santini, C.S. Disfagias Orofaríngeas, 2001. p.22-23.
3. Groher, M.E. Dysphagia: diagnosis and management. 3.ed. Butterworth, Heinemann, 1997.
4. Clavé, P. et al. Accuracy of the volume-viscosity swallow teste for clinical screening of oropharyngeal dysphagia and aspiration. European Society for Clinical Nutrition and metabolism. 806-815, 2008.
5. Groher ME. Bolus management and aspiration pneumonia in patients with pseudobulbar dysphagia. *Dysphagia* 1987;1:215-16.
6. Ferreira, L.P. e org. Tratado de Fonoaudiologia - São Paulo, Roca, 2004.
7. Furkim, A.M.; Santini, C.S. Disfagias orofaríngeas. Carapicuíba, SP: Pró-Fono, 3-18, 1999.
8. Costa, M.MB. et al. A avaliação videofluoroscópica da transição faringoesofágica. *Radiol. Bras*, 26:71-80.1993.
9. Manual de alimentación del paciente neurologico. Sociedad espanola de enfermeria neurologia (Sedene, 1998).
10. De Luiz D.A. Comparación de la aceptabilidade de tres suplementos nutricionales. *Anales de Med Interna* 2007;24 (1): 15-18.
11. Mateos A.G.L. y Cantera I.R. Introduccion: In: Valorización Nutricional em el Anciano. SENPE y SEGG. Documentos de Consenso.
12. Milne A.C. et al. Meta-analysis: protein and energy supplementation in older people. *Ann Intern Med* 2006; 144: 37-48
13. Botella T. and Ferrero L. Management of dysphagia in the institutionalized elderly patient: current situation. *Nutr Hosp* 2002;17 (3): 168-174.
14. Xiao H et al. Economic burden of dehydration among hospitalized elderly patients. *Am J. Health Syst Pharm*, 2004; 61: 2534-2540.
15. Marik P and Kaplan D. Aspiration pneumonia and dysphagia in the elderly. *Chest* 2003; 124: 328-336.
16. Evans W. Functional and Metabolic consequences of sarcopenia. *J Nutr.* 1997; 127: 998 S- 1003 S.
17. Barton A.D. et al. A recipe for improving food intakes in elderly hospitalized patients. *Clinical Nutrition* 2000B, 19 (6): 451-454.
18. Neumann M. et al. Provision of high-protein supplement for patients recovering from hip fracture. *Nutrition* 2004; 20: 415-419.
19. Collins C.E. et al. Effect of Nutritional supplements on Wound Healing in Home-Nursed Elderly: a randomized trial. *Nutrition* 2005;21: 147-155.
20. Krondl M et al. Subjectively healthy elderly consuming a liquid nutrition supplement maintained body mass index and improved some nutritional parameters and perceived Well-being. *JADA*, 1999 (12): 1542-1548.
21. Potter J.M. et al. Protein energy supplements in unwell elderly patients - a randomized controlled trial. *JPEN* 2001; 25 (6): 323-329.
22. Gazzotti C. Prevention of Malnutrition in older people during and after hospitalization: results from a randomized controlled clinical trial. *Age and Ageing* 2003; 32: 321-325.
23. Schurch M.A. et al. Protein supplements increase serum insulin like growth factor. I levels and attenuate proximal femur bone loss in patients with recent hip fracture. *Annals of Internal Medicine*, 1998; 128 (10): 801-809.
24. Javitz H.S. et al. Major costs associated with pressure sores. *J. Wound Care* 1996;6:386-390.
25. Frantz R. et al. The cost of treating pressure ulcers following implementation of a research-based skin care protocol in a long-term care facility. *Adv. Wound Care*, 1995; 8: 5-45.
26. Vreugde, S. Nutritional Aspects of Dysphagia. *Acta otorhino-laryngologica belg.*, 1994: v.48, pp. 229- 4.
27. Jones, S. Nutrition and dysphagia: from tube feeding to oral nutrition. *Satelite Symposium, Dysphagia, food and nutrition: from clinical evidence to dietary adaptation*, ESPEN, 2006.
28. Souza, B.B.A. et al . Nutrição & Disfagia: Guia para Profissionais. *Nutroclínica* 2003: pp. 13, 24.
29. National Dysphagia Diet Task Force, American Dietetic Association. National Dysphagia Diet: Standardization for Optimal Care. American Dietetic Association 2002.
30. Stump, S.E., Mahan L.K. Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. Roca 2005: pp. 1040.



Melhorando a qualidade de vida

Acesse o nosso site e obtenha mais informações:

www.nestle.com.br/healthcarenutrition

Serviço Nestlé ao Consumidor

0800-7702461

Para solucionar qualquer dúvida, entre em contato com o seu Representante.