

# A ATUAÇÃO DO NUTRICIONISTA EM PACIENTES COM CÂNCER GÁSTRICO

Natália da Silva Bomfim\*  
Edson Pilger Dias\*\*  
Marcos Rangel Sbeghen\*\*\*  
Mônica Raquel Sbeghen\*\*\*\*

## Resumo

Considerado a quarta neoplasia mais frequente em todo o mundo, o câncer gástrico é evidenciado como a segunda causa de morte entre os tipos de carcinomas. Nesse contexto, a alimentação pode atuar como agente causal ou preventivo, e o nutricionista, dentro de suas atribuições, pode interferir de modo benéfico no prognóstico do paciente oncológico gástrico. Assim, o objetivo do presente trabalho foi destacar a importância da assistência do nutricionista no câncer gástrico. Os métodos utilizados foram artigos científicos, livros nacionais, consensos de oncologia nacionais e internacionais e revistas eletrônicas. A pesquisa foi qualitativa e exploratória. Verificou-se que o profissional nutricionista, por meio do conhecimento das propriedades carcinogênicas e anticarcinogênicas dos alimentos, avaliações e prescrições dietéticas, pode auxiliar no suprimento das necessidades nutricionais, com o aumento da resposta do paciente ao tratamento e à redução dos efeitos colaterais das terapias empregadas nos tratamentos dessa doença.

Palavras-chave: Câncer gástrico. Nutricionista. Alimentação.

## 1 INTRODUÇÃO

O câncer gástrico é a quarta neoplasia mais frequente em todo o mundo, evidenciado como a segunda causa de morte entre os tipos de carcinomas (FOOD NUTRITION, PHYSICAL ACTIVITY, AND THE PREVENTION OF CANCER, 2007). Nesse contexto, a alimentação pode atuar como agente causal ou preventivo para esse tipo de câncer, de acordo com a composição química e nutricional dos alimentos, modo de preparo e conservação destes (WONG; ENRIQUEZ; BARRERA, 2001).

Os dados epidemiológicos de Liu e Russell (2008) apontam que a alta ingestão de frutas frescas, hortaliças e produtos alimentícios com licopeno, vitamina C e selênio atuam como redutores do risco de câncer gástrico; em contrapartida, o consumo elevado de nitrosaminas, produtos de carne processada, sal e alimentos salgados estão associados ao aumento do risco de desenvolvimento dessa doença.

É de elevada importância a assistência nutricional para indivíduos portadores de carcinoma gástrico, a partir de avaliações e prescrições dietéticas, em que o nutricionista pode auxiliar no suprimento das necessidades nutricionais, com o aumento da resposta do paciente ao tratamento e a redução dos efeitos colaterais das terapias empregadas (BODINSKI, 2006). Considerando esses aspectos, o objetivo deste trabalho foi destacar, a partir dos dados da literatura, a importância da assistência do nutricionista na prevenção ou no tratamento do câncer gástrico, a partir do conhecimento das propriedades carcinogênicas e anticarcinogênicas dos alimentos, das necessidades nutricionais, da dietoterapia no câncer e da assistência nutricional nesta patologia.

\* Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Maringá; Nutricionista; natalia.nutricionista@live.com

\*\* Mestrando em Psicologia; Professor da Universidade do Oeste de Santa Catarina; Psicólogo; psicologoedson.dias@gmail.com

\*\*\* Especialista em ortodontia e implantodontia; Odontólogo; marcos\_sc\_br@hotmail.com

\*\*\*\* Doutoranda em Patologia Experimental; Professora na Universidade do Oeste de Santa Catarina; Biomédica; biomédica\_monica@yahoo.com.br

## 2 DESENVOLVIMENTO

### 2.1 PROPRIEDADES CARCINOGENICAS DOS ALIMENTOS

Algumas substâncias presentes nos alimentos podem desencadear o processo carcinogênico, como as nitrosaminas, encontradas em alimentos provenientes de solos ricos em nitrato, bebidas alcóolicas, laticínios, leite pasteurizado, peixes e carnes em conserva. Nesse processo, o ácido nitroso atua sobre uma amina secundária em pH, variando de 2 a 3 no momento da digestão, ocasionando a lesão desse órgão e agravando casos de gastrite, quando ela já estiver instalada (FIGUEIREDO; SILVA, 2001).

Altas concentrações de sal presentes no estômago induzem inflamações e danos nas camadas da mucosa protetora e, segundo avaliações realizadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a associação entre a ingestão de sal, vegetais salgados, peixes e produtos embutidos é considerada fator de risco para o desencadeamento do câncer gástrico (LIU; RUSSELL, 2008). Enumerados estudos apontam que o consumo de carne vermelha ou processada em níveis elevados pode aumentar o risco de câncer de estômago, provavelmente em razão da presença de nitrosaminas nesses alimentos (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2008).

De acordo com Resende, Mattos e Koifman (2006), o alto consumo de sal, carboidratos e corantes artificiais, e o reduzido consumo de legumes e verduras, em conjunto com a infecção por *Helicobacter pylori*, na população do Pará, influenciaram o desencadeamento dessa patologia, possivelmente graças ao sinergismo existente entre esses aspectos.

### 2.2 PROPRIEDADES ANTICARCINOGENICAS DOS ALIMENTOS

A ingestão adequada de frutas, verduras e legumes é parâmetro para os mecanismos de proteção contra o câncer, e a ingestão dietética de micronutrientes está relacionada à estabilidade genômica, como as vitaminas C e E, que possuem ação antioxidante, tendo a vitamina C função de neutralizar substâncias carcinogênicas e a E, de proteger os substratos oxidáveis das células. Já o cálcio e a vitamina D estão envolvidos na regulação do crescimento e diferenciação celular. Esses relatos sobre o aumento da ingestão de alimentos naturais ricos em vitamina C mostraram benefícios, como inibição e redução das lesões celulares, a partir da neutralização dos radicais livres, da inibição de compostos N-nitrosos no estômago e do auxílio no combate a inflamações gástricas causadas por *H. pylori* (FERRAZ; STELUTI; MARCHIONI, 2010).

Segundo Blot (1993), a suplementação conjunta de vitamina E,  $\beta$ -caroteno e selênio apresentou benefícios para indivíduos de populações com baixo consumo de micronutrientes e com concentrações plasmáticas reduzidas de carotenóides, observando-se uma redução de 21% na mortalidade por câncer de estômago.

Estudos indicam que a ingestão de alimentos ricos em minerais, como magnésio, zinco, cobre e molibdênio, protegem o DNA e apresentam funções imuno-moduladoras, responsáveis por aumentar o desempenho do sistema imunológico (FERRARI; TORRES, 2002).

De acordo com Abreu (1997), a ingestão diária limitada de conservas em vinagres, comidas defumadas, sal de seis a oito gramas por dia, carboidratos 60% do total de calorias, juntamente com a ingestão regular de frutas, saladas e vegetais, minimizam o risco de desenvolvimento do câncer gástrico.

### 2.3 NECESSIDADES NUTRICIONAIS

A avaliação do estado nutricional do paciente oncológico fornece parâmetros para o cálculo das necessidades e elaboração do plano terapêutico, sendo de relevada importância para o tratamento, já que déficits nutricionais interferem na tolerância à terapia empregada, limitando a dose e a eficácia do tratamento oncológico em razão dos danos orgânicos, como a toxicidade gastrointestinal, pela produção de radicais livres, que reduzem os efeitos desejados, podendo levar o indivíduo ao óbito (SANTOS; CRUZ, 2001).

O aporte nutricional varia conforme o estado em que o paciente se encontra, e de acordo com Bloch (1998 apud DIAS, 2002), as recomendações de energia são de 25 a 30 kcal/kg/dia para manutenção de peso, de 30 a 35 kcal/kg/dia para ganho de peso, e acima de 35 kcal/kg/dia quando o indivíduo encontra-se hipermetabólico, com estresse ou má absorção. Ainda, em relação à ingestão de proteínas, as recomendações para doentes com câncer são: 0,8 a 1,0 g/kg/dia para manutenção de peso, 1,0 a 1,2 g/kg/dia para ganho de peso, e 1,5 a 2,5 g/kg/dia para indivíduos hipermetabólicos, com estresse ou má absorção.

Entre os tratamentos, o procedimento cirúrgico contribui para a deterioração progressiva do estado nutricional pela má absorção de proteína ou de gordura, observada frequentemente após gastrectomia, juntamente ao aumento da demanda metabólica, requerendo um aporte energético maior (KYLE, 2005).

Pacientes submetidos à gastrectomia total podem apresentar desnutrição secundária à ingestão dietética reduzida e má absorção, sendo utilizado um suporte de terapia nutricional enteral alguns dias após o procedimento cirúrgico. O indivíduo pode apresentar intolerância à gordura, e as administrações de enzimas pancreáticas com as refeições apresentam-se benéficas, quando a mistura de sucos pancreáticos e alimentos são inadequados, e, após a cirurgia, a energia e a proteína adicionais são necessárias para a cicatrização das feridas e para a recuperação tecidual (ELDRIDGE, 2005).

No tratamento quimioterápico de pacientes com câncer gástrico, a combinação de drogas antineoplásicas e vitaminas antioxidantes trazem benefícios, e, de acordo com o estudo de Pyrhönen et al. (1995 apud SANTOS; CRUZ, 2001), a suplementação de vitamina A (3000 UI) e vitamina E (70 mg de acetato de  $\alpha$ -tocoferol) em pacientes com câncer de estômago durante a quimioterapia, com metotrexato, 5-fluoracil, epirrubicina e leucovorin, produziu uma taxa de regressão do tumor em torno de 50%, incluindo 10% de regressão total, aumentando a média de sobrevida, sendo 12,3 meses para os pacientes que receberam a suplementação, em comparação ao grupo controle, cuja média foi de 3,1 meses, constatando-se que as propriedades antioxidantes influenciam de forma benéfica o prognóstico do paciente oncológico gástrico.

## 2.4 DIETOTERAPIA NO CÂNCER

A dietoterapia visa à modificação da dieta regular com base nas mudanças fisiopatológicas, buscando o fornecimento de uma boa alimentação, como no caso de pacientes submetidos à gastrectomia, que necessitam de uma dieta composta por refeições frequentes e pequenas, com rico conteúdo energético e restrita em carboidratos simples e fibras insolúveis (SCHATTNER; SHIKE, 2009).

As doenças neoplásicas ocasionam modificações no paladar, reduzindo a capacidade de sentir o gosto do sal e do açúcar, ocasionando aversão a carnes, que devem ser substituídas por outras fontes proteicas, como ovos, leite e queijos. Além disso, os pacientes cancerosos apresentam saciedade precoce, assim, as refeições devem ser fracionadas; muitos pacientes alimentam-se melhor durante o período da manhã e o seu apetite vai decrescendo, conforme o dia vai progredindo. Com isso, todos os cuidados devem ser tomados para que o paciente receba adequadamente proteínas, carboidratos, gorduras, vitaminas e minerais, de forma individualizada, sendo este o objetivo da dietoterapia (BODINSKI, 2006).

## 2.5 ASSISTÊNCIA NUTRICIONAL EM INDIVÍDUOS COM CÂNCER GÁSTRICO

O tratamento nutricional visa contribuir para as terapias anti-câncer, de modo a compensar seus efeitos colaterais em relação ao aspecto nutricional, contribuindo, assim, na melhora dos resultados dessas terapias, sendo relevante em relação ao fornecimento de suporte aos indivíduos com deficiências nutricionais graves, permanentes ou temporárias (SHATTNER; SHIKE, 2009).

A terapia nutricional auxilia na prevenção da desnutrição e na minimização dos efeitos colaterais do tratamento, visando ao fornecimento de calorias de acordo com as necessidades individuais, bem como o fracionamento e a consistência da dieta, a partir da aceitação do paciente, com adaptações quando necessário (TORRES; FERREIRA, 2009).

O suporte dietético tem por objetivo melhorar o apetite, a ingestão alimentar, a composição e a função corporal, reduzindo os efeitos colaterais do tratamento empregado (RIVADENEIRA et al., 1998).

A rotina da terapia nutricional deve incluir a avaliação nutricional periódica, pois se o indivíduo estiver desnutrido é considerado com maior susceptibilidade a infecções e responder de modo menos eficaz à terapia empregada, influenciando no prognóstico e na identificação dos possíveis sintomas relacionados ao tratamento (DOYLE et al., 2006).

A triagem nutricional, em conjunto com a intervenção e o monitoramento dos pacientes oncológicos, tem suma importância na rotina da terapia nutricional, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida dos pacientes e proporcionar um impacto positivo no prognóstico destes (TOSCANO et al., 2008).

De acordo com o Conselho Federal de Nutricionistas, compete ao nutricionista prestar assistência por meio do diagnóstico nutricional, com base em dados clínicos, bioquímicos, antropométricos e dietéticos, prescrever a alimentação adequada e promover a educação nutricional, visando à promoção, à manutenção e à recuperação da saúde (BRASIL, 2005).

A assistência nutricional ao paciente oncológico deve ser individualizada e abranger a avaliação nutricional, o cálculo das necessidades nutricionais, a terapia nutricional e o seguimento ambulatorial, de modo que previna ou reverta o declínio do estado nutricional, evitando a progressão para um quadro de caquexia, aumentando a resposta imune, contribuindo para a recuperação do estado de saúde do indivíduo com câncer gástrico (MARIAN, 2005).

### 3 CONCLUSÃO

A alimentação inadequada rica em nitritos e nitratos, provida de alimentos industrializados mostra-se como um agente carcinogênico para o desenvolvimento do câncer gástrico; em contrapartida, uma alimentação rica em alimentos antioxidantes presentes nas frutas e verduras possui efeitos anticarcinogênicos ao organismo. Dessa forma, a assistência nutricional é de relevada importância, sendo capaz de modificar o risco de desenvolvimento de câncer gástrico e ao mesmo tempo ser suporte no tratamento quando a doença já se encontra presente no organismo.

O nutricionista auxilia na recuperação do estado de desnutrição/caquexia desses pacientes pelo suprimento nutricional; a dietoterapia adequada nos diferentes tipos de tratamentos do câncer gástrico potencializa o efeito das terapêuticas empregadas, melhorando o prognóstico. Além disso, a assistência do nutricionista permite orientações de modo individualizado, procurando o fornecimento de nutrientes adequados para cada indivíduo que está em cuidados paliativos, munindo-se de ferramentas que atenuam a repercussão do câncer gástrico.

#### *Review: Nutritionist front of gastric cancer*

#### *Abstract*

*Considered the fourth most frequent cancer worldwide, gastric cancer is shown as the second leading cause of death among types of carcinomas. In this context, feeding can act as causal or preventive agent, and the nutritionist, within his authority, can interfere beneficially to the prognosis of gastric cancer patients. Thus, the objective of this study was to highlight the importance of the assistance of nutritionists in gastric cancer. The methods used were scientific articles, national books, national and international oncology consensus and electronic journals. The research was qualitative and exploratory. It was verified that the nutritionist, through the knowledge of carcinogenic properties of foods and anticarcinogenics reviews and dietary requirements, may assist in supplying the nutritional requirements with increased patient response to treatment and reduce the side effects of therapies employed in the treatment of this disease.*

*Keywords: Gastric cancer. Nutritionist. Food.*

#### REFERÊNCIAS

ABREU, E. A prevenção primária e a detecção do câncer de estômago. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 105-108, 1997.

- BLOT, W. J. et al. Nutrition intervention trials in Linxian, China: supplementation with specific vitamin/mineral combinations, cancer incidence, and disease-specific mortality in the general population. **Journal of the National Cancer Institute**, Bethesda, p. 1483-1492, sep. 1993.
- BODINSKI, L. H. **Dietoterapia**: princípios e práticas. São Paulo: Atheneu, 2006.
- DIAS, M. C. G. Câncer. In: CUPARRI, L. **Guias de medicina ambulatorial e hospitalar Unifesp/ Escola Paulista de Medicina**: nutrição clínica do adulto. Barueri: Manole, 2002.
- DOYLE, C. et al. Nutrition and physical activity during and after cancer treatment: an american cancer society guide for informed choices. **CA Cancer J Clin.**, v. 56, n. 6, p. 323-353, 2006.
- ELDRIDGE, B. Terapia nutricional para prevenção, tratamento e recuperação do câncer. In: MAHAN, K. L.; ESCOTT-STUMP, S. **Krause**: alimentos, nutrição & dietoterapia. 11. ed. São Paulo: Roca, 2005.
- FERRARI, C. K. B.; TORRES, E. A. F. S. Novos compostos dietéticos com propriedades anticarcinogênicas. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 48, n. 3, p. 375-382, out./nov./dez. 2002.
- FERRAZ, C. M.; STELUTI, J.; MARCHIONI, D. M. L. As vitaminas e minerais relacionados à estabilidade genômica e à proteção ao câncer. **Revista Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 181-199, ago. 2010.
- FIGUEIREDO, V. A.; SILVA, C. H. C. A influência da alimentação como agente precursor, preventivo e redutor do câncer. **Universitas Ciências da Saúde**, Brasília, DF, v. 1, n. 2, p. 317-325, 2001.
- FOOD, NUTRITION, PHYSICAL ACTIVITY, AND THE PREVENTION OF CANCER. **A global perspective**. Washington: World Cancer Research Fund; American Institute for Cancer Research, 2007.
- INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Ações de enfermagem para o controle do câncer**: uma proposta de integração ensino-serviço. 3. ed. Rio de Janeiro: INCA, 2008.
- KYLE, U. G. et al. Does nutritional risk, as assessed by Nutritional Risk Index, increase during hospital stay? A multinational population-based study. **Clinical Nutrition**, v. 24, n. 1, p. 516-524, 2005.
- LIU, C.; RUSSELL, R. M. Nutrition and gastric cancer risk: an update. *Nutrition Reviews*, v. 66, n. 5, p. 237-249, 2008.
- MARIAN, A. E. Nutritional support strategies for malnourished cancer patients. **European J. Oncology Nursing**, v. 9, n. 1, p. 74-83, 2005.
- RESENDE, A. L. S.; MATTOS, I. E.; KOIFMAN, S. Dieta e câncer gástrico: aspectos históricos associados ao padrão de consumo alimentar no estado do Pará. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 19, n. 4, p. 511-519, jul./ago. 2006.
- BRASIL. Resolução CFN n. 380, de 09 de dezembro de 2005. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, estabelece parâmetros numéricos de referência, por área de atuação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 dez. 2005. Disponível em: <<http://www.cfn.org.br/novosite/pdf/res/2005/res380.pdf>>. Acesso em: 12 fev. 2011.
- RIVADENEIRA, D. E. et al. nutritional support of the cancer patient. **CA - A Cancer J. for Clinicians**, v. 48, n. 2, p. 69-80, mar./apr. 1998.
- SANTOS, H. S.; CRUZ, W. M. A Terapia Nutricional com Vitaminas Antioxidantes e o Tratamento Quimioterápico Oncológico. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 47, n. 3, p. 303-308, jul./ago./set. 2001.
- SCHATTNER, M.; SHIKE, M. Suporte nutricional do paciente com câncer. In: SHILS, M. E. et al. **Nutrição moderna na saúde e na doença**. 10. ed. Barueri: Manole, 2009.
- TORRES, H. O. G.; FERREIRA, T. R. A. Doente com câncer. In: NETO, F. T. **Nutrição clínica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

TOSCANO, B. A. F. et al. Câncer: implicações nutricionais. **Com. Ciências Saúde**, Brasília, DF, v. 19, n. 2, p. 171-180, jun. 2008.

WONG, P. W.; ENRIQUEZ, A.; BARRERA, R. Nutritional support in critically ill patients with cancer. **Crit Care Clin**, v. 17, n. 3, p. 743-767, jul. 2001.