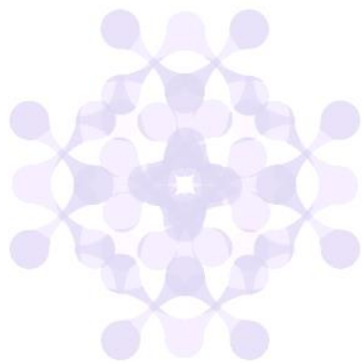


**ASSISTÊNCIA NUTRICIONAL AMBULATORIAL AO PACIENTE ONCOLÓGICO**  
**OncoLog**



**ONCOLOG**  
Oncologia × Hematologia × Mastologia  
*Oncologia do Futuro*

**Cuiabá – MT**

**Maio/2020**

## 1. INTRODUÇÃO

O câncer é uma enfermidade que se caracteriza pelo crescimento desordenado de células que podem invadir tecidos e órgãos adjacentes e/ou espalhar-se para outras regiões do corpo (BRASIL, 2013). Muitos fatores influenciam o desenvolvimento do câncer, que podem ser externos, como o meio ambiente, hábitos ou costumes próprios de um ambiente social e cultural, ou internos, resultante de eventos que geram mutações sucessivas no material genético das células, processo que pode ocorrer ao longo de décadas, em múltiplos estágios (ARAB; STECK-SCOTT, 2004; ERSON; PETTY, 2006).

A perda de peso e a desnutrição são os distúrbios nutricionais mais frequentemente observados em pacientes com câncer (40% a 80% dos casos), sendo que até 30% dos pacientes adultos apresentam perda superior a 10% do peso (INCA, 2012).

Os tratamentos que envolvem os diferentes tipos de câncer (químico ou radioterapia), podem causar diversos efeitos associados a desnutrição, dentre eles, a toxicidade do TGI, náuseas, vômitos, mucosite, diarreia, constipação, alteração no paladar, xerostomia, entre outros. Esses sintomas, estão diretamente relacionados com a redução da ingestão alimentar, o que pode acarretar a desnutrição e uma série de outras implicações (GARÓFOLO; PETRILLI, 2006; RAVASCO et al., 2005; SILVA, 2006). Diante disso, é recomendado que o seguimento ambulatorial nutricional, seja mensal ou quinzenal e que o paciente seja acompanhado até a sua total reabilitação e autonomia. Sendo assim, todo paciente com sequelas do tratamento com implicações nutricionais deve ser acompanhado no seguimento ambulatorial de nutrição até sua reabilitação.

## 2.AVALIAÇÃO NUTRICIONAL

A desnutrição, que frequentemente está presente no paciente oncológico, é um fator preditor de morbimortalidade, assim, avaliar o estado nutricional do paciente oncológico em tratamento e também em alta, é fundamental para a conduta terapêutica e para a qualidade de vida do paciente. O paciente deve ser triado inicialmente, para avaliar o risco de desnutrição, através dos métodos de Triagem de Risco Nutricional 2002 (NRS-2002), Mini Avaliação Nutricional –MAN versão reduzida ou Instrumento Universal de Triagem de Desnutrição –MUST. Dessa forma, após o paciente ser triado, ocorre a avaliação nutricional, esta, deverá ser realizada em todos os pacientes diagnosticados e em atendimento, devendo compreender os dados de uma Avaliação Subjetiva Global (ASG) ou Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Próprio Paciente (ASG-PPP), bem como dados referentes à anamnese alimentar, exames físico e clínico. Vale considerar a ASG-PPP reduzida, por que devido a dificuldade de aplicabilidade do instrumento, passou a ser considerada este instrumento à sua maneira reduzida. Deve-se considerar também sintomas do TGI, localização da doença: cabeça e pescoço, TGI ou pulmão.

**2.2 MÉTODO PADRÃO:** ASG PPP- podendo usar como complemento dos dados alimentares (questionário de frequência alimentar, registro de 24/48 horas, registro alimentar diário, ou escala de aceitação alimentar), e, podendo usar o instrumento em seu modelo reduzido, devido a melhor aplicabilidade e resultados mais fidedignos.

### 3.NECESSIDADES NUTRICIONAIS

O gasto energético (GE) no câncer pode estar aumentado ou diminuído dependendo do tipo de tumor, estágio da doença e das formas de tratamento (KNOX, 1983). Dentre os métodos para estimativa de GE, foi consensuado um método direto, de fácil aplicabilidade, que utiliza a taxa calórica ideal por quilo de peso corporal, sendo este método altamente utilizado na prática clínica (MARTINS; CARDOSO, 2000; JUSTINO *et al.*, 2004).

#### 3.1 RECOMENDAÇÕES CALÓRICAS: para pacientes em quimioterapia e radioterapia.

<b>CONDIÇÃO CLÍNICA</b>	<b>KCAL/KG/DIA</b>
Realimentação	20 kcal/dia
Obeso	21-25 kcal/dia
Manutenção de peso	25-30 kcal/dia
Ganho de peso	30-35 kcal/dia
Repleção	35-45 kcal/dia

#### 3.2 REC. PROTÉICAS: para pacientes em quimioterapia e radioterapia.

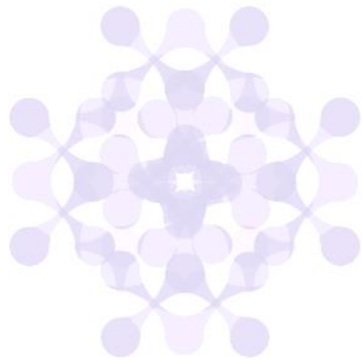
<b>CONDIÇÃO CLÍNICA</b>	<b>G DE PTNA/KG/DIA</b>
Tratamento Oncológico sem complicações	1,0 – 1,2 g/kg
Tratamento Oncológico com estresse moderado	1,1 – 1,5 g/kg
Tratamento Oncológico com	1,5 –2,0 g/kg



**ONCOLOG**

Oncologia × Hematologia × Mastologia

estresse grave e repleção proteica	
---------------------------------------	--



**ONCOLOG**

Oncologia × Hematologia × Mastologia

*Oncologia do Futuro*

## 4. ORIENTAÇÕES NUTRICIONAIS PARA OS EFEITOS ADVERSOS CAUSADOS PELA TERAPIA ANTITUMORAL

Pacientes em tratamento antitumoral apresentam vários sinais e sintomas que levam à diminuição da ingestão diária de nutrientes que comprometem o estado nutricional. Durante o tratamento antitumoral, os pacientes oncológicos podem evoluir para desnutrição moderada ou grave e, cerca de 20% desses pacientes, morrem em decorrência da desnutrição e não da doença maligna (OTTERY, 1994). A desnutrição leva ao aumento da morbimortalidade e da toxicidade causada pela quimio e radioterapia, resultando em aumento no tempo de internação e dos custos hospitalares. Tudo isso prejudica a condição geral do paciente e sua qualidade de vida (SENESSE et al., 2008). Cerca de 60% dos pacientes com câncer são desnutridos e esse percentual aumenta para 81% naqueles que estão em cuidados paliativos. Aproximadamente 70% apresenta alguma dificuldade para se alimentar. Mais da metade dos pacientes necessita de aconselhamento nutricional e controle dos sintomas que interferem na ingestão de alimentos e cerca de 30% necessitam de suplemento nutricional (MARIN et al., 2008).

### 4.1 Tratamento de radioterapia e os possíveis efeitos colaterais relacionados a nutrição

Área do corpo irradiada	Efeito colateral
Cérebro e coluna	Náusea e vômitos
Língua, cordas vocais, amídalas, glândulas salivares, cavidade nasal e faringe.	Xerostomia, dificuldade ou dor para deglutir, alteração do paladar, dor na cavidade oral, saliva espessa.
Pulmão, esôfago e mama.	Dificuldade e dor para deglutir
Intestino, próstata, útero, reto e pâncreas.	Inapetência, náusea, vômito, diarreia, gases, inchaço.

Fonte: National Comprehensive Cancer Network

## 4.2.TERAPIA NUTRICIONAL NOS PRINCIPAIS EFEITOS ADVERSOS

Sítio de Toxidade	GRAU 1	GRAU 2	GRAU 3	GRAU 4
<b>MUCOSITE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dieta sem alimentos ácidos;</li> <li>• Dieta com menos sal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dieta com alimentos em T° morna ou fria;</li> <li>• Introdução de módulo de GLUTAMINA – fica a critério - dados clínicos consistentes são insuficientes para recomendar.</li> <li>• Oferta de gelatina com xilocaína – 1 frasco de 20 ml para 2 caixas de gelatina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dieta sem alimentos de consistência dura e seca;</li> <li>• Introdução de módulo de Glutamina – fica a critério - dados clínicos consistentes são insuficientes para recomendar.</li> <li>• Oferta de Bebidas hipercalóricas.</li> <li>• Oferta de gelatina com xilocaína – 1 frasco de 20 ml para 2 caixas de gelatina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suporte Enteral ou Parenteral.</li> </ul>
<b>NÁUSEA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fracionamento das refeições em 6-8/dia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ofertar alimentos sem odor muito forte</li> <li>• Ofertar alimentos mornos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução de bebidas antieméticas (c/ gengibre) na colação e merenda;</li> <li>• Oferta de alimentos de fácil digestão.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ofertar alimentos da preferência do paciente</li> </ul>
<b>VÔMITO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fracionamento das refeições em 6-8/dia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ofertar alimentos sem odor muito forte;</li> <li>• Ofertar alimentos mornos;</li> <li>• Oferta de alimentos de fácil digestão;</li> <li>• Introdução de bebidas antieméticas (c/ gengibre) na colação e merenda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Idem Grau 2;</li> <li>• Ofertar SVO.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suporte em TNP.</li> </ul>

<p><b>CONSTIPAÇÃO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ofertar alimentos como mamão, ameixa, aveia, linhaça, granola... ;</li> <li>• Ofertar FIBRAS SOLUVEIS 1x/dia;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ofertar alimentos como mamão, ameixa, aveia, linhaça, granola... ;</li> <li>• Ofertar FIBRAS SOLUVEIS 2x/dia;</li> <li>• Ofertar bastante líquido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ofertar alimentos como mamão, ameixa, aveia, linhaça, granola... ;</li> <li>• Ofertar FIBRAS SOLUVEIS 3x/dia;</li> <li>• Ofertar bastante líquido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dieta zero para procedimento cirúrgico.</li> </ul>
---------------------------	---	--	--	---

### 4.3 OUTROS EFEITOS E SUAS CONDUTAS

#### ANOREXIA

- Conscientizar o paciente da necessidade de comer, apesar da inapetência;
- Ajustar a ingestão atual para o ideal;
- Aumentar o fracionamento da dieta e reduzir o volume por refeição, oferecendo de 6 a 8 refeições ao dia;
- Aumentar a densidade calórica e proteica das refeições;
- Estimular lanches calóricos na consistência e textura adaptada à melhor preferência do paciente;
- Estimular o aumento de consumo de alimentos de melhor tolerância;
- Em caso de aporte nutricional insuficiente, associar com TNO hipercalórico e hiperproteico palatável ao paciente de 2 a 3 vezes ao dia;
- 

#### Orientar o paciente a:

- Consumir alimentos com boa fonte de proteína de alto valor biológico;
- Escolher líquidos ricos em calorias;
- Manter lanches prontos para beliscar;
- Fazer a principal refeição em horários em que sentir mais fome.

#### DIGEUSIA E DISOSMIA

- Conscientizar o paciente da necessidade de comer, apesar da disgeusia e da disosmia;
- Estimular a ingestão de alimentos mais prazerosos;



- Aumentar o fracionamento da dieta, oferecendo de 6 a 8 refeições ao dia;
- Modificar a consistência dos alimentos conforme aceitação, liquidificando-os quando necessário;
- Em caso de aporte nutricional insuficiente, associar com TNO hipercalórico e hiperproteico palatável ao paciente, de 2 à 3 vezes ao dia;

#### **Orientar o paciente a:**

- Preparar pratos visualmente agradáveis e coloridos;
- Lembrar do sabor dos alimentos antes de ingeri-los;
- Dar preferência a alimentos com sabores mais fortes;
- Utilizar gotas de limão nas saladas e bebidas como sucos de frutas, chás e água;
- Utilizar ervas aromáticas e condimentos nas preparações para realçar o sabor.
- 

#### **NÁUSEAS E VÔMITOS**

- Conscientizar o paciente da necessidade de comer, apesar das náuseas e dos vômitos, apesar das náuseas e dos vômitos, oferecendo uma segunda vez a refeição, aproximadamente 20 min após a primeira oferta;
- Aumentar o fracionamento da dieta e reduzir o volume por refeição, oferecendo de 6 a 8 refeições ao dia;
- Dar preferência a alimentos mais secos, cítricos, salgados e frios ou gelados;
- Adequar a consistência à tolerância do paciente;
- Em caso de aporte nutricional insuficiente, associar com TNO hipercalórico e hiperproteico, palatável ao paciente, fracionado em pequenos volumes, gelado ou congelado;

#### **Orientar o paciente a:**

- Manter a higiene oral;
- Evitar jejuns prolongados;
- Mastigar ou chupar gelo 40 min antes das refeições;
- Evitar frituras e alimentos gordurosos;
- Evitar alimentos e preparações que exalem odor forte e procurar realizar as refeições em locais arejados;

- Evitar preparações e alimentos muito doces;
- Evitar beber líquidos durante as refeições, utilizando-os em pequenas quantidades nos intervalos, preferencialmente gelados (ex.: picolé);
- Manter cabeceira elevada (no mínimo 45°) durante e após as refeições;
- Utilizar gengibre em infusão, como tempero ou adicionado a sucos (antinauseante);

## **XEROSTOMIA**

- Conscientizar o paciente da necessidade de comer, apesar da xerostomia;
- Conscientizar o paciente de que a xerostomia pode ocorrer até alguns anos após o término do tratamento;
- Estimular o consumo de água, no mínimo 2 l ao dia, e líquidos em geral até 3 l ao dia;
- Estimular a ingestão de alimentos mais prazerosos;
- Adequar a consistência dos alimentos, conforme aceitação do paciente;
- Evitar o consumo de café, chá e refrigerantes que contenham cafeína;
- Em caso de aporte nutricional insuficiente, associar com TNO hipercalórico e hiperproteico, de 2 a 3 vezes ao dia;

### **Orientar o paciente a:**

- Manter higiene oral e hidratação labial;
- Dar preferência a alimentos umedecidos, adicionar caldos e molhos às preparações;
- Utilizar gotas de limão nas saladas e bebidas;
- Ingerir quantidade necessária de líquidos junto com as refeições para facilitar a mastigação e a deglutição;
- Utilizar balas cítricas e mentoladas sem açúcar;
- Usar ervas aromáticas como tempero nas preparações, evitando sal e condimento;

## **MUCOSITE E ÚLCERAS ORAIS**

- Conscientizar o paciente da necessidade de comer, apesar da mucosite;
- Aumentar o fracionamento da dieta, oferecendo de 6 a 8 refeições por dia;
- Modificar a consistência da dieta, de acordo com o grau de mucosite (I, II, III);

- **Diminuir ou retirar sal** e condimentos das preparações, de acordo com o grau da mucosite;
- Ofertar, na dieta oral, sucos e fórmulas lácteas além de suplementos;
- Em caso de aporte nutricional insuficiente, associar com TNO hipercalórico e hiperproteico, de 2 a 3 vezes ao dia;

#### **Orientar o paciente a:**

- Manter a higiene oral;
- Utilizar talheres pequenos;
- Utilizar canudos para ingerir líquidos;
- Evitar alimentos secos, duros, cítricos e picantes, líquidos abrasivos e bebidas gaseificadas;
- Utilizar alimentos à temperatura ambiente, fria ou gelada;
- Consumir alimentos mais macios e pastosos;
- Disfagia - Conscientizar o paciente da necessidade de comer.

#### **DISFAGIA**

- Conscientizar o paciente da necessidade de comer, apesar da disfagia;
- Modificar a consistência da dieta conforme o grau da disfagia e de acordo com as orientações do fonoaudiólogo;
- Em caso de disfagia a líquidos, indicar o uso de espessantes industrializados e naturais (amido de milho, tapioca, farináceos enriquecidos);
- Aumentar o fracionamento da dieta, oferecendo de 6 a 8 refeições ao dia;
- Aumentar a densidade calórica e proteica das refeições;
- Em caso de aporte nutricional insuficiente, associar com TNO hipercalórico e hiperproteico, palatável ao paciente, de 2 a 3 vezes ao dia;

#### **Orientar o paciente a:**

- Evitar alimentos secos e duros;
- Ingerir pequenos volumes de líquidos junto às refeições para facilitar a mastigação e a deglutição;

- Dar preferência a alimentos umedecidos;
- Usar preparações de fácil mastigação e deglutição, conforme tolerância;
- Manter cabeceira elevada para alimentar-se;

## **ODINOFAGIA**

- Conscientizar o paciente da necessidade de comer, apesar da odinofagia;
- Modificar a consistência da dieta de acordo com a aceitação do paciente (intensidade da dor);
- Aumentar o fracionamento da dieta e reduzir o volume por refeição, oferecendo de 6 a 8 refeições ao dia;
- Quando necessário, utilizar complementos nutricionais com flavorizantes não cítricos.

### **Orientar o paciente a:**

- Evitar alimentos secos e duros - Utilizar alimentos em temperatura ambiente - Utilizar dieta hipolipídica - Diminuir o sal das preparações - Dar preferência a alimentos na consistência pastosa (carnes macias, bem cozidas, picadas, desfiadas ou moídas) ou liquidificados - Usar papas de frutas e sucos não ácidos - Mastigar bem os alimentos evitando a aerofagia - Evitar condimentos ácidos que possam irritar a mucosa

## **DIARRÉIA**

- Conscientizar o paciente da necessidade de comer, apesar da diarreia;
- Aumentar o fracionamento da dieta e reduzir o volume por refeição, oferecendo de 6 à 8 refeições ao dia;
- Avaliar a necessidade de restrição de lactose, sacarose, glúten, cafeína;
- Considerar o uso de prebiótico, probiótico ou simbiótico;
- Aumentar o consumo de líquidos para, no mínimo, 3 l ao dia;
- Em caso de aporte nutricional insuficiente, iniciar TNO hipercalórico e hiperproteico, com fibra solúvel ou fruto-oligossacarídeo (prebiótico) isento de glúten, lactose e sacarose, de 2 à 3 vezes ao dia.

### **Orientar o paciente a:**

- Evitar alimentos flatulentos;
- Utilizar dieta pobre em fibras insolúveis e adequada em fibras solúveis;
- Evitar alimentos e preparações gordurosas e condimentadas;
- Evitar café e bebidas carbonatadas;
- Evitar temperaturas extremas;
- Ingerir líquidos isotônicos entre as refeições, em volumes proporcionais às perdas.

### **CONSTIPAÇÃO INTESTINAL**

- Conscientizar o paciente da necessidade de comer, apesar da constipação intestinal;
- Orientar refeições em intervalos regulares, de 5 a 6 refeições ao dia;
- Orientar a ingestão de alimentos ricos em fibras e com características laxativas;
- Considerar o uso de prebiótico, probiótico ou simbiótico e suplementação de fibras dietéticas;
- Estimular a ingestão hídrica acima de 2l por dia;
- Estimular a prática de exercícios físicos conforme mobilidade do paciente;
- Consumir líquidos aquecidos em torno de meia hora antes da presença do reflexo gastrocólico em jejum, que ocorre principalmente após o jejum;

### **NEUTROPENIA**

- ✓ **Neutropenia moderada (neutrófilos entre 1.500 e 500 células/mm<sup>3</sup>):**

Não se recomenda o uso de probióticos.

- **Orientar o paciente a:** - Higienizar frutas e verduras com sanitizantes - Utilizar água potável filtrada ou fervida - Ingerir apenas frutas de casca grossa, consumindo apenas a polpa - Ingerir frutas de casca fina somente cozidas - Ingerir vegetais, condimentos, oleaginosas e grãos somente cozidos - Ingerir leites e derivados somente pasteurizados - Ingerir carnes e ovos somente bem cozidos - Utilizar preparações produzidas por estabelecimentos que tenham todos os cuidados adequados à segurança alimentar

✓ **Neutropenia grave (neutrófilos < 500 células/mm<sup>3</sup>):**

Orientar a utilização de dieta “baixa bactéria” (alimentos bem coccionados)

• Não se recomenda o uso de probióticos.

• **Orientar o paciente a:** - Ingerir alimentos processados em embalagens individuais - Utilizar preparações produzidas por estabelecimentos que tenham todos os cuidados adequados à segurança alimentar

### **SACIEDADE PRECOCE**

- Conscientizar o paciente da necessidade de comer, apesar da saciedade precoce;
- Modificar as fibras da dieta por meio de cocção e/ou trituração para reduzir a saciedade;
- Aumentar o fracionamento da dieta e reduzir o volume por refeição, oferecendo de 6 à 8 refeições ao dia;
- Aumentar a densidade calórica e proteica das refeições;
- Em caso de aporte nutricional insuficiente, associar com TNO hipercalórico e hiperproteico, palatável ao paciente, com baixo volume, de 2 à 3 vezes ao dia;

### **Orientar o paciente a:**

- Dar preferência à ingestão de legumes cozidos e frutas sem casca e bagaço;
- Priorizar sucos mistos de legumes com frutas, ao invés de ingerir separadamente e na forma in natura;
- Dar preferência à ingestão de grãos em geral liquidificados ou somente o caldo de sua preparação;
- Adicionar cremes e molhos hipercalóricos não hiperlipídicos em legumes cozidos;
- Não ingerir líquidos durante as refeições;
- Utilizar carnes magras, cozidas, picadas, desfiadas ou moídas em pequenas porções;
- Evitar alimentos e preparações gordurosas;
- Evitar a ingestão de bebidas gaseificada;

## 5. FITOTERÁPICOS

Na literatura, é evidenciado o uso do gengibre como um fitoterápico utilizado para náuseas e vômitos.

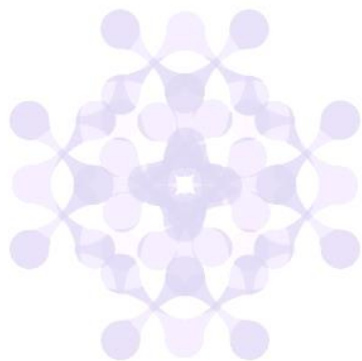
- Embora o mecanismo de ação exato seja desconhecido, vários componentes ativos dentro do gengibre (ou seja, gingerols shogols zingibereno zingerona e paradol têm sido identificados exercendo efeitos sobre várias áreas relacionadas na fisiopatologia das náuseas e dos vômitos induzidos pela quimioterapia (pode evitar arritmias gástricas por meio da inibição da produção das prostaglandinas)
- A maior redução dos sintomas ocorreu com os participantes que receberam cápsulas com 0,5 e 1,0 g de gengibre;
- No Brasil, os produtos disponíveis no mercado são amido do gengibre, balas e cristais de gengibre e bebida alcoólica com gengibre, além do gengibre em pó e encapsulado;
- No entanto, permanece duvidoso quanto a dose segura e eficaz de acordo com a fase do tratamento, o peso e a idade, impossibilitando consensuar o seu uso.
- Dessa forma, e em razão da falta de vivência clínica na população oncológica, permanece inviável, nesse momento, consensuar recomendações à prática do uso de fitoterápicos em pacientes oncológicos, embora muitos avanços já tenham ocorrido, vislumbrando um futuro promissor para essa prática.
- Fica então o uso do gengibre, a critério, e individualização de cada paciente e sua fase de tratamento, sempre alinhado ao nutricionista responsável, que vai avaliar a tolerância e eficácia;

## 6. ORIENTAÇÕES NUTRICIONAIS PARA PACIENTES DE ALTA – SOBREVIVENTES DO CÂNCER

- Preconiza-se que os sobreviventes de câncer se envolvam em atividade física regular, com liberação médica e acompanhamento de um profissional;



- Em sobreviventes de câncer recomenda-se manter um peso saudável (IMC 18,5 e 25 kg/m<sup>2</sup>) e manter um estilo de vida saudável pós tratamento, que inclui ser fisicamente ativo e uma dieta baseada em vegetais, frutas e grãos integrais e pobre em gordura saturada, carne vermelha e álcool;



ONCOLOG  
Oncologia x Hematologia x Mastologia  
*Oncologia do Futuro*



## REFERÊNCIAS

Buchholz TA, Theriault RL, Niland JC, et al: The use of radiation as a component of breast conservation therapy in National Comprehensive Cancer Network Centers. J Clin Oncol 24:361-369, 2006

CONSENSO NACIONAL DE NUTRIÇÃO ONCOLÓGICA. INCA. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <[http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/consensonacional-de-nutricao-oncologica-2-edicao\\_2015\\_completo.pdf](http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/consensonacional-de-nutricao-oncologica-2-edicao_2015_completo.pdf)>. Acesso em: 25 de jan. de 2019.

ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients Arends, Jann et al. Clinical Nutrition, Volume 36, Issue 1, 11 – 48,2017.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Inquérito Brasileiro de Nutrição Oncológica. Rio de Janeiro, 2013.

GARÓFOLO,Adriana; PETRILLI, Antônio Sérgio. Balanço entre ácidos graxos ômega-3 e 6 na resposta inflamatória em pacientes com câncer e caquexia. Revista de Nutrição. Vol.19 no.5, Campinas: Sept./Oct. 2006.

PINHO, Nivaldo Barroso. Efeito da orientação nutricional e da terapia nutricional enteral e oral no período pré-operatório em indivíduos com tumor de cabeça e pescoço submetidos ao tratamento cirúrgico. Universidade federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

