

ESTADO NUTRICIONAL E OS HÁBITOS ALIMENTARES EM PACIENTES ONCOLÓGICOS

NUTRITIONAL STATUS AND EATING HABITS IN ONCOLOGY PATIENTS

Ana Carolina de Albuquerque Silva¹

Mírian Patrícia Castro Pereira Paixão²

RESUMO: Câncer é denominado como um conjunto de doenças em que ocorre o crescimento progressivo das células, podendo se espalhar em tecidos ou órgãos a distância rapidamente, estas células tendem a ser muito agressivas e incontroláveis, determinando a formação de tumores, que podem espalhar-se para outras regiões do corpo. A partir do diagnóstico, o tratamento oncológico pode causar efeitos colaterais, sendo muito comum o quadro de caquexia em paciente em tratamento oncológico. Diante desta situação, o objetivo desse estudo consistiu em avaliar o estado nutricional e hábitos alimentares de paciente em tratamento oncológico. Foi feita uma pesquisa de campo descritiva, sendo de caráter transversal e de abordagem quantitativa. Este estudo foi caracterizado como quantitativo, pois envolveu mensuração de variáveis pré-determinadas e análise objetiva de dados coletados. Tamanho amostral será definido por conveniência, no qual foram selecionados 30 indivíduos de ambos os sexos, sendo a coleta de dados realizada entre setembro/2023 e outubro/2023. O estado nutricional foi analisado por meio da avaliação dos dados antropométricos e do consumo alimentar. No que concerne aos aspectos éticos somente participaram da pesquisa os pacientes que assinaram o termo de compromisso livre e esclarecido, o referido projeto foi enviado ao comitê de ética do Centro Universitário Salesiano (CAAE: 71319723.0.0000.5068). Em relação ao IMC, cerca de 20% dos adultos encontravam-se em eutrofia e 10% dos idosos em baixo peso. Quanto ao consumo alimentar, constatou-se uma baixa ingestão frutas e hortaliças e um consumo semanal de ultraprocessados na quantidade adequada. Conclui-se que é de extrema importância o acompanhamento nutricional para a preservação do estado nutricional.

Palavras-chave: Neoplasia; Estado nutricional, hábitos alimentares e terapia nutricional.

ABSTRACT

Cancer is called a set of diseases in which the progressive growth of cells occurs, which can quickly spread to tissues or organs at a distance. These cells tend to be very aggressive and uncontrollable, determining the formation of tumors, which can spread to other regions of the body. After diagnosis, cancer treatment can cause side effects, with cachexia being very common in patients undergoing cancer treatment. Given this situation, the objective of this study was to evaluate the nutritional status and eating habits of patients undergoing cancer treatment. A descriptive field research was carried out, being cross-sectional and with a quantitative approach. This study was characterized as quantitative, as it involved measurement of pre-determined variables and objective analysis of collected data. Sample size will be defined by convenience, in which 30 individuals of both sexes were selected, with data collection carried out between September/2023 and October/2023. Nutritional status was analyzed by evaluating anthropometric data and food consumption. Regarding ethical aspects, only patients who signed the free and clear commitment form participated in the research. The project was sent to the ethics committee of the Centro Universitário Salesiano (CAAE: 71319723.0.0000.5068). In relation to BMI, around 20% of adults

were eutrophic and 10% of elderly people were underweight. Regarding food consumption, there was a low intake of fruits and vegetables and a weekly consumption of ultra-processed foods in adequate quantities. It is concluded that nutritional monitoring is extremely important to preserve nutritional status.

Keywords: Neoplasm; Nutritional status, Eating habits and Nutritional therapy.

¹ Graduanda do Curso de Nutrição do Centro Universitário Salesiano (Ana.albuquerque@souunisales.com.br).

² Mirian Patrícia Castro Pereira Paixão, Nutricionista, Doutora em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Mestre em Ciências fisiológicas, Professora do curso de Nutrição do Unisales (mpaixão@souunisales.com.br).

1. INTRODUÇÃO

Câncer, é denominado como um conjunto de doenças em que ocorre o crescimento progressivo das células, podendo se espalhar em tecidos ou órgãos a distância rapidamente, estas células tendem a ser muito agressivas e incontroláveis, determinando a formação de tumores, que podem espalhar-se para outras regiões do corpo (TALLYA et al., 2023).

Os diferentes tipos de câncer correspondem aos vários tipos de células do corpo. Quando começam em tecidos epiteliais, como pele ou mucosas, são denominados carcinomas, mais conhecidos como: cânceres de mama, de pulmão, de bexiga, de próstata, de pele, de estômago, de ovário e de pâncreas. Se o ponto de partida são os tecidos conjuntivos, como osso, músculo ou cartilagem, são chamados sarcomas (VILLARDO et al., 2018).

Os linfomas são tumores malignos presente no sistema linfático, podendo atingir todas as glândulas linfáticas, apenas um linfonodo ou se espalhar por todo o corpo. Os linfomas mais comuns são o linfoma de Hodgkin e o linfoma não-Hodgkin, divergindo na célula de origem (células T ou células B, respectivamente). O mieloma é um grupo de doenças caracterizado pela proliferação descontrolada de células plasmáticas, principalmente na medula óssea. Os tumores do sistema nervoso central atingem o cérebro e, geralmente, se originam nas células gliais, que dão suporte aos neurônios (JUNQUEIRA et al., 2012).

O aparecimento do câncer, e o seu avanço está relacionado a fatores intrínsecos e extrínsecos, que já se tornaram hábitos de grande parte da população, como tabagismo, hábitos alimentares, alcoolismo, hábitos sexuais, medicamentos, fatores ocupacionais e a exposição à radiação solar (PARANA, 2022).

Atualmente o câncer é considerado um dos maiores problemas de saúde pública mundial, sendo considerado em muitos países uma causa de morte prematura antes dos 70 anos, o impacto da incidência e da mortalidade por câncer está aumentando rapidamente no cenário mundial (SUNG et al., 2021).

Foram estimados em 2023, que o Espírito Santo poderá registrar 13.410 novos diagnósticos de câncer em 2023. No ano de 2022, segundo o painel oncológico o estado apresentou 12.101 novos casos de câncer, sendo 7.416 em mulheres e 4.685 em homens. Entre os casos mais comuns diagnosticados foram de mama, próstata, cólon e reto, e traqueia, brônquio e pulmão. Em relação aos óbitos, as neoplasias (câncer) foram a segunda principal causa de morte no Espírito Santo em 2022, com 4.359 óbitos, ficando atrás apenas de doenças do aparelho circulatório. Entre os tipos

de câncer mais agressivos estão brônquios e dos pulmões (454 óbitos), mama (339 óbitos), próstata (300 óbitos), estômago (251 óbitos) e cólon e esôfago (ambos com 251 óbitos) (SESA,2023).

O tratamento do câncer pode ser feito através de cirurgia, quimioterapia, radioterapia ou transplante de medula óssea. Em muitos casos, é necessário combinar mais de uma modalidade (INCA, 2022).

A neoplasia e o seu tratamento da doença podem causar efeitos adversos que interferem no estado nutricional, no comportamento alimentar e, conseqüentemente, na qualidade de vida dos pacientes. Entre estes, citam-se as dificuldades de alimentação, envolvendo alterações no paladar, recusa alimentar, mucosite, xerostomia e disfagia (WAGNER et al., 2020).

A Quimioterapia é um tratamento que utiliza medicamentos para destruir as células doentes tumor que se multiplicam desordenadamente. Estes medicamentos se misturam com o sangue e são levados a todas as partes do corpo, destruindo as células doentes e impedindo, também, que elas se espalhem pelo corpo. Pode ser realizado por diversas vias, oral, intravenosa, intramuscular, subcutânea e intracranial (MENDES et al., 2021).

O tratamento quimioterápico possui efeitos colaterais como, fraqueza, diarreia, feridas na boca, queda de cabelos, enjoo, vômitos, disgeusia (alteração ou perda do paladar), xerostomia (mucosite, obstipação, diarreia, neutropenia, alterações gustativas, diminuição da sensibilidade, com gosto metálico ou amargo na boca, dificuldade de mastigação e /ou deglutição, azia, desordens hepáticas, problemas genito-urinários e predisposição a infecções bacterianas, virais e fúngicas, hipotireoidismo, boca seca, náuseas e vômitos, dor e irritação do estômago e inchaço e dor das glândulas salivares (BATISTA et al., 2019).

A radioterapia é um tratamento localizado, que usa radiação ionizante, produzida por aparelhos ou emitida por radioisótopos naturais. É para destruir um tumor ou impedir que suas células aumentem. Estas radiações não são vistas e durante a aplicação o paciente não sente nada (DIEGUES, et al., 2008).

O tratamento radioterápico possui diversos efeitos colaterais como dor, fadiga, alterações cutâneas, perda da autoestima e confiança, mudanças na mobilidade e sensação no lado afetado, choque emocional, confusão, ansiedade, angústia, medo, sentimentos de isolamento e mudanças na rotina (AMERICAN CÂNCER SOCIETY, 2010).

O transplante de medula óssea é um tipo de tratamento realizado quando se tem o diagnóstico de doenças que afetam as células do sangue, como as leucemias e os linfomas e consiste na substituição de uma medula óssea doente ou deficitária por células normais de medula óssea, com o objetivo de reconstituição de uma medula saudável. O transplante pode ser autogênico, quando a medula vem do próprio paciente. No transplante alogênico a medula vem de um doador. O transplante também pode ser feito a partir de células precursoras de medula óssea, obtidas do sangue circulante de um doador ou do sangue de cordão umbilical, O transplante de medula óssea possui efeitos colaterais como, Náusea e vômito, Feridas na boca, Fadiga, Níveis baixos de plaquetas, dificultando a coagulação do sangue, Níveis baixos de glóbulos vermelhos, causando anemia e Diarreia (INCA, 2023).

A desnutrição é considerada a deficiência de calorias e nutrientes essenciais no organismo, resultando na perda de peso, pior resposta imunológica, aumento do risco de lesão por pressão, em caso de cirurgia possui risco de complicações cirúrgicas, atraso no processo de cicatrização, o estado nutricional é de extrema importância, pois vai influenciar na resposta do paciente ao tratamento (ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA, 2011).

Essa desnutrição ocorre devido a um desequilíbrio entre o que a pessoa come e suas necessidades nutricionais, comprometendo o seu estado nutricional. É mais frequente nos casos de câncer de cabeça e pescoço e do trato digestivo superior (PALMIERI et al., 2013).

O estado nutricional inadequado, vai ter impacto negativo e vai diminuir a tolerância ao tratamento oncológico, vai refletir na expectativa de vida e na qualidade de vida do paciente, em casos de cirurgia pode ter complicações pós-operatório, aumentando o tempo de internação, aproximadamente 20% das mortes de pacientes com câncer são secundárias a desnutrição (NEVES et al., 2023).

Em relação ao tratamento oncológico a desnutrição grave é um risco para evolução do paciente durante o tratamento oncológico, ela é denominada caquexia, pode provocar alterações morfológicas e funcionais, afetando funções gastrointestinais, hepáticas e o sistema imune. Dessa forma, pode apresentar os seguintes sinais clínicos: anorexia, perda de massa muscular e de tecido gorduroso e miopatia (MOREIRA et al., 2000).

Os pacientes em tratamento oncológico são comuns a presença do quadro de “caquexia” significa má condição (do grego “Kakos hexis”), portanto um estado debilitado da saúde (EISENCHLAS et al., 1996) A caquexia do câncer é definida clinicamente por anorexia, perda de peso involuntária, perda de massa muscular, alterações da sensibilidade do paladar, saciedade precoce, fraqueza e atrofia de órgãos viscerais (PETER et al., 2022).

A caquexia, pode ser causada devido a alterações em dois hormônios, leptina que é produzido e excretado pelo tecido adiposo, ele é importante para a regulação das taxas de gordura corpórea, a perda de peso leva a diminuição dos níveis de leptina e conseqüentemente à diminuição da gordura corporal (GEORGE et al., 2007). A grelina é um neuropeptídeo secretado em diversas células endócrinas, principalmente no estômago, ele é regulador do apetite e do peso corporal, em pacientes caquéticos a grelina pode estar diminuída devido a um bloqueio na resposta adaptada ao jejum, por diminuição da expressão do RNA da grelina no estômago, diminuindo assim o apetite (WAITZBERG et al., 2000).

Os estudos comprovaram que a recusa alimentar é frequente em pacientes oncológicos, diante disso muitos pacientes têm apresentado o quadro de desnutrição. Alguns estudos relataram que alguns pacientes comem por insistência da família que vê a dificuldade de se alimentar um ponto negativo para a cura da doença (MILLER et al., 2020).

Outro quadro é o medo que os pacientes sentem em se alimentar devido as possíveis conseqüências dessa condição, uma estratégia que vem sendo utilizada para impedir a desnutrição nesses pacientes e o uso da sonda nasogástrica. É possível concluir a importância da alimentação no processo de reabilitação do paciente, mas sendo necessário um olhar humanizado para os efeitos colaterais do tratamento nos

pacientes (WAGNER et al., 2020).

O acompanhamento nutricional é fundamental para um bom resultado no tratamento oncológico, a manutenção de uma boa alimentação vai controlar os sintomas da doença e seus efeitos colaterais, a inapetência e a dificuldade de alimentação presente em pacientes oncológicos precisam ser acompanhadas de perto para garantir que a terapia antineoplásica faça o combate da doença e não prejudiquem o estado nutricional (KÁTIA et al., 2021).

O ideal é que o acompanhamento nutricional tenha início logo após o diagnóstico do câncer e deve permanecer durante todas as etapas do tratamento que pode envolver cirurgia, quimioterapia, radioterapia, transplante, imunoterapia, por exemplo. o objetivo deste estudo é avaliar o estado nutricional e os hábitos alimentares em pacientes oncológicos e mostrar que o estado nutricional adequado, o paciente vai responder de forma mais positiva às intervenções terapêuticas, inclusive com menos efeitos colaterais, e para evitar também a síndrome multifatorial chamada caquexia, que ocorre em até 80% dos pacientes com câncer avançado, com o acompanhamento nutricional o paciente vai ter orientações individualizadas que vão ser ajustadas de acordo com a evolução do tratamento e efeitos colaterais presentes (BRAZ et al., 2021).

A alimentação precisa ser rica em frutas e vegetais, dando prioridade as verduras cozidas, priorizar o consumo de proteína em todas as refeições que vão contribuir para a regeneração do organismo e o combate às infecções, dando prioridade aos peixes (ricos em ômega 3 que vão ajudar no sistema imunológico), aves, ovos, leite, iogurte e queijo fornecem não só proteínas como também muitas vitaminas e sais minerais (American Cancer Society, 2022).

O consumo de frutas vermelhas como tomate, morango, melancia e goiaba são frutas ricas em licopeno e flavonoides, que têm ação anti-inflamatória, vegetais crucíferos como brócolis, couve-flor e repolho são vegetais que contêm compostos que auxiliam na eliminação de toxinas do corpo. Os antioxidantes incluem vitaminas A, C e E selênio e zinco; outros fitonutrientes, incluindo carotenoides e flavonoides, e algumas enzimas. Os antioxidantes são encontrados naturalmente em frutas, vegetais e outros alimentos (Larissa et al., 2023).

Tendo isso em vista, o objetivo desse estudo foi avaliar o estado nutricional de indivíduos em tratamento oncológico e os hábitos alimentares de pacientes atendidos em uma clínica.

1. METODOLOGIA

1.1. Desenho do estudo

É uma pesquisa de campo descritiva, sendo de caráter transversal e de abordagem quantitativa. Este estudo é caracterizado como quantitativo, pois envolverá mensuração de variáveis pré-determinadas e análise objetiva de dados coletados. Tamanho amostral será definido por conveniência, no qual serão selecionados 30 indivíduos de ambos os sexos, sendo a coleta de dados realizada entre setembro e outubro de 2023.

Os voluntários foram selecionados na clínica ciasc que atende indivíduos em

tratamento oncológico, residentes no Espírito Santo (ES), foram convidados a participar, sendo informados do objetivo deste estudo e que terão como benefício a avaliação da composição corporal, análise dos hábitos alimentares e diagnóstico do seu estado nutricional.

Foram estabelecidos como critério de inclusão neste estudo as seguintes características: indivíduos adultos, sexo masculino e feminino, com idade entre 25 anos e 80 anos, em tratamento de câncer. Aqueles indivíduos que não atenderem o critério de inclusão serão excluídos da amostra, mas obterão todos os benefícios que podem ser ofertados por este estudo aos seus voluntários.

Os atendimentos foram realizados presencialmente na clínica, no qual será efetuada avaliação do estado nutricional e consumo alimentar. Para a avaliação do estado nutricional nessa pesquisa foram utilizados, como instrumento de coleta de dados, a avaliação subjetiva global ASG-PPP (Gonzalez, 2010), avaliação objetiva antropometria (Quetele et al., 1932) e o Guia Alimentar de Bolso (GABE et al., 2019).

2.2 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética do Centro Universitário Salesiano (UniSales) e aprovado sob o CAAE: 71319723.0.0000.5068 A pesquisadora manteve o sigilo dos dados coletados, bem como a utilização destes, exclusivamente com finalidade científica. Os indivíduos que participaram do estudo foram informados sobre os procedimentos, os possíveis desconfortos, riscos e benefícios da pesquisa, antes de assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme determina a Resolução 196 e 466 do Conselho Nacional de Saúde de 2012 (BRASIL, 2012).

2.3 COLETA DE DADOS

2.3.1 Variáveis Clínicas e Sociodemográficas

Para avaliar as variáveis clínico-sociodemográficas foi aplicado um formulário com 11 perguntas, onde as cinco primeiras abordaram questões referentes à identificação - gênero, idade, renda familiar, escolaridade e ocupação/profissão. Em relação aos dados clínicos, foram seis perguntas sobre o tipo de neoplasia adquirida, tempo de diagnóstico, tratamento e efeitos colaterais.

2.3.2 Avaliação dos Hábitos Alimentares

A avaliação dos hábitos alimentares foi verificada através de um Questionário de Frequência Alimentar (QFA) fundamentado no Guia Alimentar. Para avaliar a ingestão alimentar descrita no questionário, foi realizada a somatória das respostas com a finalidade de obter a pontuação dos participantes evidenciando os padrões de alimentação conforme o quadro 1 (BRASIL, 2013).

Quadro 1 – Parâmetro alimentar segundo pontuação adquirida por meio do Questionário de frequência alimentar

PONTUAÇÃO	RESULTADO
Até 28 pontos	Você precisa tornar sua alimentação e seus hábitos de vida mais saudáveis! Dê mais atenção à alimentação e atividade física. Verifique os 10 Passos para uma Alimentação Saudável e adote-os no seu dia-a-dia. Para iniciar, escolha aquele que lhe pareça mais

	fácil, interessante ou desafiador segui-lo todos os dias.
29 a 42 pontos	Fique atento com sua alimentação e outros hábitos como atividade física e consumo de líquidos. Verifique nos 10 Passos para uma Alimentação Saudável qual(is) deles não faz(em) parte do seu dia-a-dia, adote-o(s) na sua rotina!
43 pontos Ou mais	Parabéns! Você está no caminho para o modo de vida saudável. Mantenha um dia-a-dia ativo e verifique os 10 Passos para uma Alimentação Saudável. Se identificar algum que não faz parte da sua rotina, adote-o.

Fonte: Brasil,2013

2.3.3 Aplicação da avaliação subjetiva global produzida pelo próprio paciente

Foi aplicado aos participantes da pesquisa um questionário de avaliação subjetiva com o intuito de identificar um possível risco nutricional e as intervenções nutricionais a serem seguidas. A Avaliação Subjetiva Global (ASG) foi uma forma de avaliar o estado nutricional por meio da combinação de aspectos como perda de peso, alterações na ingestão alimentar, sintomas gastrintestinais, alterações funcionais e exame físico do paciente. Ela foi utilizada com resultados positivos na análise do estado nutricional e como prognóstico de distúrbios em diversos grupos de pacientes, inclusive indivíduos com câncer (GONZALEZ et al., 2010).

Foi um questionário dividido em duas partes, onde a primeira foi respondida pelo paciente e a segunda parte foi completada pelo nutricionista. Na primeira parte, foram abordadas questões a respeito da mudança de peso corporal, histórico alimentar, presença de sintomas de implicações nutricionais e a análise da capacidade funcional. Em seguida, a segunda parte preenchida pela nutricionista abordou informações a respeito do diagnóstico, demanda metabólica como febre, uso de corticosteroides e execução do exame físico, a fim de identificar reservas de gordura, perda de massa muscular e modificações no estado hídrico do paciente. Desse modo, o paciente foi diagnosticado de maneira subjetiva, como eutrófico, com desnutrição suspeita ou moderada, ou gravemente desnutrido (GONZALEZ et al., 2010).

2.3.4 Avaliação do Estado Nutricional

Para a avaliação antropométrica, foi realizada a aferição do peso e altura dos pacientes. O peso foi avaliado através de uma balança digital bioimpedância, com capacidade de 180 kg da marca relax medic e a altura foi verificada por técnica padronizada, onde foi utilizado um estadiômetro portátil da marca alturexata, com 213 cm e precisão de 1 mm.

Após a obtenção dos valores de massa corporal e estatura, foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC) e após os valores obtidos, o resultado foi comparado segundo a classificação da Organização Mundial de Saúde (OMS), podendo ser observado no quadro 2 e quadro 3.

Quadro 2 – Classificação do IMC para adultos, segundo WHO (2003).

CLASSIFICAÇÃO	IMC (Kg/m ²)
Baixo peso	< 18,5
Eutrofia	18,5 - 24,9
Sobrepeso	25,5 - 29,9
Obesidade grau I	30,0 – 34,9
Obesidade grau II	35,0 – 39,9
Obesidade grau III	Acima de 40,0

Fonte: PAZ (2020, p. 87).

Quadro 3 – Classificação do IMC para idosos, segundo Lipschitz (1994)

CLASSIFICAÇÃO	IMC (Kg/m ²)
Menor que 22	Magreza
22 – 27	Eutrofia
Maior que 27	Excesso de Peso

Fonte: Lipschitz (1994).

Para a aferição das dobras cutâneas, bicipital, tricipital, supra ilíaca, subescapular, e aferição da espessura adutora do polegar foi utilizado adipômetro clínico sanny com faixa de medição de 0 a 55 mm e precisão de 1 mm, é um equipamento utilizado para medir a espessura de dobras cutânea. Através dessas medidas é possível obter valores da composição corporal e perda a classificação do somatório dessas dobras e da espessura adutora do polegar pode ser observado no quadro 4 e 5.

Quadro 4 – Somatório de dobras cutâneas, segundo Lohman (1992)

Classificação	Homens (%)	Mulheres (%)
Risco de doenças e desordens associadas à desnutrição	≤ 5	≤ 8
Abaixo da média	6 – 14	9 – 22
Média	15	23
Acima da média	16 – 24	24 – 31
Risco de doenças associadas à obesidade	≥ 25	≥ 32

Fonte: Lohman et al (1992).

Quadro 5 - Espessura Adutora do Polegar, segundo Lameu (2004)

Espessura do músculo adutor do polegar (EMAP)				
Sexo	Eutrofia	Depleção leve	Depleção moderada	Depleção grave
Homens	12,5 mm	> 11 mm	11 mm a 7 mm	< 7 mm
Mulheres	10,5 mm	> 9 mm	9 mm a 6 mm	< 6 mm

Fonte: Lameu et al. (2004).

Para aferição das circunferências, do braço, cintura e panturrilha, foi utilizado a fita métrica inextensível de fibra da Sanny serve para a realização de medidas dos perímetros corporais. E um modelo com trava confeccionado em fibra de vidro com 150 cm de comprimento.

Através da medida da CB é possível obter alterações dos tecidos ósseo, muscular e adiposo do braço, CC é utilizada para classificar o risco de doenças cardiovasculares, e a CP é utilizada para verificar ganho ou perda de reserva muscular, a classificação delas pode ser observado nos quadros 6,7 e 8.

Quadro 6 – Classificação circunferência da cintura, segundo Lohman (1992)

Classificação do risco de doenças cardiovasculares segundo a circunferência abdominal isolada para ambos os gêneros		
Sem risco	Homens (%)	Mulheres (%)
	< 94	< 80
Risco aumentado	≥ 94	≥ 80
Risco muito aumentado	≥ 102	≥ 88

Fonte: Lohman et al (1992).

Quadro 7 – Classificação circunferência da panturrilha, segundo Barbosa-Silva (2016)

Masculino		Feminino	
> 34cm	Eutrófico	> 33cm	Eutrófico
≤ 34cm	Desnutrido	≤ 33cm	Desnutrido

Fonte: Barbosa-Silva et al. (2016).

Quadro 8 – Classificação circunferência do braço, segundo Frisancho (1990)

Classificação da CB segundo percentil para ambos os gêneros	
Percentil	Classificação
< P5	Desnutrição
P5 - P15	Risco para desnutrição
P15 - P85	Eutrofia
> P85	Obesidade

Fonte: Frisancho (1990)

2.3.5 Análise dos dados

Os dados foram apresentados a partir de estatística descritiva, no qual as variáveis quantitativas foram descritas (média, desvio padrão, mínimo e máximo). Enquanto as variáveis qualitativas do estudo foram apresentadas a partir de frequência absoluta e relativas. Os dados coletados foram analisados com auxílio do software Excel versão 16.0.6742.2048, ano 2019.

2. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram da pesquisa 30 pacientes em tratamento oncológico, consistindo em 63,33% integrantes adultos e 36,67% idosos, sendo que a maioria dos participantes era do sexo feminino (63,3%). Evidenciou que a escolaridade da maioria era o ensino médio, representado por 63,3% da população estudada.

Dentre a amostra, observou-se que a religião dos participantes era predominantemente católica, representando (50%) e que, conforme sua ocupação/profissão, a maioria dos respondentes são aposentados. Foi possível observar que maioria dos participantes são casados cerca de (53,3%) conforme a (Tabela 1).

Tabela 1 – Variáveis sociodemográficas em pacientes com câncer.

Variáveis	N	%
Faixa etária		
20 a 59 anos	19	63,3
60 anos ou mais	11	36,67
Sexo		
Feminino	18	60
Masculino	12	40
Escolaridade		
Não estudei	1	3,3
Ensino fundamental	4	13,3
Ensino médio	19	63,3
Ensino superior	6	20
Renda Familiar		
Menos que 1 salário mínimo	7	14,0
Entre 1 - 2 salários mínimos	40	80,0
Entre 3 - 4 salários mínimos	3	6,0
Ocupação/Profissão		
Profissional de carteira assinada	9	30
Aposentado(a)	15	50
Desempregado(a)	6	20
Religião		
Católico	15	50
Evangélico	5	16,67
Outros	10	33,33
Estado Civil		
Casado	7	53,3
Solteiro	1	3,3
Divorciado	2	6,7
União Estável	1	3,3

Fonte: Elaboração própria, 2023.

A média de idade dos pacientes em terapia oncológica analisados foi de $45 \pm 7,7$ anos, com mínima de 27 e máxima de 84 anos, onde 36,67% dos integrantes estavam acima de 60 anos.

Em relação ao sexo dos participantes, teve maior participação de mulheres, 18 mulheres que totalizaram 60% da pesquisa, apenas 12 homens participaram totalizando 40% da pesquisa.

A escolaridade dos indivíduos, 63,33 tinham apenas o Ensino médio, 20% tinham o Ensino superior, 13,3% o ensino fundamental, e 3,33% não estudaram, esses dados reforçam a ideia de que a baixa escolaridade é um fator negativo para o tratamento.

De acordo com Callucci, em reportagem publicada pela Folha de São Paulo no ano de 2004, “a baixa escolaridade atrasa o diagnóstico do câncer e reduz as chances de cura”. (Callucci et al., 2004).

Em relação a religião e prática de fé dos indivíduos, 50% declararam ser católicos, 15,67% evangélicos e 33,33% declararam seguir outras religiões, o que favorece o tratamento oncológico, segundo um estudo da Universidade do Extremo Sul de Santa Catarina, a fé é uma fonte de apoio para o enfrentamento do câncer, bem como para amenizar e trazer suporte durante o tratamento, ou até mesmo para o paciente confortar-se diante da possibilidade de morte. Assim, a fé passa a ser um instrumento

extremamente importante para o paciente e sua família no enfrentamento perante o diagnóstico, pela sua capacidade de proporcionar conforto e esperança na superação dos obstáculos impostos pela doença (Salci et al., 2011).

Em relação a ocupação dos indivíduos foi possível observar que 30% estão mantendo o trabalho, 50% são aposentados e 20% estão desempregados, vale salientar que o paciente tendo condições e importante sempre manter a mente ocupada, segundo pesquisas a verdade é que o retorno ao trabalho pode trazer muitos benefícios psicológicos para quem enfrenta a doença, já que ele vai se sentir mais produtivo e útil, que é um dos grandes fatores que impactam a saúde mental (Villa Matheus et al., 2023).

Em relação a renda familiar, 14% relataram que recebem menos de um salário-mínimo, 80% recebem dois salários-mínimos e 6% recebem de 3 a 4%, é importante salientar que o tratamento oncológico pode trazer mudanças nas finanças da família podendo ser um obstáculo para muitos pacientes oncológicos.

O tratamento do câncer costuma ser bastante caro e pode gerar um impacto significativo nas finanças da família. Muitos pacientes precisam abandonar seus empregos para se dedicar ao tratamento, o que pode gerar uma queda na renda familiar. Além disso, nem todos os tratamentos estão disponíveis no sistema público de saúde, o que se torna um problema para aqueles que não têm condições financeiras de arcar com os custos. Vale salientar que existe uma lei que prevê a cobertura do tratamento oncológico. (Centro de Oncologia,2022).

A Lei nº 11.664/2008 prevê a cobertura de tratamentos de câncer pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e pelos planos de saúde, incluindo medicamentos, exames, cirurgias e internações. Além disso, os pacientes oncológicos têm direito à isenção de impostos como o Imposto de Renda (IRPF), desde que atendam a certos requisitos. É importante que os pacientes conheçam seus direitos e busquem orientação para acessá-los, a fim de garantir o acesso ao tratamento e uma melhor qualidade de vida.

Conforme os aspectos clínicos, os tipos de cânceres que mais se destacaram foi o do sistema digestório (23,33%), Sistema linfático e sangue (16,67%) e Sistema genito urinário. Os últimos dois anos teve o maior número de diagnóstico (80%), em relação ao tratamento a quimioterapia e a terapia mais utilizada para tratamento (60%). Os participantes, em sua grande maioria, afirmaram que houve a presença de efeitos colaterais ocasionados pelo tratamento (66,7%), sendo as náuseas e vômitos (63,3%) o mais incidente, podendo ser observado na tabela 2.

Tabela 2 – Aspectos clínicos em pacientes com câncer.

Variáveis	N	%
Tipo de Tumor		
Tumores de Cabeça e pescoço	2	6,67
Tumores de mama	3	10
Tumores de prostate	3	10
Tumores dos ossos	5	16,67
Tumores do Sistema digestório	7	23,33
Tumores Sistema genito-urinário	5	16,67
Tumores do Sangue e Sistema linfático	5	16,67
Ano de diagnóstico do tumor		
Mais de 5 anos de diagnóstico	6	20

Nos últimos 2 anos	24	80
Qual tipo de tratamento faz atualmente/fez nos últimos 6 meses		
Foi submetido ao tratamento nos últimos 6 meses	5	16,67
Está em tratamento atualmente	25	83,33
Tratamento que faz atualmente/foi feito		
Quimioterapia	18	60
Radioterapia	3	10
Transplante	1	3,33
Cuidados paliativos	4	13,33
Cirurgia	8	26,67
Outros	1	3,33
Apresentou efeito adverso durante/após procedimento		
Sim	20	66,7
Não	10	33,3
Sinais e sintomas apresentados		
Mucosite	11	36,7
Xerostomia	1	3,33
Náuseas e vômitos	19	63,3
Disgeusia	1	3,33
Disfagia	7	23,3
Constipação intestinal	15	50
Diarreia	2	6,7

Fonte: Elaboração própria,2023

Em síntese os tipos de tumor mais frequentes encontrados na pesquisa, foi o do Sistema digestório com (23,33%), sistema genito-urinário (16,67%), e sistema linfático e sangue (16,67%). Segundo a projeção do Inca, em 2022 o câncer mais incidente no país é o de pele não melanoma, com 31,3% dos casos. Esse é câncer que é mais comum em pessoas com mais de 40 anos, de pele clara e sensíveis à ação dos raios solares. Depois do de pele não melanoma, os tumores malignos mais incidentes no país são os seguintes, Mama feminina (10,5%), Próstata (10,2%), Cólon e reto (6,5%); Pulmão (4,6%), E estômago (3,1%), comprovando os resultados da pesquisa (INCA,2022).

O tratamento mais realizado presente na pesquisa é a quimioterapia com 18 indivíduos, totalizando 60% da pesquisa, O tratamento quimioterápico tem como principais efeitos colaterais: a perda de cabelo, a anemia, o aumento de sangramentos e infecções, os problemas intestinais e estomacais, os problemas nervosos e musculares, a infertilidade, entre outros (BAIG, 2011). Perda de apetite e, conseqüentemente, perda de peso são sintomas que a terapia de radiação e uso de agentes quimioterápicos têm em comum, uma vez que causam náusea, vômito e diarreia, conduzindo a um desequilíbrio de fluídos e eletrolítico, que pode levar à retenção de líquido (BAIG et al., 2011).

Os sintomas mais comuns apresentados durante o tratamento, foram náuseas e vômitos com (63,3%), constipação intestinal com (50%) e mucosite com (36,7%). Segundo Piccart as náuseas e vômitos são sintomas que mais causam estresse e incomodo nos pacientes oncológicos, e que durante a quimioterapia a prevalência desses sintomas é de 39 a 60% (Piccart et., 2001).

Em relação aos problemas causados por esse sintoma, se não forem tratados adequadamente podem causar desnutrição, desidratação, desequilíbrio

eletrolítico, necessidade ou prolongamento de internação hospitalar, e prejudicar a qualidade de vida do indivíduo e impacto negativo no desempenho das atividades do dia a dia (Huertas-Fernández et al., 2010).

Em relação aos participantes que apresentaram efeitos adversos, (66,7%), apresentaram efeitos colaterais o que contribui para piora do estado nutricional do indivíduo, (33,3%) não apresentaram efeitos colaterais o que contribui para uma resposta mais positiva em relação as intervenções terapêuticas (Braz Katia et., 2020).

Na avaliação antropométrica (Tabela 3), evidenciou-se que o índice de massa corporal dos adultos foi eutrofia correspondendo a (20%), magreza grau I (6,67%) e obesidade grau I e II, ambos representados por 6,67%, enquanto o IMC dos idosos apresentou baixo peso, correspondendo a 10% e eutrofia (23,33%).

Em relação às mudanças de peso nas últimas duas semanas antecedentes à aplicação do questionário, foi possível inferir que 24 indivíduos (80%) apresentaram perda de peso, sendo, destes, 24 respondentes (80%) afirmaram ser uma perda maior que 5%.

Na avaliação antropométrica (Tabela 3), evidenciou-se que a estimativa de gordura das dobras cutâneas teve um maior destaque o risco de obesidade, sendo identificado em 20 participantes cerca de (66,67%) e acima da média cerca de 5 indivíduos (16,67%). Em relação a espessura adutora do polegar foi predominante a depleção grave, identificada em cerca de (40%) e a depleção moderada (23,33%).

Em relação a circunferência da panturrilha foi predominante o quadro de desnutrição cerca de 18 participantes, correspondendo a (40%) da pesquisa e 10 participantes eutróficos, correspondendo a (33,33%) da pesquisa. A circunferência do braço foi predominante o quadro de desnutrição 13 participantes que correspondem a (43,33%) e 9 participantes com o quadro de eutrofia correspondendo a (30%).

A circunferência da cintura foi predominante falta de risco cardiovascular nos participantes cerca de 14 participantes correspondendo a (46,67%), e o risco muito aumentando em 8 participantes correspondendo a (26,67%).

Tabela 3 – Estado nutricional dos pacientes oncológicos, segundo parâmetros antropométricos.

Variáveis	N	%
Classificação do IMC de adultos		
Magreza grau I	2	6,67
Magreza grau II	1	3,33
Eutrofia	6	20,00
Sobrepeso	1	3,33
Obesidade grau I	2	6,67
Obesidade grau II	2	6,67
Obesidade grau III	1	3,33
Classificação do IMC de idosos		
Baixo Peso	3	10,00

Eutrofia	7	23,33
Sobrepeso	2	6,67
Mudança de peso nas últimas 2 semanas		
Aumento de peso	0	0%
Perda de peso	24	80,00
Sem mudanças no peso	6	20,00
% Perda de peso		
Maior que 5%	24	80,00
Manteve o peso	6	20,00
Estimativa de gordura dobras		
Risco de desnutrição	1	3,33
Abaixo da média	2	6,67
Acima da Média	5	16,67
Risco de Obesidade	20	66,67
Espessura do musculo adutor do polegar		
Depleção grave	12	40,00
Depleção moderada	7	23,33
Depleção leve	2	6,67
Eutrofia	5	16,67
Circunferência da panturrilha		
Desnutrido	18	60,00
Eutróficos	10	33,33
Circunferência do braço		
Desnutrição	13	43,33
Risco para desnutrição	2	6,67
Eutrofia	9	30
Eutrofia	6	20
Circunferência da cintura		
Sem risco	14	46,67
Risco aumentado	7	23,33
Risco muito aumentado	8	26,67

Fonte: Elaboração própria, 2023

Ao avaliar o estado nutricional dos indivíduos adultos, (20%) estavam classificados como eutróficos representando um estado nutricional adequado, em relação ao idosos (10%) apresentaram o quadro de baixo. Em relação a perda de peso, 80% dos indivíduos apresentaram perda de peso maior que 5%, alguns caracterizando. Em relação a espessura adutora do polegar, dado que classifica que avalia a perda de massa muscular, (40%) apresentaram o quadro de depleção grave.

A circunferência da cintura, dado que classifica o risco de desenvolver doenças cardiovasculares, (46,67%) não apresentaram riscos.

Segundo a ASG-PPP, 76,7% dos integrantes do estudo afirmaram que houve mudanças na alimentação no último mês, sendo a dieta solida o tipo de mudança mais relatadas (46,7%).

Em relação a capacidade funcional dos indivíduos (34,5%) dos respondentes afirmaram ter a capacidade funcional normal, sem disfunção. Em relação ao tipo de

disfunção (44,85%) relataram a presença de disfunção, 44,8% classificaram como em trabalho sub-ótimo. A demanda metabólica dos pacientes entrevistados foi predominante a sem stress (83,3%).

Segundo o exame físico referente a gordura subcutânea (tríceps, peito, quadríceps, deltóide), foi possível identificar que 66,67% dos entrevistados apresentaram grave perda de massa muscular. Em relação a presença de edema 100% não apresentaram edema. A classificação conforme a avaliação subjetiva global foi possível observar que (80%) dos entrevistados apresentaram o quadro de desnutrição, (10%) foram classificados como bem nutridos e moderadamente desnutrido, conforme é possível observar na (Tabela 4).

Tabela 4 – Avaliação Subjetiva Global.

Variáveis	N	%
Ingestão Alimentar durante o último mês		
Houve mudanças na alimentação	23	76,3
Não houve mudanças na alimentação	7	23,3
Tipos de mudança na ingestão alimentar		
Dieta sólida	10	33,3
Dieta sólida em pouca quantidade	14	46,7
Alimentação por sonda	1	3,33
Muito pouco de qualquer comida	5	16,7
Capacidade funcional		
Capaz de fazer atividades com limitação	13	44,8
Está com dificuldade/maioria das atividades	3	10,3
Realizando poucas atividades/fica em repouso	5	17,2
Bastante tempo acamado	2	6,67
Tipo de disfunção		
Trabalho sub-ótimo	13	44,8
Acamado	8	26,67
Sem disfunção	10	34,5
Demanda Metabólica		
Moderado stress	2	6,67
Baixo stress	3	10
Sem stress	25	83,33
Exame físico		
Normal	9	30
Moderado	1	3,33
Grave	20	66,67
Edema		
Normal	30	100
Classificação de acordo com a ASG		
Bem nutrido	3	10
Moderadamente desnutrido/risco desnutrição	3	10
Desnutrição grave	24	80

Fonte: Elaboração própria, 2023

Através da avaliação subjetiva global, é possível observar que os pacientes apresentaram quadro de desnutrição grave, 76,3% apresentaram mudanças ¹na

alimentação, em relação eles diminuíram o consumo nas refeições, o que demonstra os resultados apresentados nas tabelas acima.

A Tabela demonstra o consumo alimentar em relação aos alimentos saudáveis consumidos pelos pacientes oncológicos que participaram da pesquisa. A respeito do consumo diário de frutas e tubérculos, os resultados foram de 73% sendo 2 unidades ou copos de suco por dia e 23% 1 unidade/copo de suco por dia, e alguns entrevistados relataram que não consomem frutas e nem tomam suco de frutas, cerca de 3%.

A respeito do consumo de legumes e verduras, foram registradas o consumo de 4 a 5 colheres de sopa por dia (33%), 3 ou menos colheres de sopa por dia cerca de (63%) e 3% relataram que não consomem legumes e verduras. Em relação às leguminosas, foi encontrado 36% de consumo de 2 ou mais colheres de sopa por dia, 1 ou mais colheres de sopa foi de 53%.

Em relação aos cereais e tubérculos foi predominante o consumo de 1 a 2 porções, representando 80% dos indivíduos. Em relação as carnes e ovos 3% relataram não consumir, e 66% declararam que consomem 1 pedaço ou fatia ao dia. Em relação aos leites e derivados 10% declararam que não consomem, enquanto 66% declararam que consomem 1 copo ou menos. Em relação ao tipo de leite 86% declararam que consomem o leite integral.

Tabela 6 – Hábitos alimentares saudáveis em pacientes com câncer.

Alimento	Frequência de consumo	N	%
Frutas	2 unidades/copos de suco por dia	23	73
	1 unidade/copo de suco por dia	7	23
	Não como frutas, nem tomo suco de frutas natural todos os dias	1	3
Legumes e verduras	Não como legumes, nem verduras todos os dias	1	3
	3 ou menos colheres de sopa por dia	19	63
	4 a 5 colheres de sopa por dia	10	33
Leguminosas	Não consome	2	6
	2 ou mais colheres de sopa por dia	11	36
	1 colher de sopa ou menos por dia	16	53
Cereais e tubérculos	Menos de 5 vezes por semana	1	3
	1 a 2 porções	24	80
	3 a 4 porções	6	20
Carnes, ovos	Não consome	1	3
	1 pedaço/fatia/colher de sopa por dia	20	66
	2 pedaços/fatias/colheres de sopa por dia	9	30
Leites e derivados	Não consome	3	10
	2 copos/pedaços/fatias/ porções por dia	7	23
	1 ou menos copos/pedaços/fatias/ porções por dia	20	66
Tipos de leites	Não consome	4	13
	Integral	26	86

Fonte: Elaboração própria, 2023.

O questionário de frequência alimentar, demonstrou a necessidade de mudança nos hábitos alimentares, visto que, segundo os resultados obtidos através do questionário, a maioria dos indivíduos deve ficar em alerta a respeito da alimentação e de hábitos como atividade física e consumo de líquidos. Castralli e Bayer (2019) afirmam que uma alimentação balanceada, rica em frutas e vegetais, fontes de vitamina C, flavonoides e carotenoides, demonstram efeito protetor contra o surgimento de cânceres.

Em relação ao consumo de doces, bolos, biscoitos, refrigerantes e suco industrializados, foi relatado consumo raramente ou quase nunca com 50% das respostas. A respeito do consumo de carnes com gordura e frango com a pele, 63% afirmaram consumir o alimento de tal maneira. Por fim, 90% dos indivíduos responderam que não ingerem nenhum tipo de bebida alcoólica (Tabela 7).

Tabela 7 – Hábitos alimentares não saudáveis em pacientes com câncer.

Alimento	Frequência de consumo	n	%
Frituras, Salgadinhos e carnes salgadas	Raramente ou quase nunca	14	46
	De 2 a 3 vezes por semana		
Doces, bolos, biscoitos refrigerantes e sucos industrializados	De 2 a 3 vezes por semana	2	6
	Menos que 2 vezes por semana	15	50
	De 2 a 3 vezes por semana	1	3
Carnes com gordura, frango com pele	Sim	19	63
	Não	11	36
Bebidas alcoólicas	Não consome	27	90
	Eventualmente ou raramente	2	6
	1 a 6 vezes na semana	1	3

Fonte: Elaboração própria, 2023.

Em relação aos indivíduos que participaram da pesquisa e possível observar uma deficiência nos hábitos alimentares, é importante salientar a importância do consumo de água segundo pesquisas apontam que o câncer é causado por, entre outros fatores, acúmulo de toxinas. Sendo assim, tomar muita água não só previne o aparecimento de tumores como também ajuda no tratamento. (ABRALE, 2022).

A alimentação deve ser rica em frutas frescas e higienizadas corretamente, é importante o consumo de vegetais variados e de preferência fresco, prefira os alimentos nas versões integrais como pães, arroz e massas. Em relação aos laticínios priorizar o consumo dos laticínios com baixo teor de gordura. Prefira o consumo de proteínas como feijões, ovos, aves, sem pele e peixe. Limite o consumo de carne vermelha e ultraprocessados.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em relação à pesquisa conclui-se, que o câncer é uma patologia que merece atenção e cuidado nutricional, através do estudo foi possível constatou-se uma baixa ingestão alimentar e as altas taxas de perda de peso nos últimos seis meses, que indicaram possível risco nutricional. Embora, alguns indivíduos tenham apresentado o Quadro de eutrofia, quando comparado a outros parâmetros antropométricos é possível observar uma perda de massa muscular.

Nesse estudo foi possível observar o baixo consumo de alimentos ricos em fibras, que contribui para o funcionamento intestinal, e a prática de atividade física que pode contribuir para melhora da imunidade e melhora da capacidade funcional, já que várias pessoas entrevistadas apresentaram o Quadro de diminuição da capacidade funcional.

O nutricionista tem um papel fundamental para o desenvolvimento do tratamento e preservação do estado nutricional do paciente, através do cuidado nutrição é possível amenizar sintomas e efeitos colaterais e melhorar o estado nutricional.

REFERÊNCIAS

Adolphe Quetelet. A biopolítica como teologia secularizada. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 20, p. 849

864, 2013. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/Zdc7kyrp6zt74H8KXgRBG5D/abstract/?lang=pt> >. Acesso em: 05 mai. 2023.

AGUIAR. **Câncer e Caquexia: influência de um protocolo de exercícios terapêuticos no processo saúde e doença.** **Research, Society and Development**, v. 9, n. 11, p. e36091110008-e36091110008, 2020. Disponível em: < <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/10008/8864> > Acesso em: 2 de mar. 2023.

BARROS, Isabella Teixeira; PASSOS, Xisto Sena; LINHARES, Pamella Santana Diniz. **A desnutrição em pacientes acometidos pelo câncer.** **Referências em Saúde da Faculdade Estácio de Sá de GoiásRRSFESGO**, v. 3, n. 1, 2020. Disponível em: <http://periodicos.estacio.br/index.php/rrsfesgo_old/article/view/8088/47966680>. Acesso em: 14 de mar. 2023.

BARROS. **A desnutrição em pacientes acometidos pelo câncer.** **Referências em Saúde da Faculdade Estácio de Sá de Goiás**, v. 3, n. 1, 2020. Disponível em: < http://periodicos.estacio.br/index.php/rrsfesgo_old/article/view/8088/47966680 > Acesso em: 14 de mar. 2023.

CARAM, Ana Lúcia Alves et al. **Desnutrição em crianças até 12 anos com leucemia atendidas no grupo em defesa de criança com câncer no município de Jundiá, SP.** **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 58, n. 2, p. 231-239, 2012. Disponível em: <<https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/624/392> > Acesso em: 19 de mar. 2023.

DA SILVA LIMA, Karla et al. **Caquexia e précaquexia em pacientes com câncer do trato gastrointestinal.** Disponível em: < <https://revista.nutricion.org/PDF/SILVAK.pdf> > Acesso em: 03 de mar. 2023.

Garcia Camila, et al. **Quais as vantagens e desvantagens do recordatório de 24 horas Nutritotal Pro. 2005.** Disponível em: < <https://nutritotal.com.br/pro/quais-as-vantagens-e-desvantagens-do-recordata-rio-de24horas/> > Acesso em: 03 mai. 2023.

GONÇALVES. **Efetividade da alimentação na prevenção do câncer de tireoide: revisão sistemática.** **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 66, n. 4, 2020. Disponível em: < <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/1072/756> > Acesso em: 9 de mar. 2023.

GONZALEZ. Validação da versão em português da avaliação subjetiva global produzida pelo paciente. **Rev Bras Nutr Clin**, v. 25, n. 2, p. 1028, 2010. Disponível em: < <http://www.braspen.com.br/home/wpcontent/uploads/2016/12/02Valida%C3%A7%C3%A3o-da-vers%C3%A3o-em-portugu%C3%AAs-da-avalia%C3%A7%C3%A3o-subjetiva-global-produzida-pelopaciente.pdf> >. Acesso em: 20 abr. 2023.

GUILHERME. **Terapia Nutricional em pacientes oncológicos: Realidade de um hospital de referência em Pernambuco.** *Nutr. clín. diet. hosp*, v. 40, n. 1, p. 33-39, 2020. Disponível em: < <https://revista.sedca.es/PDF/GENS.pdf> > Acesso em: 3 de mar. 2023.

LIMA. **Manejo nutricional em Paciente com metástase gástrica de câncer de mama: um relato de caso.** Disponível em: < <https://ninho.inca.gov.br/jspui/bitstream/123456789/7319/1/Manejo%20nutricional%20em%20paciente%20com%20met%20c3%a1stase%20g%20c3%a1strica%20de%20c%20c3%a2ncer%20de%20mama%20um%20relato%20de%20caso.pdf> > Acesso em: 9 de mar. 2023.

MEDEIROS, Tatiane Silva et al. **Sobreviventes do câncer têm consumo inadequado de calorias e de nutrientes antioxidantes.** *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, v. 41, n. 3, 2021. DOI: 10.12873/413silva. Disponível em: < <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/140/132> > Acesso em: 19 de mar. 2023.

MORAES. **Consumo alimentar e estado nutricional de mulheres com câncer de mama em tratamento quimioterápico.** *Colloquium Vitae*. Disponível em: < <https://journal.unoeste.br/index.php/cv/article/view/3807/3099> > Acesso em: 10 de mar. 2023.

NOGUEIRA. **Câncer, sistema imunológico e exercício físico: uma revisão narrativa.** *Corpoconsciência*, p. 4052, 2018. Disponível em: < <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/corpoconsciencia/article/view/5636/4031> > Acesso em: 10 de mar. 2023.

QUEIROZ. **Associação entre sarcopenia, estado nutricional e qualidade de vida em pacientes com câncer avançado em cuidados paliativos.** *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 64, n. 1, p. 6975, 2018. Disponível em: < <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/120> > Acesso em: 17 de mar. 2023.

SANTOS. **A terapia nutricional com vitaminas antioxidantes e o tratamento quimioterápico oncológico.** *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 47, n. 3, p. 303-308, 2001. Disponível em: < <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/2309/1442> > Acesso em: 5 de mar. 2023.

SANTOS. **Perfil nutricional de pacientes portadores de neoplasia do trato gastrointestinal (TGI) antes, durante e após tratamento sistêmico.** *Brazilian Journal of Health Review*, v. 3, n. 4, p. 91859204, 2020. Disponível em: < <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/13802/11548> > Acesso em: 17 de mar. 2023.

SILVA. **Caquexia e pré-caquexia em pacientes com câncer do trato gastrointestinal.** Disponível em: < <https://revista.nutricion.org/PDF/SILVAK.pdf> > Acesso em: 03 de mar. 2023.

SOUZA. **Impacto da terapia nutricional em pacientes com câncer de cabeça e pescoço com desnutrição: uma revisão sistemática.** *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, v. 20, n. 1, p. 137-143, 2021. Disponível em: < <file:///C:/Users/55279/Downloads/34959-Texto%20do%20Artigo-173496-1-10-20210621.pdf> > Acesso em: 17 de mar. 2023.

Thamara. **Prevalência de perda de peso, caquexia e desnutrição, em pacientes oncológicos.** *Revista UniAbeu*, v. 7, n. 17, p. 94-106, 2014. Disponível em: < https://www.researchgate.net/profile/DaltonSchiessel/publication/270645393_weight_loss_cachexia_and_malnutrition_prevalence_in_cancer_patients_prevalencia_de_perda_de_peso_caquexia_e_desnutricao_em_pacientes_oncologicos/links/54b7ed2e0cf2c27adc477777/weight-losscachexia-and-malnutrition-prevalence-incancer-patients-prevalencia-de-perda-de-peso-caquexia-e-desnutricao-em-pacientes-oncologicos.pdf > Acesso em: 20 de mar. 2023.

TIEZERIN. **Impacto da Recusa Alimentar em Pacientes com Câncer: Revisão Integrativa da Literatura.** *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 67, n. 4, 2021. Disponível em: < <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/1372/1535> > Acesso em: 05 mar.2023.

ZILLI. **Prevenção e Tratamento da Caquexia no Câncer de Mama por Probiótico e Curcumina.** 2019. Disponível em: < <https://bjns.com.br/index.php/BJNS/article/view/72/59> > Acesso em: 2 mar.2023.

