

CÂNCER: Alimentação e Hábitos Alimentares

Elza Maria Santos Mendes¹
Jôsy Roquete Franco²
Daniela de Stefani Marquez³

RESUMO

O câncer é definido como uma enfermidade multicausal crônica, caracterizado pelo desenvolvimento rápido e descontrolado da célula, sendo apontado como a segunda causa de mortalidade no Brasil, ficando atrás apenas das doenças cardiovasculares. Hoje há uma preocupação muito grande da sociedade em manter uma qualidade de vida saudável. A relação existente entre o câncer e a nutrição é basicamente dividida em dois aspectos, quando o câncer pode ser causado pela alimentação, sendo que o outro se trata das modificações orgânicas causadas pelo câncer que interferem diretamente no estado nutricional. O indivíduo afetado pelo câncer ocorre à diminuição do apetite, deficiência de zinco, lesões na boca, caquexia, desnutrição e outros. Para a prevenção do câncer algumas orientações são importantes, tais como: práticas de dietas e estilo de vida com qualidade, com alimentos saudáveis e variados com ênfase sobre as fontes vegetais e frutas, evitar, consumo de bebidas alcoólicas, inclusive as bebidas destiladas, dietas ricas em gorduras, sal, açúcar. Praticar exercícios físicos diários, manter o peso adequado, além de evitar o câncer, evita também doenças como obesidade, diabetes problemas cardiovasculares, demonstrando assim a importância desta pesquisa para a sua prevenção.

Palavras-chave: Neoplasia. Hábitos alimentares. Nutrição.

1 INTRODUÇÃO

¹ Aluna do 8º período do curso de Nutrição da Faculdade Atenas.

² Supervisora Pedagógica do curso de Medicina da Faculdade Atenas.

³ Coordenadora do Setor de Pesquisa e Iniciação Científica da Faculdade Atenas.

O câncer é considerado pela Organização Mundial de Saúde, como a 3ª causa de mortes no mundo. No Brasil também figura entre as três primeiras, um aumento consistente de suas taxas de mortalidade ao longo das últimas décadas. No Rio Grande do Sul, segundo o INCA/Ministério da Saúde, determinados tipos de câncer como o de pulmão, mama, colorretal, próstata, cabeça e pescoço tem demonstrado um grande crescimento entre a população (GOSTTSCHALL, 2009).

Segundo GOSTTSCHALL (2009), cerca de 80% a 90% dos cânceres parecem estar relacionados com fatores ambientais, e cerca de 35% deles, possivelmente, relacionam-se com a dieta.

A alimentação saudável desde a antiguidade é vista pelo homem como prevenção e manutenção da saúde, diminuindo o risco de doenças. Uma boa alimentação é aquela planejada usando todos os grupos alimentares, desde os macronutrientes e os micronutrientes (GOSTTSCHALL, 2009).

Diante da relevância da doença descrita e da importância de uma alimentação saudável, este trabalho enfocará a alimentação e os hábitos alimentares para a prevenção do câncer.

2 FISIOPATOLOGIA DO CÂNCER

O câncer é o crescimento desordenado de um determinado grupo de células. Essas células passam a invadir tecidos vizinhos e muitas células espalhamse, ramificando pelo organismo por meio das chamadas metástases, onde as células continuam com sua reprodução desenfreada (OLIVEIRA *et al.*, 2010).

Os dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), são alarmantes pois, descrevem que as mortes pelo câncer estão atingindo 9 milhões de pessoas e matando cerca de 5 milhões, sendo a 2ª causa de óbitos por esta doença na maioria dos países, perdendo só para

as doenças cardiovasculares e acidentes vasculares encefálicos, inclusive no Brasil (CUPPARI, 2005).

Essas alterações genéticas convertem uma célula normal em uma célula transformada, não respondendo mais aos sinais de controle de multiplicação, morte e diferenciação que comanda a comunidade celular (WAITZBERG, 2006).

As invasões das células cancerígenas no organismo humano, não respeitam os limites normais de crescimento celular, por não apresentarem todos os fatores existentes em células normais de crescimento. As células cancerosas possuem menor aderência entre as células, que quando comparadas com as células normais. Portanto, se deslocam com maior facilidade para a corrente sanguínea e se não possuindo dificuldade de fixação em outros órgãos/tecidos, caracterizando assim as metástases. Vários tipos de células tumorais adquirem nutrientes necessários para o seu desenvolvimento, produzindo uma nova irrigação local, composta por vários vasos sanguíneos, este processo é denominado angiogênese (GUYTON; HALL, 2002).

Um dos fatores que podem provocar a morte das pessoas cancerosas é a competição entre os tecidos normais e os alterados, para a obtenção de nutrientes. As células cancerosas absorvem a maior quantidade de todos os nutrientes ingeridos pelo indivíduo, deixando o seu organismo frágil e desnutrido levando gradualmente a morte dos tecidos normais por desnutrição (GOMES, 2007).

O câncer é causado em quase todos os casos por mutação ou por alguma anormalidade de genes (oncogêneses) que regulam o crescimento e a mitose celular. Até 100 diferentes oncogênes já foram descritos (GUYTON; HALL, 2002). Os antioncogenes estão presentes em todas as células, estes anulam a ativação dos oncogênes específicos. Portanto a perda e a não ação de antioncogenes, aumentam a ação de oncogenes favorecendo o câncer, pois as células alteradas possuem uma capacidade maior de sobrevivência do que as células normais (GOMES, 2007).

Poucas dessas células com alterações de DNA sobrevivem se tornando cancerosas, porque a maior parte dessas células mutantes ainda possuem controles internos de *feedback* que impedem o crescimento excessivo (GUYTON; HALL, 2002).

Além do mecanismo de *feedback*, o nosso organismo conta com uma outra ferramenta que é o sistema imune. Esta estratégia de defesa constitui-se por um sistema de células distribuídas nos órgãos, como o baço, fígado, os gânglios linfáticos, o timo e a medula óssea, e na circulação sanguínea, defendendo o corpo contra os ataques dos antígenos. Os linfócitos T citotóxicos, juntamente com as células *NK* (*Natural Killer*) e as células dendríticas desempenham um papel fundamental nas atividades do sistema imune defendendo contra organismo humano contra a carcinogênese (BRASIL, 2012).

2.1 AGENTES MUTAGÊNICOS

Quando o organismo é exposto a fatores físicos, biológicos e químicos, as mutações podem ser ampliadas várias vezes (GUYTON; HALL, 2002).

A seguir encontram-se alguns fatores de risco para as células do nosso corpo, são eles:

a) radiação ionizante

Pode ocorrer quando as células normais do nosso organismo entram em contato com algum dos raios, pois esses raios possibilitam a ruptura de filamentos de DNA causando diversas mutações (BRASILEIRO FILHO, 2009). Os tipos de raios são: raio X, raios gama, radioatividade, luz ultravioleta.

b) substâncias Químicas

São substâncias que podem aumentar a probabilidade da ocorrência de mutações nas células normais do corpo humano, por exemplo: derivados do corante anilina, os compostos da fumaça do cigarro (tabaco, alcatrão), as nitrosaminas e os aromáticos. As

substâncias químicas que podem causar mutações são chamadas de carcinógenos e podem ser a causa de um quarto das mortes por câncer.

c) irritantes físicos

Alguns tipos de alimentos prejudicam o revestimento do trato intestinal. Quanto mais frequentes o contato com esses compostos maiores as mitose e a probabilidade da ocorrência de mutação.

d) hereditariedade

O genoma herdado já se encontra alterado, não são necessários muitas mutações para a formação do câncer (HANSEL; DINTZIS, 2007). Para descrever a extensão ou gravidade do tumor maligno em uma pessoa. O estadiamento é um sistema que os médicos e outros profissionais da área usam para notificar a localização do tumor, dimensão e quantidades de tumores, tipo celular e qual o grau do tumor, e se tem metástase (CUPPARI, 2005).

2.2 CICLO CELULAR E AGENTES MUTAGÊNICOS

Para maior compreensão do processo de crescimento da célula, é necessário o estudo do ciclo celular. O ciclo celular compreende todas as etapas de vida de uma célula, segundo (PONTES *et. al*, 2008), esse ciclo possui as seguintes divisões, chamadas de G1, S, G2 e M. A fase G1 ocorre a preparação da síntese de DNA, após a síntese de RNA e proteínas. Nessa fase a célula desenvolve, além de poder formar novas organelas citoplasmáticas. A fase S é a fase que sintetiza o DNA, que é a duplicação de cromossomos, porém, ocorre em células que entram em divisão celular, onde origina 2 conjuntos de cromossomos separados, um para cada célula-filha (WAITZBERG, 2006).

A fase G2 é bem semelhante ao G1 que é a própria divisão celular, (mitose ou meiose), porém ocorre a síntese das proteínas e do RNA. A fase M é curta, as células que não sofrem o processo de divisão, realizam a morte celular. Dentro da célula essas fases são bem

reguladas. A fase G1 só deixa a célula progredir no ciclo se estiver com o tamanho necessário e os nutrientes completos. A G2 controla a duplicação do DNA, caso não é realizada de forma correta, porque volta para a fase S para correção e no final da mitose, a célula checa se as células filhas foram formadas corretamente, para que seja permitido a citocinese (divisão entre as duas células-filhas) (WAITZBERG, 2006).

Nas células cancerígenas ocorrem anomalias durante o ciclo celular, a mitose perde o seu controle crescendo cada vez mais originando um tumor. Vários mecanismos de reparo de DNA agem em células que sofreram agravos genotóxicos, transformando a célula ao seu estado normal. O seu crescimento descontrolado e o acúmulo dessas células formam os tumores malignos. Elas têm capacidade de desprendimento do tumor e invadirem os tecidos vizinhos, chegando a órgãos distantes do local onde se iniciou o tumor, formando as metástases (PONTES *et. al*, 2008).

Os tecidos que são invadidos vão perdendo suas funções, porque as células cancerosas vão substituindo as células normais, um exemplo são as células que vão invadindo os pulmões ocorre alterações respiratórias, a invasão do tumor no cérebro gera dor de cabeça, alteração na consciência, convulsões e outros, ocorrendo os óbitos causados pelo câncer (PORTH, 2004).

Conforme o agravo são bandas da população de células do organismo. O gene principal de tumor P53 controla o processo de reparo quando o P53 está preservado, há indução do P21, que inibe a quinase dependentes de ciclinas, levando a célula a parar o crescimento do ciclo celular. São diminuídos também os genes de reparo, revertendo ao estado normal as células mutadas. P53 alternativamente pode induzir a transcrição de *bax*, levando a indução de morte celular (apoptose). Estando mutada o gene P53, não estão operantes nestes mecanismos, favorecendo a conservação da célula mutada na população. Quando há condições, a célula mutada desenvolve gerando um tumor (expansão clonal), com aumento da massa corporal, com alterações físicas do DNA das células tumorais (WAITZBERG, 2006).

2.3 TUMOR

2.3.1 TUMOR BENÍGNO

Os tumores benignos são semelhantes ao seu tecido de origem e iguais aos tecidos normais, possuindo um crescimento lento. Não penetram em tecidos vizinhos, nem possuem a capacidade de fazer metástase e não se reincidem após a sua remoção, assim a chance de provocar óbitos é mínima (PORTH, 2004).

Porém esses tumores apresentam a necessidade de serem tratados ou retirados, pois podem comprimir algum órgão causando danos, ou, depois de um determinado período de tempo, podem transformar-se em um tumor maligno, dependendo do tipo (PORTH, 2004).

2.3.2 TUMOR MALÍGNO

O tumor maligno pode ser diferente do tecido original, caracteriza pela variação do tamanho e da forma da célula, núcleo aumentado, mitoses anormais e em grandes quantidades (HANSEL; DINTZIS, 2007).

As células neoplásicas são invasivas, ocorrendo a metástase, espalhando para outras partes através da corrente linfática e sanguínea, com crescimento rápido e descontrolado (HANSEL; DINTZIS, 2007).

Quando não são descobertos e tratados precocemente, podem acarretar o óbito do paciente. Isso pode ocorrer conforme o tipo de câncer, do local, e da imunidade do paciente à essa morbidade (PORTH, 2004).

São capazes de:

a) invasão

Em tumores malignos ocorrem a infiltração em tecidos vizinhos e principalmente nos vasos sanguíneos e linfáticos, não apresentando cápsula bem definida e nem separação do tecido normal. Os tumores benignos apresentam cápsula bem definida e ocorre a separação dos tecidos normais (HANSEL; DINTZIS, 2007).

b) metástase

O tumor maligno é identificado quando há implantação de massas tumorais em lugares distantes de onde originou (HANSEL; DINTZIS, 2007). Diante da importância da fisiopatologia do câncer, se faz necessário o estudo dos alimentos e do estilo de alimentação que interferem no surgimento dessa doença.

3 FATORES DO COMPORTAMENTO ALIMENTAR QUE INTERFEREM NO CÂNCER.

A alimentação saudável é aquela que planejada com alimentos de diferentes grupos, de procedência conhecida, de preferências naturais e preparados preservando os aspectos nutricionais e o valor nutritivo dos alimentos. Eles devem ser avaliados e escolhidos valorizando os hábitos alimentares, condições financeiras e forma de vida da população satisfazendo as necessidades nutricionais, emocionais e sociais e a promover qualidade de vida saudável (WAITZBERG, 2006).

A alimentação pode afetar o desenvolvimento do câncer por meio de 3 vias principais (MEDEIROS, 2009):

- a) a primeira pelo excesso de alimentação que provocam alterações celulares que levam ao câncer (exemplos: gorduras saturadas, alimentos industrializados, açúcar refinadas, alimentos com farinha e com alto teor glicêmico (MEDEIROS, 2009);
- b) a segunda é pela falta de alimentação que irá impedir o desenvolvimento de alterações das células que desenvolve o tumor maligno (exemplos: frutas e legumes (MEDEIROS, 2009).
- c) a terceira são pelas drogas e medicamentos. (nicotina, cafeína, álcool, maconha, anticoncepcionais, sedativos, tranquilizantes, antidepressivos, anti-inflamatórios, antibióticos, etc.) (MEDEIROS, 2009).

As carnes e os produtos de origem animal oferecem certo risco, da mesma forma recomenda-se cautela com o café e os embutidos, ligados à formação de nitrosaminas. Preferir alimentos sem agrotóxicos. Certifique-se também de que os cereais e as demais sementes não apresentam qualquer vestígio de mofo (RAMALHO, 2001).

A incidência da desnutrição apresentada pelo câncer é de 30 a 50% dos casos, é conhecida como a caquexia, causando manifestações clínicas como:

- a) anorexia;
- b) perda tecidual;
- c) atrofia da musculatura esquelética;
- d) miopia;
- e) perda rápida de tecido gorduroso;
- f) atrofia de órgãos viscerais;
- g) energia (MEDEIROS,2009).

A origem da desnutrição no câncer é multifocal, devido aos fatores anoréticos produzidos pelo tumor ou hospedeiro, dor, obstrução do trato gastrointestinal. Inclusive o tratamento da neoplasia como: cirurgia, quimioterapia e radioterapia, causando náuseas, vômitos, diarreia, febre, aversão alimentar, entre outros (ESCOTT-STUMP, 2007).

Outras sugestões preventivas; nota 80% a 90% dos cânceres são ambientais/evitáveis (ESCOTT-STUMP, 2007):

- a) pare de fumar;
- b) aumente o uso de fotoquímicos, frutas, vegetais (5-10 por dia), fibra, leite desnatado, produto de soja, peixe;
- c) diminua o uso de bebidas alcoólicas;
- d) controle o peso, evite a obesidade. Faça no mínimo 30 minutos diários de exercícios;
- e) diminua a ingestão de gorduras(saturadas ou insaturadas).
- f) reduza a ingestão de frituras, grelhada e o consumo de alimentos

defumados e salgados.

g) não tomar vitaminas ou suplementos minerais sem consultar o médico. Em excesso, elas podem prejudicar o seu tratamento.

Segundo Gouveia *et al.*, (2009), indicam que a evolução dos cânceres é influenciada pelos fatores modificáveis, a taxa de desenvolvimento hereditário é bem menor. O câncer é uma “tragédia metabólica” na humanidade, no entender dos médicos oncologista. Mesmo com a grande evolução tecnológica, ainda não se tem uma descoberta para a cura total do câncer, que continua assolando muitas pessoas. Por isso é de suma importância o papel do nutricionista na luta com a prevenção do câncer (WAITZBERG, 2006).

4 O PAPEL DO NUTRICIONISTA NA LUTA CONTRA O CÂNCER

Neoplasia consiste em conjunto de mais de 100 alterações na transcrição que têm em comum o crescimento maligno desordenado e células invasivas com capacidade migratória órgãos e tecidos (PORTH, 2004).

Um terço dos tipos de câncer é proveniente do padrão alimentar e ao excesso de peso corporal. Os vegetais e as frutas ocorrem uma diminuição no risco de câncer por terem diferentes tipos de antioxidantes. A dietoterapia para o câncer é constituída de uma série de adequações às situações específicas. Não há uma entidade dietética específica para os tumores malignos em uma orientação nutricional (PORTH, 2004).

A nutrição é um componente importante do cuidado e tratamento na prevenção a recidiva de câncer. São necessários os cuidados como: prevenir as deficiências de nutrientes, preservar a massa corporal magra, aumentar a qualidade de vida (MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2005).

O câncer e seu tratamento podem causar impacto nas necessidades nutricionais afetando a digestão, absorção e metabolismo. Os sintomas com um impacto nutricional

incluem náusea, vômitos, alterações no paladar e olfato, disfagia, alterações intestinais, anorexia, dor e fadiga (MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2005).

Para se obter melhor absorção dos nutrientes é preciso mudar o estilo de vida com hábitos alimentares saudáveis (OLIVEIRA; MARCHINI, 1998).

4.1 FATORES NUTRICIONAIS PROTETORES E PREVENTIVOS NO CÂNCER

Segundo ESCOTT-STUMP (2007), os fatores nutricionais protetores e preventivos no câncer são:

- a) vitamina A em níveis adequados, especialmente em betacaroteno e licopenos: encontrados no fígado, margarina, leite e derivados.
- b) vitamina E: é o antioxidante lipossolúvel mais importante na célula, protetora, e redutora dos radicais livres. Encontrados em óleos, espinafre, cereais integrais.
- c) ácidos graxos ômega-3: encontrados em azeite de oliva, peixes, sardinhas.
- d) vitamina D3 ou colecalciferol: conhecida como a vitamina da luz solar. Existem nos produtos de origem animal, as fontes mais ricas são os óleos de fígado de peixe.
- e) vitamina C: ela inibe a síntese química de nitrosaminas (a maioria delas são cancerígenas), importante fator de risco para câncer do estômago.
- f) folato (ácido fólico): funciona como carreador para vários componentes de carbono simples. São encontrados em alimentos de origem vegetal e animal como: fígado, cogumelos e vegetais folhosos verdes, carne bovina, batatas, pão de trigo integral, suco de laranja e feijões secos.

A disponibilidade do folato nos alimentos varia de acordo com o estado nutricional do hospedeiro. Sua deficiência prejudica a biossíntese de DNA e RNA, reduzindo a divisão

celular, que é mais visível nas células com taxas de multiplicação rápida (MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2010).

g) fibra de frutas, vegetais e cereais integrais: O maior consumo de fibras seria um protetor contra o câncer de cólon (GOUVEIA, 2011).

Essas vitaminas tem sua atividade antioxidante, também inibe a formação de nitrosaminas, dos nitritos e nitratos que são usados como conservantes nos produtos industrializados e conservados, reduzindo a formação das substâncias carcinogênicas (ANGELIS, 2005).

Os principais compostos anticancerígenos são (ANGELIS, 2005):

- a) glicosinolatos e isotiocianatos como: Repolho, brócolis, couve-flor, couve-verde, mostarda, couve-de-bruxelas, couve chinesa, rabanete, agrião, nabo;
- b) compostos sulfurados: Alho, cebola, alho-poró, cebolinha;
- c) isoflavona e gínisteína (fitoestrógeno): Grãos, molho, tofu, leite de soja;
- d) curcumina: Cúrcuma (açafrão);
- e) polifenóis (catequinas): Chá verde, chá preto;
- f) ácido elágico: Nozes, linhaça;
- g) naringenina e vitamina C: Sardinha, salmão, arenque, truta, toranja;
- h) polifenóis (resveratrol): Vinho tinto;
- i) polifenóis (Catequinas): Chocolate amargo (70%);
- j) ácido elágico e antocianidinas: Mirtilo (frutas vermelhas).

Conforme as pesquisas mostram a progressão do câncer na humanidade é alarmante. A preocupação dos estudiosos é grande em lançar literaturas com orientações nutricionais para amenizar o sofrimento dos pacientes.

4.2 O QUE O PACIENTE COM CÂNCER PODE FAZER PARA SUA MELHORA

Diante da dificuldade que o paciente com câncer tem para se alimentar, a seguir há algumas orientações nutricionais para ajudar na reabilitação nutricional.

- a) preferir a alimentar-se bem no período da manhã quando há melhor disposição;
- b) em caso de desnutrição fazer uma alimentação hipercalórica e hiperprotéica;
- c) prefira alimentos em temperatura ambiente;
- d) tomar a medicação 1\2 hora antes das refeições e em caso de náusea e vômitos preferir alimentos como: torrada, biscoito, iogurte, sorvete de frutas, frango sem pele e gordura;
- e) prefira alimentos de consistência semilíquida se tiver alterações na boca ou garganta;
- f) ingerir fibras solúveis em caso de diarreia;
- g) em caso de constipação intestinal: 1 a 2 colheres de sopa de farelo de trigo, folhosos, mamão, quiabo, 8 a 10 copos de água por dia preferencialmente frios;
- h) diminua o consumo de alimentos ácidos ou condimentados e frituras (LEÃO; GOMES, 2007).

4.3 IMPLICAÇÕES NUTRICIONAIS DO CÂNCER

A caquexia do câncer é um dos aspectos mais devastadores e graves. Estima-se que seja a causa dos óbitos de 20 a 40% dos pacientes com câncer. É a desnutrição protéico-calórica sendo caracterizada por anorexia, causando a incapacidade para continuar com o tratamento devido à fraqueza, perda dos tecidos musculares e adiposos, emagrecimento involuntário, sofrimento psicológico, imunidade baixa e perda da qualidade de vida que está presente em 50% dos pacientes com câncer (MEDEIROS, 2009).

O papel do nutricionista em ajudar os pacientes e sua família a amenizar a desnutrição inclui o planejamento de intervenções terapêuticas individualizadas, minimizando seu sofrimento como: vômitos, náuseas, diarreia e alterações do paladar e preferências alimentares, que são influenciados no apetite. É importante a preocupação na forma das

preparações dos alimentos, em quantidades e aos horários das principais refeições e nos lanches (MEDEIROS, 2009).

Para descrever a extensão ou gravidade do tumor maligno em uma pessoa. O estadiamento é um sistema que os médicos e outros profissionais da área usam para notificar a localização do tumor, dimensão e quantidades de tumores, tipo celular e qual o grau do tumor, e se tem metástase (CUPPARI, 2005).

O nutricionista pode instruir os pacientes com planos de refeições individualizadas, atenuando o estado nutricional com orientações nutricionais no controle das alterações do paladar, no tratamento da xerostomia (boca seca), da estomatite e da esofagite, náuseas, diarreia e como ingerir as quilocalorias e a ingestão de proteínas (CUPPARI, 2005).

A seguir serão comentados assuntos que irão contribuir para a reabilitação nutricional de pacientes com câncer.

4.4 REABILITAÇÃO NUTRICIONAL

A reabilitação nutricional indica qualidade de atendimento, o nutricionista tem o dever de prestar assistência nutricional no início, meio e fim. Há critérios que o nutricionista deverá estabelecer garantindo o melhor controle estatístico do processo, trabalhando com pontos de controle, qualidade e produtividade, preocupando-se em controlar e adequando o peso corporal, qualidade, quantidade e fracionamento da alimentação, analisando exames laboratoriais, tratamento de infecções e outros fatores nutricionalmente envolvendo o indivíduo com neoplasia (PAES, 2009).

Avaliando os resultados, observará a eficácia da reabilitação nutricional aplicada no paciente, se alcançou parcialmente, totalmente ou se não houve melhora nutricional (CUPPARI, 2005).

4.5 PERSPECTIVAS DE TRATAMENTO

Quanto ao tratamento do tumor, os nódulos e às metástases, a intenção clínica do tratamento de câncer é curar, controlar ou ser paliativo. A resposta ao tratamento é definida como completa ou parcial e estável ou progressiva. As modalidades de tratamento do câncer incluem quimioterapia, imunoterapia, radioterapia e cirurgia isolada ou em combinação.

Dentre os tratamentos médicos estão incluídos cirurgia, radiação, quimioterapia, imunoterapia e transplante de medula. Os tratamentos nutricionais englobam prevenir ou corrigir deficiências nutricionais, minimizar a perda de peso, alimentação oral, enteral e parenteral (MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2010).

No Brasil, estima-se que em 2008, ocorrerão 340 mil casos novos e 123 mil mortes por câncer, segundo o INCA, a incidência foi maior em mulheres, com 51% dos casos, ao passo que a mortalidade se apresentou maior em homens (54%) (COZZOLINO, 2009,423).

A estimativa das pesquisas, no Brasil, em 2008, ocorreria um número alarmante de mortes ocasionadas por câncer sendo a porcentagem maior em mulheres. Segundo o INCA a incidência maior foi para os homens com 54% e mulheres em 51% dos óbitos. Com o conhecimento das necessidades nutricionais é realizado checkperiódicos, sendo assim, possível viver com mais saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho foi descrito que o câncer cresce progressivamente, pelos hábitos alimentares inadequados da população. O alto índice de câncer na humanidade ocorre por fatores ambientais como: estresse, fumo, sedentarismo, álcool, má qualidade de vida, sendo que de 80% a 90% dos cânceres são ambientais/evitáveis, a taxa de desenvolvimento hereditário é bem menor.

Há mais de um século os naturistas tem mostrado insistentemente os perigos que o consumo de certos tipos de alimentos facilitam o desenvolvimento de tumores malignos.

Só agora a ciência médica começa a aceitar que os hábitos alimentares modernos, são os responsáveis por essa doença maligna.

Obtendo um estilo de vida natural é importante no fortalecimento e na prevenção do organismo contra o câncer. Foi falado sobre os alimentos e os costumes alimentares, que provocam e previnem o câncer, como a caquexia. O nutricionista tem o dever em prestar assistência nutricional, enquanto for necessário durante o tratamento.

Para que o paciente com câncer tenha um tratamento eficaz é de extrema importância uma ajuda espiritual, para superação de seus problemas emocionais. Cuidar de sua autoconfiança e a auto estima é fundamental para um tratamento bem sucedido. Esses pacientes freqüentemente se deprimem e auto-anula ao perder a esperança no futuro, conseqüentemente fragilizando seu sistema imunológico, sendo necessário interromper temporariamente o tratamento.

Para a reabilitação é preciso comer bem, o que tiver vontade, o mais importante é não perder peso e o ânimo. Aceite todos os carinhos e o amor de todos, e peça mais se der vontade. Se permanecer forte em corpo e espírito, tudo isso passará mais rápido e deixará menos lembranças tristes.

Jesus Cristo, o médico dos médicos, curava os enfermos com o seu amor incondicional. Novas pesquisas deverão ser feitas na tentativa de encontrar a cura para o câncer, pois os estudos ainda não foram conclusivos. O câncer quando diagnosticado precocemente tem probabilidade maior de cura. Hoje a melhor “arma” ainda é a preventiva, realizando exames periódicos e vivendo com qualidade de vida.

ABSTRACT

Cancer is defined as a chronic disease multicausal, characterized by rapid and uncontrolled cell, being touted as the second cause of mortality in Brazil, behind only cardiovascular disease. Today there is a very big concern of society in maintaining a healthy quality of life. The relationship between cancer and nutrition is basically divided into two aspects, when the cancer can be caused by food, while the other one deals with organic changes caused by cancer that directly affect nutritional status. The individual affected by cancer occurs decreased appetite, zinc deficiency, mouth lesions, cachexia, malnutrition and others. For some cancer prevention guidelines are important, such as dietary practices and lifestyle with quality, healthy food and various sources with emphasis on vegetables and fruits, avoid consumption of alcoholic beverages, including liquor, diets high fat, salt, sugar. Physical exercise daily, maintain proper weight, and prevent cancer, also prevents diseases such as obesity, diabetes, cardiovascular problems, thus demonstrating the importance of this research for its prevention.

Keywords: *Neoplasia. Eating habits. Nutrition.*

REFERÊNCIAS

ANGELIS, Rebeca Carlota. **Fisiologia da nutrição protetora e preventiva de enfermidades degenerativas.** 2º. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2005.

BALBACH, A.; BOARIM, Daniel. **Prevenção e tratamentos para medicina natural.** São Paulo: Edições Vida Plena, 2007.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Instituto Nacional de Câncer.** Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=322>. Acesso em: 12.out.2012.

BRASILEIRO FILHO, Geraldo. **Bogliolo Patologia Geral**. 4° ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

CUPPARI, Lilian. **Guia de nutrição: nutrição clínica no adulto**. São Paulo: Manole, 2005.

ESCOTT-STUMP, Sylvia. **Nutrição relacionada ao diagnóstico e tratamento**. 5° ed. São Paulo: Manole, 2007.

GOMES, Ivan Lourenço. **Fisiopatologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

GOSTTSCHALL, Catarina Bertaso Andreatta; BUSNELLO, Fernanda Michielin. **Nutrição e Síndrome Metabólica**. São Paulo: Atheneu, 2009.

GOUVEIA, Luiza Antoniazzi Gomes; PASSANHA, Adriana; RODRIGUES, Gabriela; MANSUR, Vivian Nicastro; SAB, Nathalia Panzemboeck; PASSADORE, Mariana Doce. **Efeito da ingestão de frutas, hortaliças, vitaminas A, C e E sobre o desenvolvimento do câncer colorretal**. Revista Nutrição Brasil, v. 10, n°. 6: p. 376- 380. 2011.

GUYTON, Arthur C.; HALL, John E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 10° ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

HANSEL, Donna E.; DINTZIS, Renee Z. **Fundamentos de Patologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

LEÃO, Leila Sicupira Carneiro de Souza; GOMES, Maria do Carmo Rebello. **Manual de nutrição clínica: para atendimento ambulatorial do adulto**. 6° ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

LOPES, Antônio Carlos. **Tratado de Clínica Médica**. São Paulo: Roca, 2007.

MAHAN, K.L; ESCOTT-STUMP, SYLVIA. **Nutrição e dietoterapia**. 11°. ed. São Paulo: Roca, 2005.

MAHAN, L. Kathleen; ESCOTT STUMP, Sylvia. 12°. ed. **Alimentos, nutrição e dietoterapia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MEDEIROS, Fernanda J. **Manual de sobrevivência para nutrição clínica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

OLIVEIRA, Ércio; SANVITTO, Gilberto; GUS, Pedro; ZELMANOWICZ, Rolf Udo. **Alimentos para a prevenção do câncer**. ABC da Saúde, 2010. Disponível em:<<http://www.abcdasaude.com.br/artigo.php?710>>. Acesso em: 12 .out. 2012 .

OLIVEIRA, José Eduardo Dutra; MARCHINI, J. Sérgio. **Ciências nutricionais**. São Paulo: Sarvier, 1998.

PAES, Alice Varejão Cavalcanti; SALVIANO, Flávia Nunes; BURGOS, Maria Goretti P. De Araújo. **Eficácia do suporte nutricional e imunonutrição em pacientes oncológicos**. Revista Nutrição Brasil, v. 8, n. 2. 2009.

PONTES, Luciane Faria *et. al.* **Genética na medicina**. Rio de Janeiro: Elsevir, 2008.

PORTH, C. M. **Fisiopatologia**. 6° ed. Rio de janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

RAMALHO, Cris. **Comida que cuida: Mais cor no prato e na vida durante o tratamento do câncer.** Sanofi aventis, 2001.

SHILS, E. M.; MOSHE, Shike; ROSS, Catharine A.; CABALLERO, Benhamein; COUSINS, J. Robert. **Nutrição moderna na saúde e na doença.** 10º ed. São Paulo: Manole, 2009.

WAITZBERG, Dan Linetzky. **Dieta, Nutrição e Câncer.** 2º ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2006.