

**Etec Cidade Tiradentes**  
**Curso Técnico de Nutrição e Dietética.**

Aline Alves Melgaço

Bianca Santos de Fausto

Daniela Cintia Freitas da Silva

Daniela Xavier Freire

Gabriela da Silva Chagas

Maria Luzia Pereira

Vanubia Teixeira Nascimento Barbosa

**DIETOTERAPIA PARA PACIENTES ONCOLÓGICOS:**

**Câncer colorretal**

**São Paulo - SP**

**2021**

Aline Alves Melgaço  
Bianca Santos de Fausto  
Daniela Cintia Freitas da Silva  
Daniela Xavier Freire  
Gabriela da Silva Chagas  
Maria Luzia Pereira  
Vanubia Teixeira Nascimento Barbosa

## **DIETOTERAPIA PARA PACIENTES ONCOLÓGICOS:**

### **Câncer colorretal**

Monografia realizada para conclusão de curso apresentado á ETEC Cidade Tiradentes, como requisito parcial para obtenção de título de Técnico em Nutrição e Dietética sob orientação das professoras Jessica Benazzi de Aguiar e Natalia Santino dos Santos.

**São Paulo – SP**

**2021**

Aline Alves Melgaço  
Bianca Santos de Fausto  
Daniela Cintia Freitas da Silva  
Daniela Xavier Freire  
Gabriela da Silva Chagas  
Maria Luzia Pereira  
Vanubia Teixeira Nascimento Barbosa

## **DIETOTERAPIA PARA PACIENTES ONCOLÓGICOS:**

### **Câncer colorretal**

Monografia realizada para conclusão de curso apresentado á ETEC Cidade Tiradentes, como requisito parcial para obtenção de título de Técnico em Nutrição e Dietética sob orientação das professoras Jessica Benazzi de Aguiar e Natalia Santino dos Santos.

São Paulo, 06 de dezembro de 2021.

**BANCA EXAMINADORA.**

---

Prof.<sup>a</sup> Jessica Benazzi de Aguiar.

---

Prof.<sup>a</sup> Natalia Santino dos Santos.

---

Prof.<sup>a</sup> Patricia de Oliveira Ferreira.

O equilíbrio Nutricional lhe proporciona: manter uma composição corporal saudável, prevenir doenças, bem como uma sensação de bem-estar, aumento da autoestima e vitalidade. “Nós somos o que fazemos repetidamente, a excelência não é um feito, e sim, um hábito.” (Aristóteles).

## Resumo

O Câncer Colorretal atinge homens e mulheres e ocupa o quarto lugar de mortalidade no Brasil. O paciente deve se alimentar corretamente com o acompanhamento do nutricionista em sua rotina alimentar para evitar a desnutrição, e o objetivo do trabalho foi trazer ações e recomendações dietéticas para pacientes com Câncer Colorretal. A metodologia foi realizada uma pesquisa exploratória em artigos científicos, monografias e livros de site eletrônico. No desenvolvimento nota-se que o câncer colorretal na maioria das vezes se desenvolve de forma desordenada sem apresentar sintomas e após o diagnóstico é incluída a dietoterapia para ajudar a ter uma alimentação saudável e correta, para produzir células boas que defendem o organismo e manter bom equilíbrio e avançar o tratamento. Os exames servem para ajudar no diagnóstico e o estadiamento serve para classificar qual o grau de disseminação que se encontra o Câncer. Ao final do trabalho foi observado que a alimentação pode contribuir para prevenir o Câncer Colorretal e que também pode auxiliar durante o tratamento desta patologia.

**Palavras chave:** Dieta, Câncer Colorretal, Pacientes Oncológicos, Alimentação, Dietoterapia.

## **Abstract**

Colorectal cancer affects men and women and ranks fourth in mortality in Brazil. The patient must eat correctly with the monitoring of the nutritionist in their eating routine to avoid malnutrition, and the objective of the work was to bring dietary actions and recommendations for patients with Colorectal Cancer. The methodology developed was an exploratory research in scientific articles, monographs and electronic site books. In development it is noted that colorectal cancer most often develops in a disorderly way without showing symptoms and after diagnosis, diet therapy is included to help have a healthy and correct diet, to produce good cells that defend the body and maintain a good balance and advance treatment. The tests serve to help in the diagnosis and the staging serves to classify the degree of spread that the Cancer is. At the end of the work, it was observed that food can contribute to preventing Colorectal Cancer and that it can also help during the treatment of this pathology.

**Keywords:** Diet, Colorectal Cancer, Cancer Patients, Food, Diet Therapy

## Sumário

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Introdução .....</b>  | <b>8</b>  |
| <b>2. Objetivos .....</b>   | <b>10</b> |
| <b>2.1. Objetivo geral .....</b>  | <b>10</b> |
| <b>2.2. Objetivo específico .....</b>   | <b>10</b> |
| <b>3. Metodologia .....</b>   | <b>11</b> |
| <b>4. Desenvolvimento .....</b>   | <b>12</b> |
| <b>4.1. Câncer colorretal .....</b>   | <b>12</b> |
| <b>4.2. Processo da carcinogênese .....</b>                                   | <b>12</b> |
| <b>4.3. Sinais e sintomas do câncer colorretal .....</b>                      | <b>13</b> |
| <b>4.4. Diagnóstico .....</b>   | <b>14</b> |
| <b>4.5. Estadiamento .....</b>  | <b>16</b> |
| <b>4.6. Dietoterapia no tratamento do CCR .....</b>                           | <b>17</b> |
| <b>4.6.1. Pré e pós cirurgia colorretal .....</b>                             | <b>17</b> |
| <b>4.6.2. Radioterapia, Quimioterapia e Imunoterapia .....</b>                | <b>18</b> |
| <b>4.7. Recomendações para alívio de possíveis sintomas .....</b>             | <b>21</b> |
| <b>4.8. Dieta Branda Obstipante para pacientes em tratamento do CCR .....</b> | <b>24</b> |
| <b>4.8.1. Cardápio de um dia para pacientes em tratamento do CCR .....</b>    | <b>26</b> |
| <b>4.9. Dietoterapia na prevenção do CCR .....</b>                            | <b>27</b> |
| <b>5. Conclusão .....</b>   | <b>28</b> |

## 1. Introdução

O câncer do intestino grosso, também chamado de câncer de cólon e reto ou câncer colorretal, é uma doença que atinge indistintamente homens e mulheres e ocupa o quarto lugar com maior índice de morte no Brasil. Quando as células cancerígenas estão na parede do cólon ou do reto, podem crescer nos vasos sanguíneos ou vasos linfáticos, a partir daí elas podem ir para os linfonodos próximos ou outros órgãos (SCANDIUZZI; CAMARGO; ELIAS, 2019).

Quantidades adequadas de calorias e proteínas são essenciais para o corpo se recuperar e são necessárias antes, durante e após os tratamentos, pois eles podem causar o que são conhecidos como “sintomas de impacto nutricional”. Estes sintomas podem interferir com o desejo do paciente de comer bem, podendo ser: feridas na boca, alteração do paladar, falta de apetite, náuseas, vômitos, sentir-se satisfeito antes que tenha comido o suficiente, dificuldades em engolir, constipação e diarreia. Se o paciente com a doença não se alimentar bem, o processo de recuperação pode ser atrasado. Em alguns casos a ingestão inadequada de alimentos pode resultar em desnutrição e aumento da toxicidade do tratamento e estes efeitos podem impedir o paciente de completar o plano de tratamento prescrito conforme programado e afetar o resultado (SCANDIUZZI; CAMARGO; ELIAS, 2019).

Segundo Instituto Nacional do Câncer (INCA, 2021) Para prevenção do câncer é essencial manter uma alimentação saudável, manter o peso corporal equilibrado de acordo com sua idade e altura e ter uma vida relativamente ativa, praticando atividades físicas diárias. Uma alimentação saudável se resume no consumo de verduras, frutas, legumes, feijões ou leguminosas, cereais, e evitar o consumo de alimentos industrializados e ultra processados.

O selênio que é um poderoso antioxidante que ajuda a reduzir na quantidade de radicais livres no organismo, também vem sendo estudado por apresentar ação quimio preventiva nos cânceres, ação que exerce maior defesa celular ao estresse oxidativo, o antioxidante da vitamina C tem capacidade para proteção celular, porém devido ao estresse oxidativo causado pela doença, os plasmídeos desta vitamina são reduzidos quando comparado aos níveis plasmáticos de um indivíduo saudável (VIEIRA; et al, 2019).



O CCR (câncer colorretal) pode ocorrer por fatores genéticos do indivíduo somados aos fatores ambientais ou até mesmo pela alimentação. Na última década, evidências científicas tem revelado a importância de elementos antioxidantes na carcinogênese que seria o processo de formação do câncer, apontando que concentrações mais elevadas a nível plasmático de vitaminas E e C, e de betacaroteno originadas de dietas, poderiam contribuir para a prevenção de doenças, como cardiovasculares e cânceres (VIEIRA; et al, 2019).

A doença quase sempre se origina a partir de pólipos, lesões benignas que podem crescer na parede interna do intestino grosso. Mediante a esses fatores se dá a importância de elaborar este trabalho/estudo como forma de prevenir o aparecimento desses tumores e realizar a detecção precoce com a retirada dos pólipos antes de se tornarem malignos. Neste caso o Nutricionista irá acompanhar o paciente em sua rotina alimentar, assim como monitorar seu peso e indicar uma dieta conforme suas necessidades e sua enfermidade. (ROCHA; ACYOLI; SANTOS, 2019).

## **2. Objetivos**

### **2.1. Objetivo geral**

- Trazer ações e recomendações dietéticas para pacientes com câncer colorretal.

### **2.2. Objetivo específico**

- Abordar sobre o processo de carcinogênese do câncer colorretal, as fases de estadiamento e diagnóstico;
- Analisar o papel de diversos fatores dietéticos na prevenção e na ocorrência do CCR;
- Criar um cardápio de um dia para paciente em tratamento do CCR.

### **3. Metodologia**

Para obtenção dos resultados foi realizada uma pesquisa exploratória com revisões bibliográficas em monografias, artigos científicos e livros retirados de sites eletrônicos, foram utilizados 5 artigos como base e 15 sites de fonte confiável para obtenção dos resultados. As informações foram coletadas a partir dos descritores: câncer colorretal; processo de carcinogênese; dietoterapia oncológica; alimentos que auxiliar no tratamento e na prevenção do CCR.

A pesquisa exploratória tem como finalidade buscar ações e recomendações que, possam ampliar o conhecimento sobre os fatores dietéticos na decorrência do câncer, impondo a importância do Nutricionista antes e após os procedimentos. Visando buscar as atualizações sobre as pesquisas nutricionais em cada fase de tratamento e quais alimentos tem a função preventiva da doença.

Os sites eletrônicos de alta confiabilidade utilizados foram: SCIELO (Scientific Electronic Library Online); Oncoguia; INCA (Instituto Nacional de Câncer); A.C Camargo e para artigos científicos, monografias utilizou-se o Google Acadêmico.

## **4. Desenvolvimento**

### **4.1. Câncer colorretal**

O câncer colorretal também conhecido como o câncer do intestino grosso, câncer do cólon e reto, é uma doença que atinge indistintamente homens e mulheres. O câncer colorretal pode se desenvolver de algumas formas, a partir de um pólipó, onde ele pode se desenvolver na parede do cólon ou do reto com o tempo, o câncer começa na camada mais profunda (mucosa) e se desenvolve através de uma ou todas as camadas que compõem a parede do cólon e do reto. Quando as células cancerígenas estão na parede do cólon ou do reto, as células podem se desenvolver nos vasos sanguíneos ou vasos linfáticos, com isso elas podem ir para os linfonodos próximos ou outros órgãos (INSTITUTO VENCER O CÂNCER, 2018).

Na maioria das vezes o câncer colorretal se desenvolve de forma desordenada sem apresentar sintomas. A grande maioria dos cânceres colorretais se desenvolve ao longo de vários anos, antes de se tornar um câncer, a doença começa com o crescimento do tecido pelo qual é formado. De modo geral segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA), o risco de desenvolvermos câncer colorretal ao longo da vida é pouco menor nas mulheres que nos homens cerca de 1 em 23 (4,4%) para homens e 1 em 25 (4,1%) para mulheres (ONCOCENTER, 2021).

### **4.2. Processo da carcinogênese**

O processo de carcinogênese ou oncogênese, surge a partir de uma mutação genética, acontece lentamente podendo levar vários anos, para que uma célula cancerosa prolifere e dê origem a um tumor visível. Os carcinógenos estão relacionados ao fenômeno de iniciação, promoção e progressão e podem ser físicos, químicos ou biológicos. Esse processo passa por vários estágios antes de chegar ao tumor. São eles (INCA, 2021):

- **Estágio de iniciação**

É o primeiro estágio da carcinogênese. Nele as células sofrem o efeito dos agentes cancerígenos ou carcinógenos que provocam modificações em alguns de seus genes. Nesta fase as células se encontram, geneticamente alteradas, porém ainda não é possível se detectar um tumor clinicamente. Encontram-se preparadas, para a ação de um segundo grupo de agentes que atuará no próximo estágio (INCA, 2021).

- **Estágio de promoção**

É o segundo estágio da carcinogênese. Nele, as células geneticamente alteradas, ou seja, iniciadas, sofrem o efeito dos agentes cancerígenos classificados como oncopromotores. A célula iniciada é transformada em célula maligna, de forma lenta e gradual (INCA, 2021).

- **Estágio de progressão**

É o terceiro e último estágio e se caracteriza pela multiplicação descontrolada e irreversível das células alteradas. Nesse estágio o câncer já está instalado, evoluindo até o surgimento das primeiras manifestações clínicas da doença (INCA, 2021).

#### **4.3. Sinais e sintomas do câncer colorretal**

O câncer colorretal nem sempre apresenta uma manifestação clínica, mas, se tiver, pode causar um ou mais dos seguintes sintomas:

- Diarreia ou constipação;
- Sensação de que o intestino não é completamente esvaziado;
- Presença de sangue nas fezes;
- Dor abdominal tipo cólica, sensação de inchaço abdominal;
- Cansaço e fadiga;
- Perda de peso sem um motivo específico.

Os cânceres colorretais podem muitas vezes causar sangramento no trato digestivo. Às vezes, o sangue pode ser visto nas fezes ou aparecem estar mais escuras, no entanto, muitas vezes, as fezes parecem normais. Mas, com o tempo, a perda de sangue pode ser cumulativa provocando anemia. Muitas das vezes, o primeiro sinal do câncer colorretal é a diminuição dos glóbulos vermelhos no exame de sangue (ONCOGUIA, 2020).

Alguns pacientes podem apresentar sinais de que o câncer se espalhou para o fígado com aumento do fígado perceptível no exame físico, icterícia ou dificuldade para respirar devido a disseminação da doença para os pulmões (ONCOGUIA, 2020).

#### 4.4. Diagnóstico

O diagnóstico serve para determinar qual doença o paciente tem, conforme a anamnese realizada pelo médico geral e o histórico de doenças do indivíduo, o profissional solicita alguns exames para descobrir o que se passa com o paciente, e o redireciona ao especialista da patologia (ONCOGUIA, 2020).

Os tipos de exames solicitados para ajudar no diagnóstico de câncer colorretal ou para monitorar a doença são:

- **Hemograma completo:** serve para investigar ou confirma diagnóstico suspeito através do exame de sangue (EXAME, 2020).
- **Enzimas hepáticas:** serve para investigar os níveis séricos amino transferases, é feito através do exame de sangue, este tipo de exame é um dos principais para investigação e diagnóstico de doenças hepáticas (MANUAL MDS, 2019).
- **Marcadores tumorais:** Os marcadores circulantes tumorais: são encontrados em exames laboratoriais como de sangue, fezes, de urina, e de fluidos corporais de alguns tipos de câncer. Este tipo de exame identifica se tem recidiva ou existe doença residual; analisa o prognóstico; reposta do tratamento; e monitora se o tumor está respondendo ao tratamento indicado. Os marcadores de tecidos tumorais: é feito através da biópsia, eles são encontrados no próprio tumor. Este exame serve para estimar o prognóstico,

determinar qual tratamento será utilizado, determinar, estadiar ou classificar o tumor (ONCOGUIA, 2021).

- **Biopsia para diagnóstico:** Normalmente, se existe uma suspeita de câncer colorretal, é realizada uma biópsia durante a colonoscopia. Nessa biópsia o médico remove uma amostra de tecido que é enviada a um laboratório de patologia para análise (ONCOGUIA, 2020).

No laboratório de patologia a amostra é submetida a alguns testes como:

- **Testes genéticos:** são exames que investigam se os pacientes herdaram um risco de câncer genético através de síndromes de polipose adenomatosa familiar, síndrome de Lynch e síndromes hereditárias (ONCOGUIA, 2015).
- **Exames de imagem:** Os exames de imagem que ajudam a localizar a lesão são extremamente úteis para determinar a extensão da doença, o que se denomina estadiamento do câncer colorretal, são:
- **Tomografia computadorizada:** A tomografia é realizada para saber se o câncer colorretal se disseminou para os linfonodos, fígado, pulmões ou outros órgãos (VENCER O CÂNCER, 2017).
- **Ultrassom abdominal:** é um exame não invasivo, que é feito através de ondas sonoras de alta frequência podendo através deste visualizar órgãos externos da região abdominal (CLÍNICA CEU, 2020).
- **Ultrassom endorretal:** é um exame pouco invasivo, onde avalia reto, canal anal e tecidos ao redor (UNIPROCTO, 2021).
- **Ultrassom intraoperatório:** A ultrassom intraoperatório é realizada durante a cirurgia, através de uma sonda, esta sonda é direcionada para o local onde o médico desejar (REDE SÃO LUIZ, 2021).
- **Ressonância magnética:** A ressonância magnética pode ser usada para examinar áreas anormais disseminadas pela doença (ONCOGUIA, 2020).
- **Radiografia de tórax:** A radiografia de tórax é utilizada para detectar a presença de alguma imagem suspeita de tumor em algum dos pulmões, por exemplo, metástases (ONCOGUIA, 2020).
- **Tomografia por emissão de pósitrons:** conhecida como PET-TC serve para avaliar a detecção de tumores e metástases (VENCER O CÂNCER, 2017).

- **Angiotomografia:** é para identificar ou investigar alguma alteração no funcionamento dos vasos sanguíneos e na estrutura de forma não invasiva (MORSCH, 2018).
- **Colonoscopia:** é semelhante a endoscopia, ele tem finalidade através da imagem de analisar o íleo e principalmente o intestino (FORSTER, 2019).

#### 4.5. Estadiamento

Estadiamento serve para classificar qual grau de disseminação que se encontra o câncer, o processo descreve aspectos do câncer, como localização, se disseminou e se está afetando as funções de outros órgãos do corpo. Conhecer o estágio do tumor ajuda na definição do tipo de tratamento e a prever o prognóstico do paciente (ONCOGUIA, 2020).

O câncer colorretal inicial é denominado estágio 0 e, em seguida, os estágios variam de 1 a 4, onde o estágio 4 significa que a doença está mais disseminada. E dentro de um estágio, uma letra anterior significa um estágio inferior (ONCOGUIA, 2020).

##### • Sistema de estadiamento TNM

O sistema de estadiamento utilizado para o câncer colorretal é o sistema TNM da American Joint Committee on Cancer, que utiliza três critérios para avaliar o estágio do câncer:

**T.** Indica o tamanho do tumor primário e até onde se disseminou na parede do cólon ou do reto.

**N.** Descreve se existe disseminação da doença para os linfonodos regionais próximos.

**M.** Indica se existe presença de metástase em outras partes do corpo, como fígado ou pulmões.

As taxas de sobrevida são utilizadas pelos médicos como uma forma padronizada de discussão do prognóstico de um paciente. A taxa de 5 anos se refere à porcentagem de pacientes que vivem pelo menos 5 anos após o diagnóstico da doença. A taxa de sobrevida não prevê quanto tempo cada pessoa viverá, mas permite entender a probabilidade de sucesso do tratamento (ONCOGUIA, 2020).



#### 4.6. Dietoterapia no tratamento do CCR

Dietoterapia é o tratamento por meio de dietas, estabilizando um padrão alimentar conforme sua patologia para tratamento. O cólon faz parte do intestino grosso e sua função é processar vários carboidratos complexos e em menor grau e proteínas que o intestino delgado não conseguiu digerir. Quando o indivíduo está com câncer colorretal o cólon não consegue fazer sua função completa, após o diagnóstico e tratamento ou cirurgia médica definida, é incluída a dietoterapia como forma de ajudar o paciente a ter uma alimentação saudável, incluindo os alimentos de forma gradual para manter um bom equilíbrio e avançar com tratamento (FRIEDRICH, 2018).

O paciente com doença fica com a produção de células descontrolada e assim deixa o organismo fragilizado, é muito importante que ela inclua os peixes na sua alimentação, pois eles são ricos em proteínas e gorduras boas, como o ômega 3 que aumenta a produção de células boas que defende o organismo, uma alimentação nutritiva é indispensável para o bom funcionamento do organismo, principalmente para pacientes em tratamento de câncer (FRIEDRICH, 2018).

##### 4.6.1. Pré e pós cirurgia colorretal

**Pré-operatório:** Este tipo de cirurgia tem cuidados semelhantes, porém individualizados de acordo com cada situação do paciente, nos dois dias que antecedem a cirurgia, o médico cirurgião passará as orientações como:

- Parar com uso de medicamentos que possam trazer alguma complicação durante a cirurgia;
- Fazer a dieta específica, geralmente uma dieta leve e de baixa quantidade de fibras;
- É recomendado: purê de batata, arroz, frango e peixe;
- Não é recomendado: vegetais, frutas, pão integral e cereais;
- Os líquidos são permitidos à vontade;
- No dia que antecede a cirurgia a dieta será líquida, porém somente líquidos transparentes;

- Fica restrito suco de frutas e leite, as sopas líquidas e vitaminas são os mais utilizados.

A intenção é fazer a limpeza do intestino, portanto a ingestão de líquidos é fundamental para que o paciente não desidrate, é indicado tomar água em intervalos curtos para manter a hidratação do corpo, uso de laxantes e enema para limpeza do intestino, o paciente terá que estar de jejum, com exceção nos casos de urgência (UROPROCTO, 2021).

**Pós-operatório:** São utilizadas técnicas menos invasivas para garantir que o paciente receba o melhor tratamento possível, para isso dentro de 24 horas após a operação o nutricionista disponibiliza uma dieta líquida, o que evolui para pastosa e então sólida. Mas é importante salientar que alguns alimentos que provocam muitos gases, como feijão e ovos, devem ser restringidos até que o paciente apresente uma evolução completa nas consistências citadas acima, havendo evolução o paciente volta a se alimentar normalmente (AC CAMARGO, 2017).

Há extrema importância na utilização de suplementação nutricional no pós-operatório, pois isso traz um grande benefício, que é a reposição de nutrientes, o que auxilia na cicatrização da operação e nutre o paciente. Também pode ser utilizada no pré-operatório a base de imunomoduladores, o que também agrega no pós-operatório (AC CAMARGO, 2017).

Existem também recomendações para pacientes que realizaram colostomia ou ileostomia. No caso dos pacientes com colostomia, as recomendações são de manter uma dieta saudável e fracionada, em torno de 6 refeições por dia, sendo assim, o consumo de alimentos vai sendo liberado gradativamente. Já em pacientes que realizaram ileostomia, a restrição para alguns alimentos formadores de gases é restrita por um período maior, o que impede a formação de fezes com a não utilização do intestino grosso, assim como na colostomia, após a regularização do organismo do paciente, a alimentação vai sendo regularizada (AC CAMARGO, 2017).

#### **4.6.2. Radioterapia, Quimioterapia e Imunoterapia**

**Radioterapia:** é um tratamento no local onde o tumor foi localizado a fim de evitar que a doença volte, o paciente recebe todo o dia até atingir uma dose segura, o

tratamento não pode ser feito de uma vez só porque o corpo do ser humano não aguenta doses de radiação em grande volume, podendo acontecer queimaduras gravíssimas, causando risco de vida. O médico então divide a dose em várias frações que o paciente consiga tomar diariamente até completar a dose. É aplicada na região do reto, exatamente no tumor, geralmente antes da cirurgia com o intuito de diminuir o tumor, facilitar a cirurgia, diminuir a chance de o paciente ficar com uma bolsa de colostomia para o resto de sua vida e diminuir a chance da doença voltar (DANONE NUTRICIA, 2021).

Existe efeitos colateral, como por exemplo fadiga leve, reações leve na pele e de mucosa quando essas áreas são englobadas no tratamento, danos a pele, queda de cabelo são efeitos que ainda podem ocorrer, mas de forma muito reduzida pois esse tratamento hoje em dia é muito focal e precisa, o volume radiado diminuiu muito, lembrando que os efeitos colaterais a cada paciente podem ser variadas (DANONE NUTRICIA, 2021).

**Quimioterapia:** É um tratamento que se utiliza um medicamento fisioterápico, para combater as células tumorais, a medicação adentra a corrente sanguínea destruindo as células cancerígenas afetando também as células saudáveis do nosso organismo impedindo que o tumor se espalhe. O tratamento é liberado pelo médico oncologista após exames laboratoriais ou após uma cirurgia que é chamado de tratamento adjuvante, neste caso serve para acabar com qualquer célula cancerígena que ainda possa estar presente no organismo diminuindo a chance de voltar (AC CAMARGO, 2021).

O tratamento é realizado por um profissional de saúde especializado, e administrado em ambiente hospitalar, ambulatorial ou domicílio do paciente; podendo ser administrada por:

- Via Oral (VO): Pode ser realizado em casa, administrado pela boca em forma de capsulas ou líquidos;
- Intravenosa (IV ou IE): A medicação diluída no soro introduzida na veia por um cateter ou diretamente na veia por injeção;
- Subcutânea (SC): Administrado no tecido subcutâneo (abaixo da pele);
- Intratecal: Administrado no canal raquidiano (líquor da espinha) esse é o menos solicitado;

- Intraperitoneal: A medicação é administrada diretamente na região do abdome onde ficam os órgãos como estômago, fígado e intestino;
- Intra Arterial: Diretamente na artéria que irriga o tumor;
- Tópico: Medicação em forma de pomada ou líquido, aplicada na região do tumor (AC CAMARGO, 2021).

**Imunoterapia:** Imunoterapia é uma forma que a medicina tem estudado de utilizar o nosso próprio sistema imunológico para enfrentar doenças. Conforme o avanço da pesquisa, foram apresentados ótimos resultados no tratamento para o câncer. A imunoterapia é feita por diversos medicamentos injetados no paciente por meio de intravenosa ou subcutânea, este tratamento geralmente causa menos efeitos colaterais que a radioterapia e quimioterapia. O tratamento geralmente é aplicado em pacientes que já se encontram em estado avançado, pois se mostraram ter melhores resultados (SÍRIO-LIBANÊS, 2016)

**Recomendações Dietéticas para os tratamentos:** É de suma importância que o paciente seja informado sobre o valor nutritivo dos alimentos para ajudar no tratamento, o paciente pode perder o apetite, mas com uma alimentação adequada e alguns cuidados importantes podemos obter um resultado significativo. Se for a mastigação oriente sempre a comer alimentos líquidos ou sólidos e pastoso, varie as cores dos alimentos, beber líquidos em pequenas quantidades várias vezes ao dia e se alimentar realizando de 6 a 8 refeições ao dia em pequenas quantidades, e importante também sempre lavar as mãos e as áreas de manipulação do alimento, realizar desinfecção de frutas, verduras e legumes (ONCOGUIA, 2018).

Durante o tratamento é importante ressaltar alguns alimentos a serem evitados para que ocorra melhores resultados, tais como alimentos ultra processados, bebidas alcoólicas, alimentos feitos sob fritura e alimentos açucarados (ONCOGUIA, 2018).

| Alimentos não permitidos:  | Alimentos permitidos:  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentos gordurosos;</li> <li>• Alimentos quentes;</li> <li>• Doces;</li> <li>• Embutidos;</li> <li>• Condimentos;</li> <li>• Pimentas;</li> <li>• Suplementos antioxidantes;</li> <li>• Alimentos Ultra processados.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentos que aumentem a imunidade;</li> <li>• Frutas;</li> <li>• Legumes;</li> <li>• Grãos e cereais;</li> <li>• Água de coco e sucos naturais;</li> <li>• Leguminosas.</li> <li>• Sorvete, Milkshake e picolé feitos com frutas in-natura.</li> </ul> |

Fonte: (ONCOGUIA, 2018).

#### 4.7. Recomendações para alívio de possíveis sintomas

Os sintomas durante os tratamentos podem ser variados de acordo com cada paciente, e podem surgir ao mesmo tempo, pensando nisso segue algumas orientações básicas que auxiliam no alívio desses sintomas ao longo do dia, lembrando que é extremamente importante seguir com a recomendação nutricional, fazendo somente pequenas alterações caso tenha o surgimento de algum dos sintomas a baixo:

#### **XEROSTOMIA (BOCA SECA):**

- Mascar balas ou gomas com sabor cítrico (sem açúcar) auxiliam na produção de saliva e aumenta a sede;
- Chupar gelo e/ou picolé feito de água, água de coco e suco de fruta;
- Não consumir alimentos secos, duros, picantes ou ácidos;
- Consumir alimentos em temperatura ambiente ou frio;
- Consumir alimentos com caldos e molhos;

- Consumir bastante líquido ao longo do dia, preferencialmente até 8 copos de 250ml por dia (ONCOGUIA, 2015); (VILARINS; CORTES; FORTES, 2021).

#### **SACIEDADE PRECOCE (SENSAÇÃO DE ESTÔMAGO BEM CHEIO):**

- Alimentar-se de 6 a 8 vezes ao dia em porções pequenas, sem forçar a alimentação.
- Realizar preparações de preferência com carnes magras, moídas, desfiadas ou picadas;
- Incluir sucos mistos legumes com frutas como, por exemplo, cenoura com laranja;
- Não consumir líquidos durante as refeições (consumir no mínimo 1 hora antes e depois das refeições) (ONCOGUIA, 2015); (VILARINS; CORTES; FORTES, 2021).

#### **ALTERAÇÃO DO PALADAR:**

- Incluir preparações coloridas que chamem atenção, que tenham bom cheiro e sabor;
- Alimentos congelados e frios podem se tornar mais saborosos;
- Manter a escovação diária e limpar bem a língua para melhorar a percepção dos sabores;
- Doces duros ou chiclete de menta sem açúcar auxiliam no alívio do amargo da boca;
- Utilizar nas preparações temperos naturais, condimentos e ervas aromáticas que intensifiquem o cheiro dos alimentos (ONCOGUIA, 2015); (VILARINS; CORTES; FORTES, 2021).

#### **INAPETÊNCIA (FALTA DE APETITE):**

- Inclua nas vitaminas e iogurtes farinhas que aumente o valor calórico (aveia, milho, linhaça, arroz);
- Os líquidos devem ser ingeridos entre as refeições e não durante;
- Inclua sorvetes e milk-shakes de sua preferência;

- Para realçar o sabor dos alimentos, opte por temperos naturais (cebola, alho, salsinha);
- Alimentar-se de 6 a 8 vezes ao dia em porções menores;
- Faça atividades físicas leves, caminhadas, afim de despertar o apetite (ONCOGUIA, 2015); (VILARINS; CORTES; FORTES, 2021).

### **NÁUSEAS, VÔMITOS E PIROSE(AZIA):**

- Consumir alimentos gelados (picolés, sucos, sorvete natural de frutas cítricas);
- Líquidos com gengibre, como chá gelado ou suco de fruta natural antes das refeições;
- O consumo de alimentos muito quentes e condimentos picantes que irrite a mucosa esofágica devem ser evitados (pimenta do reino, canela, menta, hortelã, pimenta malagueta);
- Dar preferência a alimentos de consistência normal e secos;
- Doces e alimentos gordurosos devem ser evitados;
- O limão e/ou maracujá devem ser consumidos, pois, são mais cítricos;
- Não consumir líquidos durante as refeições (consumir no mínimo 1 hora antes e depois das refeições);
- Aguardar em torno de duas horas após as refeições para se deitar, a fim de evitar o aumento da compressão gástrica (ONCOGUIA, 2015); (VILARINS; CORTES; FORTES, 2021).

### **DIARRÉIA (INTESTINO SOLTO):**

- Consumir bastante líquidos durante o dia (água, água de coco, chás de camomila, hortelã, erva doce);
- Priorizar carnes magras: cozidos, grelhados ou assados de peixe e frango;
- Incluir alimentos obstipantes nas preparações: goiaba, banana prata, cenoura, maçã sem casca, mandioca, batata entre outros;
- Consuma sopas e caldos;

- Evitar a cafeína e teobromina (café, chá preto, chocolate, refrigerantes com cola), gorduras, laticínios, álcool e alimentos picantes;
- Evitar embutidos (salame, presunto, mortadela, linguiça, bacon);
- Evitar alimentos integrais, feijões, doces em geral, e alimentos que possuem função laxativa (ameixa, mamão, batata doce, entre outros) (ONCOGUIA, 2015); (VILARINS; CORTES; FORTES, 2021).

#### **4.8. Dieta Branda Obstipante para pacientes em tratamento do CCR**

A diarreia é um dos sintomas mais frequente nos pacientes, e para alívio do sintoma foi optado a dieta branda obstipante, a fim de amenizar este sintoma e alguns outros efeitos colaterais que podem surgir durante o tratamento. A dieta branda tem a finalidade de abrandar as fibras por cocção, deixando os alimentos mais macios que auxiliam na digestão, a obstipante e antifermentativa: tem por finalidade reduzir a formação de gases intestinais, flatulências e distensão abdominal por meio da alimentação equilibrada, para melhores resultados se orienta evitar o consumo de alguns alimentos, tais como: doces concentrados (chocolates, goiabada, etc) pois podem desencadear a diarreia; frituras; alimentos flatulentos (leguminosas, repolho, batata doce, etc); condimentos picantes; alimentos gordurosos (frios, queijos amarelos, carnes gordas, etc); leite e derivados e verduras folhosas (SÃO LUIZ, 2019).

A alimentação deve ser fracionada em 6 refeições ao dia sendo de 3 em 3 horas, em caso de náuseas e vômitos pode se aumentar o fracionamento para 8 refeições de 2 em 2 horas, em menores porções, o fracionamento vai auxiliar na saciedade precoce e/ou na falta de apetite. A dieta tem suas características como: normocalórica, normoproteica, normoglicídica e hipogordurosa. É indicada aos pacientes em tratamento que estão com dificuldade para se alimentar; que estão com obstrução do trato intestinal; com modificações gastrintestinais e as ações químicas estão debilitadas (SÃO LUIZ, 2019).

Importante consumir água durante o dia para se manter hidratado e ajudar o corpo a se livrar das toxinas. Consumir água saborizada com frutas como por exemplo limão, maracujá ou gengibre aliviam as náuseas, azia ou vômitos, incluir alimentos gelados também aliviam os sintomas, pode-se congelar a água pura e colocar alguns



pedaços de gelo na boca, ou até mesmo consumir a água gelada, além da água de coco, sucos naturais ralos e chás gelados que auxiliam na hidratação e nos casos de alteração de paladar, podendo se tornar mais saborosos (ONCOGUIA, 2018)

#### 4.8.1. Cardápio de um dia para pacientes em tratamento do CCR

|  |
|--|
| <b>DESJEJUM – 06:00 horas</b>  |
| Suco de laranja com cenoura, 200ml<br>Maçã cozida sem casca, 1 porção<br>Bolacha de água e sal, 30g<br>Geleia diet de morango, 10g   |
| <b>COLAÇÃO – 09:00 horas</b>   |
| Chá gelado de erva doce e gengibre, 200ml  |
| <b>ALMOÇO – 12:00 horas</b>  |
| Arroz branco, 120g<br>Linguado desfiado, cozido, 100g<br>Purê de legumes, 80g<br>Suco de abacaxi, 200ml (consumir 1h após a refeição)<br>Goiaba, 1 porção                                |
| <b>LANCHE DA TARDE – 15:00 horas</b>   |
| Água de coco, 200ml<br>Pão bisnaga, 30g<br>Geleia diet de amora, 10g   |
| <b>JANTAR – 18:00 horas</b>  |
| Macarrão bem cozido, 120g<br>Peito de frango moído, cozido, 100g<br>Salada de chuchu refogado, 80g<br>Suco de maracujá, 200ml (consumir 1h após a refeição)<br>Purê de banana prata, 80g |
| <b>CEIA – 21:00 horas</b>  |
| Chá verde gelado com limão, 200ml<br>Torrada, 30g  |

#### **4.9. Dietoterapia na prevenção do CCR**

Prevenir o câncer colorretal, significa evitar alguns fatores de risco que podem desenvolver a doença, tais como manter o peso ideal conforme idade e altura, fazer atividades físicas regular, evitar o alcoolismo e tabagismo, e seguir uma dieta saudável (AC CAMARGO, 2021).

Na dietoterapia para prevenção do câncer colorretal é necessário incluir uma variação de alimentos saudáveis: os sucos devem ser naturais, evitando os industrializados; os lanches podem ser de frutas secas, geladas e frescas; os vegetais deve ser consumido em maior variedade possível; o arroz, pães, massas, preferir sempre os integrais; os laticínios são indicado os que possuem menor teor de gordura, e para quem tem intolerância, escolher um produto sem lactose; o consumo de água é de 2 litros diários e assim evitar a desidratação do corpo; as proteínas como: peixes, aves sem pele, ovos, carnes magras e feijões são mais recomendado. Mas as carnes vermelhas devem ser menos consumidas e evitar o consumo de embutidos (AC CAMARGO, 2021).

Não existem alimentos ou grupo alimentar que ofereça uma quantidade mais completa de nutrientes essencial, o correto é variar o consumo todos os dias. Sendo assim, para manter o organismo do paciente mais forte é indispensável o consumo diário de proteínas vegetal e animal, legumes, verduras e carboidratos e ter um acompanhamento anual com médico e nutricionista (AC CAMARGO, 2021).

## 5. Conclusão

Ao fim deste trabalho conclui-se que os objetivos foram atingidos, sendo apresentados no desenvolvimento informações detalhadas sobre as dietas e recomendações para paciente com câncer colorretal, as informações foram coletadas por diversos meios, sendo eles por livros, internet, opiniões de autores e pesquisadores que estudam sobre câncer e de pessoas que já passaram ou passam por este processo de enfermidade.

O processo de carcinogênese foi apresentado de forma clara e objetiva, apontando todos os estágios que o processo sofre antes de chegar ao tumor, de forma detalhada em cada parte do processo. Foi apresentado também diversos fatores dietéticos na prevenção e na ocorrência do CCR, onde foram utilizadas pesquisas que mostram como a dietoterapia funciona nestes casos e os alimentos que são recomendados durante o tratamento.

Ao final da pesquisa foi apontado diversas maneiras que a alimentação influencia diretamente no desenvolvimento do CCR, com isto verifica-se a importância de estudar e conhecer o assunto, que poderá servir como auxílio na prevenção de problemas futuros, sempre buscando por atualizações sobre as pesquisas nutricionais em cada fase de tratamento, na prevenção e na cura da doença.

## Referências

A.C. CAMARGO CÂNCER CENTER. **Alimentação durante a Quimioterapia.**

Disponível em:

<<https://www.accamargo.org.br/sites/default/files/2021/03/manualalimentacao-durante-quimioterapia.pdf>>. Acessado em: 25 ago. 2021.

A.C. CAMARGO CÂNCER CENTER. **Nutrição do paciente após a cirurgia de câncer colorretal.** 27 mar. 2017. Disponível em <<https://www.accamargo.org.br/sobre-o-cancer/noticias/nutricao-do-paciente-aposcirurgia-de-cancer-colorretal>> Acessado em: 02 set. 2021.

CLÍNICA CEU. **Como se preparas para um ultrassom abdominal.** 2020. Disponível em: <<https://www.clinicaceu.com.br/blog/como-se-preparar-para-um-ultrassomabdominal/>> Acessado em 05 set. 2021.

CLÍNICA FORSTER. **Colonoscopia: exame que ajuda na prevenção do câncer de intestino.** 23 dez. 2019. Disponível em: < 29 <https://www.clinicaforster.com.br/colonoscopia-exame-que-ajuda-na-prevencao-docancer-de-intestino>> Acessado em: 05 set. 2021.

DANONE NUTRICIA. **Cuidados nutritivos durante a radioterapia.** 02 fev. 2021. Disponível em: < <https://www.danonenutricia.com.br/adultos/alimentacao/cuidadosnutricionais-durante-radioterapia-cancer> >. Acessado em 24 ago. 2021.

EXAME. **Hemograma: para que serve e como é feito o exame de sangue.** 2020. Disponível em: <<https://laboratorioexame.com.br/saude/exame-de-sanguehemograma>> Acessado em: 28 ago. 2021.

FRIEDRICH, Roberta Roggia. **A influência da alimentação no câncer colorretal.** Porto Alegre: UFRGS, 2018, 51pg.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Como surge o câncer?** 04 ago. 2021. Disponível em <<https://www.inca.gov.br/como-surge-o-cancer>>. Acessado em 13 ago. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Causas e prevenção: Alimentação.** 05 jul. 2021. Disponível em <<https://www.inca.gov.br/alimentacao>>. Acessado em 17 ago. 2021.

INSTITUTO ONCOGUIA. **Efeitos colaterais do tratamento.** 21 set. 2015. Disponível em < <http://www.oncoguia.org.br/conteudo/efeitos-colaterais/134/50/> > Acessado em 07 set. 2021.

INSTITUTO ONCOGUIA. **Marcadores tumorais.** 30 out. 2020. Disponível em: <<http://www.oncoguia.org.br/mobile/conteudo/marcadores-tumorais/4011/1/>> Acessado em: 05 set. 2021.

INSTITUTO ONCOGUIA. **Nutrição e Câncer.** 13 ago. 2018. Disponível em <<http://www.oncoguia.org.br/mobile/conteudo/nutricao-e-cancer/12099/1063/>> Acessado em 24 ago. 2021.

INSTITUTO ONCOGUIA. **Sinais e sintomas do Câncer colorretal.** 15 set. 2020. Disponível em <<http://www.oncoguia.org.br/mobile/conteudo/sinais-e-sintomas-docancer-colorretal/533/179/>>. Acessado em 13 ago. 2021.

INSTITUTO ONCOGUIA. **Rastreamento para câncer colorretal.** 13 mar. 2015. Disponível em: < <http://www.oncoguia.org.br/mobile/conteudo/rastreamento-paracancer-colorretal/7267/878/>> Acessado em 05 set. 2021.

INSTITUTO VENCER O CÂNCER. **Tipos de câncer / Câncer de cólon e de reto.** Disponível em <<https://vencerocancer.org.br/tipos-de-cancer/cancer-de-colon-e-dereto/cancer-colorretal-o-que-e/>> Acessado em 24 ago. 2021.

INSTITUTO VENCER O CÂNCER. **Tomografia computadorizada por emissão de pósitrons.** 06 mar. 2017. Disponível em: <<https://vencerocancer.org.br/cancer/diagnostico/tomografia-computadorizada-poremisso-de-positrons-pet-tc/>> Acessado em 28 ago. 2021.

MANUAL MDS. 2019. **Exames laboratoriais para fígado e da vesícula biliar – Distúrbios hepáticos e biliares.** Disponível em:<<https://www.msmanuals.com/ptbr/profissional/dist%C3%BArbios-hep%C3%A1ticos-e-biliares/exames-para-dist%C3%BArbios-hep%C3%A1ticos-e-biliares/exames-laboratoriais-para-f%C3%ADgado-e-da-ves%C3%ADcula-biliar>> Acessado em: 05 set. 2021.

MORSCH. **Angiotomografia: o que é, para que serve o exame, tipos e riscos.** 19 out. 2018. Disponível em: <<https://telemedicinamorsch.com.br/blog/angiotomografia>> Acessado em: 28 ago. 2021.

ONCOCENTER. **Tipos de câncer colorretal: conheça as diferenças.** Disponível em <<https://vencerocancer.org.br/tipos-de-cancer/cancer-de-colon-e-de-reto/cancercolorretal-o-que-e/>> Acessado em 24 ago. 2021.

ROCHA, Carla Mayara da Silva; ACYOLI, Márcia Marculino; SANTOS, Monique Lira; **Influência da alimentação na prevenção e no desenvolvimento do câncer colorretal.** Maceió: UNT, 2019, 13pg.

SÃO LUIZ. **Ultrassonografia intraoperatória.** Disponível em: <<https://www.rededorsaoluiz.com.br/exames-eprocedimentos/ultrassonografia/ultrassonografia-intra-operatorio>> Acessado em: 05 set. 2021.

SÃO LUIZ. **Manual de dietas: serviço de nutrição e dietética.** 31 abr. 2019. Disponível em: <<https://wp.rededorsaoluiz.com.br/sao-luiz-itaim/wpcontent/uploads/sites/31/2019/04/Manual-de-Dietas-Servi%C3%A7o-de-Nutri%C3%A7%C3%A3o-e-Diet%C3%A9tica.pdf>> Acessado em 20 set. 2021.

SCANDIUZZI, Maris Cristina de Paula; CAMARGO, Erika Barbosa; ELIAS, Flavia Tavares Silva; **Câncer colorretal no Brasil: perspectivas para detecção precoce.** Brasília: Brasília Med. volume 56, 2019, 8-13pg.

SÍRIO LIBANÊS. **Imunoterapia renova esperanças no tratamento contra o câncer.** 08 abr. 2016. Disponível em <<https://www.hospitalsiriolibanes.org.br/suasaude/Paginas/imunoterapia-renova-esperancas-tratamento-cancer.aspx>>. Acessado em 25 ago. 2021.

UNIPROCTO. **O que é ultrassonografia endoterral.** Disponível em: <<http://uniproctoegastro.com.br/o-que-e-a-ultrassonografia-endorretal/>> Acessado em: 05 set. 2021.

UROPROCTO. **Preparo cirúrgico: Cirurgia colorretal.** Disponível em <<https://uroprocto.com.br/coloproctologia/area-do-paciente/preparo-cirurgico-cirugiicolorretal>> Acessado em 24 ago. 2021.

VIEIRA, Rafaely de Fatima; OLIVEIRA, Fabiana Lais de; SCHIESSEL, Dalton Luiz; MAZUR, Caryna Eurich; VIEIRA, Daniele Gonçalves; CAVAGNARI, Mariana Abe Vicente. **Análise do consume de antioxidantes em pacientes com câncer do trato gastrointestinal.** Paraná: Braspen J 2019; 34 (1) 32-8, 7pg.

VILARINS, Bianca de Carvalho; COSTA, Geovana Zelaya Leite; FORTES, Renata Costa. **Manual de orientações nutricionais para pacientes com câncer colorretal.**

Brasília: JRG, 2021, 33pg.