

---

**Importância do acompanhamento nutricional no tratamento quimioterápico em mulheres idosas com diagnóstico de câncer de mama**

Importance of the nutritional accompaniment in the chemotherapy treatment in aging women with breast cancer

**palavras-chave:** câncer de mama, quimioterapia, nutrição, envelhecimento

**keywords:** breast cancer, chemotherapy, nutrition, aging.

**resumo**

O Brasil está vivenciando um intenso processo de envelhecimento populacional, e uma das doenças crônico-degenerativas que apresenta sua maior incidência na faixa etária entre 40 e 69 anos de idade é o câncer de mama, sendo o primeiro tipo de câncer mais frequente entre as mulheres. Este estudo possuiu como objetivo analisar a importância do acompanhamento nutricional em mulheres idosas, com diagnóstico de câncer de mama durante o tratamento quimioterápico. A amostra foi composta por 14 idosas, com idade igual ou superior a 60 anos, com diagnóstico de câncer de mama, que foram atendidas pelo Centro de Oncologia Clínica e no Instituto de Oncologia Erechim, ambos localizados em Erechim, Rio Grande do Sul. Os dados foram coletados através de entrevista estruturada e a análise dos mesmos foi realizada segundo BARDIN (2004). Como resultados foram identificados as categorias orientação, conhecimento, adesão e motivação. Conclui-se que as pacientes possuem pouco conhecimento sobre qual alimentação que deveria ser seguida durante o tratamento, em termos de quantidade e qualidade, e algumas que possuem não aderem a este; sendo importante o trabalho em equipe multidisciplinar durante o mesmo tendo em vista a manutenção e promoção da saúde.

**abstract**

Brazil is living deeply an intense process of population aging, and one of the chronic-degenerative diseases that its bigger incidence between 40 and 69 presents years of age is the breast cancer, being the first type of more frequent cancer between the women. This study it possessed as objective to analyze the importance of the nutritional accompaniment in aged women, with diagnosis of breast cancer during the chemotherapy treatment. The sample was composed for 14 aged ones, with equal or superior age the 60 years, with diagnosis of breast cancer, that had been taken care of by the Center of Oncology Clinical and in the Institute of Oncology Erechim, both located in Erechim, Rio Grande Do Sul. The data had been collected through structuralized interview and the analysis of the same ones was carried through according to BARDIN (2004). As results had been identified to the categories orientation, knowledge, adhesion and motivation. One concludes that the patients possess little knowledge on which feeding that would have to be followed during the treatment, in terms of amount and quality, and some that they possess do not adhere to this; being important the work in team to multidiscipline the same during in view of the maintenance and promotion of the health.

**introdução**

O Brasil está vivenciando um intenso processo de envelhecimento populacional, conforme projeções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), para o ano de 2020 os idosos chegarão a 25 milhões de pessoas, sendo 15 milhões de mulheres, numa população de 219,1 milhões, representando 11,4 % da população brasileira.

A expectativa de vida dos brasileiros em 2000, era 70,4 anos de idade, devendo atingir 81,3 anos em 2050 (IBGE, 2006).

Fatores como o desenvolvimento tecnológico, os avanços da medicina e a melhoria nas condições de vida da população contribuem para a elevação da expectativa de vida dos indivíduos e como consequência o aumento do número de idosos na população (GUERRA; GALLO; MENDONÇA, 2005).

O Câncer é uma doença crônica que vem sendo considerado um importante problema de saúde pública em países desenvolvidos e em desenvolvimento; responsável por mais de 7 milhões de óbitos a cada ano, o que representa aproximadamente 12,5 % de todas as causas de morte no mundo (GUERRA; GALLO; MENDONÇA, 2005; WHO, 2006).

Segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA), o câncer de mama é o segundo tipo de câncer mais freqüente no mundo e o primeiro entre as mulheres, com maior incidência na faixa etária entre 40 e 69 anos de idade, sendo considerado raro antes do 35 anos (INCA, 2006).

No Brasil, as estimativas para 2006 do INCA, eram de 48.930 casos novos de câncer de mama, com um risco estimado de 52 casos a cada 100 mil mulheres.

O tratamento do câncer de mama pode envolver modalidades terapêuticas diferentes como quimioterapia, radioterapia, hormonioterapia e cirurgia (PIATO; RICCI; BERNARDINI, 2006). Alterações no perfil nutricional como a desnutrição (DIAS, 2002) e o ganho de peso (COSTA; VARELLA; GIGLIO, 2002), podem estar presentes durante o tratamento desta doença, sendo importante o acompanhamento nutricional, a fim de tentar minimizar estas alterações.

Este estudo teve como objetivo principal analisar a importância do acompanhamento nutricional em mulheres idosas, com diagnóstico de câncer de mama durante o tratamento quimioterápico.

### **metodologia**

Este estudo de caráter qualitativo descritivo e exploratório, contou com uma amostra de 14 pacientes, que representam à totalidade, entre as 41 pacientes atendidas no período de janeiro a outubro de 2006 que apresentaram os critérios de inclusão (sexo feminino, idade igual ou superior a 60 anos, diagnóstico de câncer de mama e tratamento quimioterápico), e realizaram o tratamento no Centro de Oncologia Clínica (COC) e Instituto de Oncologia Erechim (IOE), ambos na cidade de Erechim, Rio Grande do Sul.

O presente estudo foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul e Programa de Pós-graduação em Gerontologia Biomédica, assim como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, pelo ofício número 1155/05-CEP.

Os participantes e/ou acompanhantes receberam explicação sobre os objetivos desta pesquisa e, ao concordarem, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Na impossibilidade de não conseguir escrever, o termo foi assinado pelo o familiar acompanhante.

A coleta de dados foi realizada através entrevista estruturada realizada pessoal e verbalmente pela própria pesquisadora. O tempo de duração de cada entrevista foi aproximadamente 30 minutos. Estas foram analisadas no conteúdo segundo BARDIN (2004), compreendendo as seguintes etapas:

1. Pré-análise: leitura global das respostas das entrevistadas para ter uma visão do todo.
2. Exploração do material: identificação das unidades de significado e posterior categorização.
3. Interpretação das categorias a luz do referencial teórico.

### **resultados e discussão**

Referente à questão sobre as razões que leva as entrevistadas a considerarem importante um acompanhamento nutricional durante o tratamento quimioterápico, foi possível identificar as seguintes categorias: orientação, conhecimento, adesão e motivação.

- categoria orientação nutricional:

As pacientes recebem orientação sobre alimentação e efeitos colaterais dos profissionais da área de enfermagem dos serviços de COC e IOE, não havendo disponível um profissional da área de nutrição para realizar estas orientações. Quando questionadas sobre a importância do acompanhamento nutricional durante o tratamento quimioterápico, observa-se que elas recebem, mas que ainda apresentam dúvidas sobre qual a melhor alimentação para esta etapa do tratamento, alimentos que devem ser evitados, fracionamento da dieta, ou seja, como realizar uma alimentação saudável, variada em quantidade e qualidade adequada que possa colaborar com uma boa evolução durante o tratamento quimioterápico. Dentre as 14 pacientes entrevistadas, somente 2 não consideraram importante o orientação nutricional.

A importância de receber uma orientação nutricional pode ser visualizada nas unidades de significado identificadas e citadas a seguir, que caracterizam a categoria orientação nutricional:

“[...] foi bom [...] foi orientado [...]” (Entrevistada 1)

“[...] gente fica em dúvida se pode comer [...]” (Entrevistada 3)

“[...] dá orientação [...] Comecei a comer mais fruta [...] tenho que gastar mais energia” (Entrevistada 9)

Estas informações vão ao encontro de MARTINS (2002), que afirma que a orientação ou Educação Nutricional é o processo pelo qual os pacientes são efetivamente auxiliados a selecionar e implementar comportamentos desejáveis de nutrição e estilo de vida, resultando na mudança de comportamento e não somente a melhora do conhecimento sobre nutrição. Esta mudança desejada de um comportamento deve ser específica, portanto a orientação deve ser adaptada às necessidades e situação de cada indivíduo.

Para RODRIGUES; SOARES; BOOG (2005), a orientação dietética pode ser conceituado como uma abordagem da educação nutricional, efetuada por meio do diálogo entre o cliente portador de uma história de vida (que procura ajuda para solucionar problemas relacionadas sobre a alimentação), e o nutricionista, preparado

para analisar o problema alimentar no contexto biopsicossociocultural dos pacientes, que poderá auxiliar estes a explicitar os conflitos que permeiam o problema, com a finalidade de buscar soluções que permitam integrar as experiências de criação de estratégias para o enfrentamento dos problemas alimentares na vida cotidiana, buscando um estado de equilíbrio e harmonia compatível com a saúde.

A educação nutricional não é apenas lidar com nutrientes, mas sim com todo o universo de interações e significados que compõe o fenômeno do comportamento alimentar (RODRIGUES; SOARES; BOOG, 2005). Uma pesquisa realizada com médicos e enfermeiros, concluiu que estes profissionais reconhecem o nutricionista como o integrante de uma equipe de saúde interdisciplinar mais habilitado para realizar a orientação nutricional (MACARIO; EMMONS; SORENSEN et al, 2005).

Segundo Martins (2002), o profissional nutricionista é apenas um facilitador das mudanças de comportamento, e a intervenção nutricional realizada por ele, tem como objetivo a prevenção de doenças, proteção e a promoção de uma vida mais saudável, colaborando com a qualidade de vida do indivíduo.

Algumas sugestões podem ser citadas para a orientação nutricional (MARTINS, 2002):

- Dar definições simples e sempre esclarecer os termos técnicos utilizados;
- ser específico com o paciente sobre a razão de estar orientando-o;
- envolver o paciente no planejamento das mudanças dos comportamentos nutricionais;
- dividir as informações nutricionais em passos manejáveis e arranjados em seqüência, para que o cliente seja capaz de alcançar cada um;
- negociar o processo;
- revisar freqüentemente os planos de tratamento;
- não acreditar que só porque o paciente reconhece certos comportamentos inadequados e prejudiciais ele os mudará.

Martins (2002) ainda complementa que para a orientação de um idoso devem ser consideradas as mudanças sensoriais presentes no processo de envelhecimento, sendo o declínio da visão e da audição as principais nesta faixa etária. Muitos estudos mostram que os idosos podem continuar a aprender e mudar os comportamentos, devendo ser utilizadas estratégias específicas a fim de ajudar o idoso a adaptar a memória associada ao declínio da idade.

Para Dias (2004), a orientação nutricional nos pacientes com câncer de mama deve ser individualizada e de acordo com as suas necessidades nutricionais, variando conforme a terapia antineoplásica prescrita, o estado nutricional e a idade do indivíduo.

Segundo WAITZBERG et al. (2006), a orientação nutricional faz parte da terapia nutricional nos pacientes com câncer e possui como objetivo prevenir ou corrigir a desnutrição, favorecer a tolerância ao tratamento, reduzir efeitos colaterais e complicações relacionadas à nutrição, preservar a força e a energia, manter a capacidade de reagir à infecção, auxiliar na recuperação e cicatrização e manter ou melhorar a qualidade de vida.

A idéia da importância da presença do profissional nutricionista em equipes multiprofissionais que trabalham com pacientes oncológicos realizando a orientação nutricional, também é reforçada por Dias (2002), pois segundo o autor estes profissionais podem colaborar na redução dos efeitos colaterais apresentados por estes pacientes devido ao tratamento quimioterápico ou radioterápico, colaborando também com a qualidade de vida dos mesmos.

De acordo com Harris (2005), as pessoas de todas as idades, independente da patologia apresentada, necessitam ingerir vários nutrientes para se manterem saudáveis, podendo obtê-los com uma dieta balanceada, consumindo regularmente alimentos de todos os grupos alimentares, sendo eles o grupo dos grãos, frutas, hortaliças, leite e derivados, carnes.

Segundo Waitzberg e Galizia (2000), algumas patologias como o câncer, que possui necessidades energéticas aumentadas, é necessário quantidade adequada de carboidratos para evitar a mobilização das reservas protéicas e lipídicas do organismo, e conseqüentemente favorecer a manutenção do peso corporal. Portanto é importante a orientação nutricional da ingestão de fontes alimentares ricas neste nutriente como carboidratos complexos, como leguminosas, hortaliças, grãos integrais e frutas (Harris, 2005).

Para Harris (2005) as necessidades de proteínas aumentam com relação às doenças agudas e crônicas. É necessária à ingestão de fontes alimentares de origem animal ricas em proteína como carnes, leite e derivados e ovos; e de origem vegetal como leguminosas, castanhas e nozes, afim de garantir um adequado aporte protéico da dieta para o paciente (VIEIRA, 2003).

Referente à quantidade de lipídios a ser orientada para ingestão alimentar, Harris (2005) e Frank et al. (2004) sugerem o controle na quantidade dos mesmos na dieta, pois possuem alta densidade calórica, podendo ser um dos fatores colaboradores para o desenvolvimento da obesidade, sendo esta considerada um fator de risco para várias doenças, como diabetes, hipertensão, câncer, doenças cardiovasculares.

**- categoria conhecimento:**

Através da análise das unidades de significado, observa-se que as pacientes sentem a falta do conhecimento sobre a alimentação adequada e balanceada que poderia ser seguida durante o tratamento quimioterápico, com o objetivo de colaborar com o sucesso do tratamento e com a manutenção da qualidade de vida das pacientes, garantindo a elas uma segurança em relação à dieta.

A presença da categoria conhecimento pode ser comprovada através das seguintes unidades significativas: “[...] eu não sabia nada [...] quantidade [...]” (Entrevistada 1)

“[...] deve ser bom [...] Ajudaria a não engordar muito [...] diz que é melhor engordar uns quilos do que se tivesse emagrecido durante as quimio.” (Entrevistada 7)

Segundo Morin (2001), o conhecimento deve ser capaz de apreender os objetos em seu contexto, sua complexidade, seu conjunto, pois para que as informações e os dados adquiram sentidos, precisamos situá-las em seu contexto, recompor o todo para conhecer as partes, e realizar a união entre a unidade e a multiplicidade. Para o autor, existe um tecido interdependente, interativo e inter-retroativo entre o objeto de conhecimento e seu contexto, as partes e o todo, o todo e as partes, as partes entre si.

De acordo com Morin (2001), o ser humano é um só tempo físico, biológico, psíquico, cultural, social, histórico sendo que a condição humana deveria ser o objeto essencial de todo o ensino. Rodrigues et al. (2005) concorda com esta afirmação e completa que a condição humana deveria ser objeto de toda a prática profissional, inclusive no campo da nutrição.

O conhecimento nutricional pode ser definido como um constructo científico criado por educadores nutricionais para representar o processo cognitivo individual relacionado à informação sobre alimentação e nutrição (AXELSON; BRINBERG, 1992).

Conforme Martins (2002), o conhecimento de nutrição é formado através da orientação nutricional, que pode colaborar na mudança de comportamento dos indivíduos. Esta autora também refere que muitos estudos demonstram que a inteligência não declina com o envelhecimento e os idosos podem ser capazes de aprender e a mudar seus comportamentos. As mudanças que possuem maiores impactos no processo de ensino e aprendizagem são os declínios da visão e da audição.

Para Assis e Nahasa (1999) o conhecimento sobre o que comer é o primeiro passo na influência do comportamento alimentar saudável.

Segundo Cervato et al. (2001) decisão adequada relativa à nutrição, pode estar associada a sua fonte de informação, que poderá influenciar o conhecimento. Dentre estas fontes podem-se encontrar revistas, jornais, livros de receitas, televisão, e consultas médicas.

Entretanto, não está claro se o aumento do conhecimento nutricional resultaria em melhores práticas alimentares. Diversos fatores podem contribuir para esta fraca associação entre o conhecimento e práticas alimentares, como as influências sofridas pelos hábitos alimentares, a preocupação em seguir uma alimentação saudável e algumas falhas metodológicas que permeiam os estudos realizados com o objetivo de buscar associação entre conhecimento nutricional e hábitos alimentares (SCAGLIUSI; POLACOW; CORDAS et al., 2006).

**- categoria adesão:**

Observa-se à falta de adesão as orientações nutricionais recebidas pela equipe de enfermagem e médica. Estas falas são citadas a seguir:

“[...] mandaram comer 6 vezes [...] comia 5 vezes [...] comia e pronto [...] vou engordar. [...] fraco é pior [...] fechar a boca agora é difícil [...] vejo a comida tenho que comer [...]” (Entrevistada 2)

De acordo com Martins (2002), um paciente aderente aceita que a causa para o tratamento recomendado é real e que existem benefícios à saúde quando as prescrições são seguidas, ou riscos quando estas não são seguidas; sendo mais provável que ele siga às prescrições se sentir que a aderência ao tratamento é de seu próprio interesse. Este autor acrescenta também que um momento difícil é o diagnóstico de uma doença, quando a depressão, a negação, a raiva ou a barganha pode sobrepor-se aos esforços da forma com que vai ser lidado com o problema, sendo importante reconhecer a presença da doença e querer mudar este fato, pois sem o desejo interno dos indivíduos, o trabalho de educação nutricional é inútil, levando a não adesão ao tratamento.

Alguns fatores relacionados à aderência às orientações nutricionais são citados por Martins (2002):

- Quanto maior for à quantidade de informações recebidas ao mesmo tempo, menor a aderência;
- Quanto mais simples e claros forem os objetivos e o conteúdo do orientação nutricional, melhores as chances de aderência às recomendações.
- Os níveis extremos de ansiedade do paciente quanto a mudança alimentar diminuem à aderência as recomendações;
- Quanto mais positiva a expectativa do paciente e da família pela mudança do comportamento, melhor o nível de aderência;

- O apoio familiar é importante para a aderência ao tratamento.

Segundo Martins (2002), a não-aderência ao tratamento nutricional pode ser um grande problema, entretanto é necessário que o paciente esteja ciente de que o comprometimento em seguir o tratamento é seu interesse maior. O profissional deve saber lidar com o comportamento do paciente não aderente e pode influenciar nesta aderência, entretanto deve evitar assumir a responsabilidade do tratamento prescrito.

#### **- categoria motivação:**

Uma das entrevistadas respondeu que a o acompanhamento nutricional é importante durante o tratamento quimioterápico, pois colabora com a auto-estima e com a perseverança em concluir o mesmo.

A categoria motivação está presente na fala desta pacientes, sendo representada pela unidade de significado a seguir:

“[...] porque dá ânimo para gente, dá força [...]” (Entrevistada 14)

Segundo o dicionário Aurélio, motivar pode ser definido como conjunto de fatores, os quais agem entre si, e determinam à conduta de indivíduo, despertar interesse ou entusiasmo, estimular.

De acordo com Martins (2002), realizar o aconselhamento nutricional e entregar aos pacientes listas de alimentos e dietas calculadas em detalhes não garante a aderência ou a motivação dos pacientes para a mudança de seus comportamentos.

A motivação é um processo complexo, onde muitas variáveis intrínsecas e extrínsecas podem interferir este em determinado momento. As influências motivacionais de hoje podem ser diferentes das de amanhã, e as metas em curto prazo, podem preceder as metas em longo prazo (ASSIS; NAHASA, 1999). Ao traduzirmos para este estudo, no tratamento quimioterápico para o câncer de mama, os efeitos colaterais podem necessitar de metas em curto prazo para serem controlados, já o controle de peso, irá necessitar um planejamento em longo prazo.

#### **conclusão**

Através da análise qualitativa, foi observado que as pacientes possuem pouco conhecimento sobre qual alimentação que deveria ser seguida durante o tratamento, em termos de quantidade e qualidade, e algumas que possuem não aderem a este. A orientação e acompanhamento nutricional por um profissional nutricionista foram identificados como fatores importantes, sendo motivadores e participativos na eficácia da terapêutica realizada por estas.

Conclui-se, portanto que o trabalho em equipe multidisciplinar, incluindo a presença do nutricionista na equipe, é importante nas doenças crônico-degenerativas apresentada pelos idosos, tendo em vista a prevenção, manutenção e promoção da saúde.

#### **referências**

- ASSIS, M.A.A.; NAHASA, M.V. Aspectos motivacionais em Programas de Mudança de Comportamento Alimentar. Rev. Nutr., Campinas (SP), 12(1):33-41, 1999.
- AXELSON M.; BRINBERG, D. The measurement and conceptualization of nutrition Knowledge. J Nutr Educ. 24(5): 239-46, 1992.
- BARDIN, L., Análise de conteúdo. Ed. Edições 70, 2004.
- CERVATO, A.M. et al. Educação Nutricional para adultos e idosos: uma experiência positiva em Universidade Aberta para a Terceira Idade. Rev. Nutr., Campinas (SP), 18(1): 41-52, jan/fev, 2005.
- COSTA, L.J.M.; VARELLA, P.C.; GIGLIO, A. Weight changes during chemotherapy for breast cancer. Rev Paul Med, 120(4):113-17, 2002.
- DIAS, M.C.G. Câncer. In: CUPPARI, L. Guias de medicina ambulatorial hospitalar UNIFESP: nutrição clínica no adulto. São Paulo: Manole, 2002. p. 223-34.
- DIAS, M.C.G. Repercussão da Terapia nutricional em Químio e Radioterapia. In: WAITZBERG, D.L. Dieta, Nutrição e Câncer. São Paulo: Atheneu, 2004, p.451-60.
- DICIONÁRIO Eletrônico Aurélio. Acesso em: 02 nov. 2006.
- FRANK, A.A.; SOARES, E.A.; FERNANDES, A.S. et al. Adequação de Proteínas e Lipídios na dieta do Idoso. In: FRANK, A.A.; SOARES, E.A. Nutrição no envelhecer. São Paulo. Atheneu, 2004, p.73-98.
- GUERRA, M.R.; GALLO, C.V.M.; MENDONÇA, G.A. Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. Revista Brasileira de Cancerologia, 51(3): 227-234, 2005.
- HARRIS, N.G. Nutrição no Envelhecimento. In: MAHAN, K.L.; ESCOTT-STUMP, S. Alimentos Nutrição & Dietoterapia. São Paulo: Rocca, 2005. p. 304-21.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em: 21 jul. 2006.
- INSTITUTO Nacional de Câncer. Ministério da Saúde. Incidência de câncer no Brasil. Síntese de resultados e comentários. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br>> Acesso em: 20 jul. 2006.
- MACÁRIO, E.; EMMONS, K.; SORENSEN, G.; HUNT, M.; RUDD, M. Factors influencing nutrition education for patient with low literary skills. J Am Diet Assoc. 1998; 98(5):559-64. In: CERVATO, A.M. et al. Educação Nutricional para adultos e idosos: uma experiência positiva em Universidade Aberta para a Terceira

Idade. Rev. Nutr., Campinas (SP), 18(1): 41-52, jan/fev, 2005.

MARTINS, C. Aconselhamento Nutricional. In: CUPPARI, L. Guias de medicina ambulatorial hospitalar UNIFESP: nutrição clínica no adulto. São Paulo: Manole, 2002, p.111-127.

MORIN, E. Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2001. p. 35-46.

PIATO, J.R.M.; RICCI, M.D.; BERNARDINI, M.A. Carcinoma de mama. In: GUIMARÃES, J.R.Q. Manual de Oncologia. 2 ed. São Paulo: BBS Editora, 2006. p. 547-54.

RODRIGUES, E.M.; SOARES, F.P.T.P.; BOOG, M.C.F. Resgate do conceito de aconselhamento no contexto do atendimento nutricional. Rev. Nutr., Campinas (SP), 18(1):119-128, jan./fev., 2005.

SCAGLIUSI, F.B.; POLACOW, V.O.; CORDAS, T.A.; COELHO, D.; ALVARENGA, M.; PHILIPPI, S.T. et al. Tradução, adaptação e avaliação psicométrica da Escala de Conhecimento Nutricional do National Health Interview Survey Câncer Epidemiology. Ver. Nutr., 19(4): 425-436, 2006.

VIEIRA, E.C. Proteínas. In: Teixeira Neto F. Nutrição Clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003, p. 20-4.

WAITZBERG, D.L.; LETÍCIA, D.N.; LÍLIAN, M.H.; ALVES, C.C. Terapia nutricional em câncer. In: GUIMARÃES, J.R.Q. Manual de Oncologia. 2 ed. São Paulo: BBS Editora, 2006, p. 1194-1207.

WAITZBERG, D.L.; GALÍZIA, M.S. Carboidratos. In: WAITZBERG, D.L. (ed.) Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica. 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2000, p. 15-33.

Recebido: 13/06/2007 - Aprovado: 19/07/2007

---

## **Autores**

### **Prof. Dr. Antônio Luiz Frasson**

Professor do Curso de Medicina e do Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Doutorado em Medicina (Radiologia) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Especialista em Mastologia

### **Prof. Dra. Maria Terezinha Antunes**

Professor titular da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul e Professor Adjunto do Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre. Doutorado em Gerontologia Biomédica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (2005)

### **Prof. Dra. Valdemarina Bidone de Azevedo e Souza**

Professora adjunta da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Doutorado em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - Instituto de Geriatria e Gerontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

### **Profa. Dra. Vivian Polachini Skzypek Zanardo**

Docente do Curso de Nutrição, Farmácia e Enfermagem da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, URI - Erechim, Mestre em Gerontologia Biomédica pelo Instituto de Geriatria e Gerontologia da PUCRS.

---

Os autores estão em ordem alfabética. Este artigo é um resumo. O artigo em sua íntegra pode ser encontrado na revista Nutrição em Pauta, edição Jul/Ago/2007