

O PAPEL DO NUTRICIONISTA NO ACONSELHAMENTO NUTRICIONAL DE PACIENTES ONCOLÓGICOS

Amanda Rocha Souza¹, Mayara Carrafa Conchavo¹, Patrícia Ferraz Lima¹ e Dalila Ferraz Lima Ferreira Caran²

1 – Acadêmicas do curso de Nutrição.

2 – Nutricionista, Mestre em Gestão Pública – Professora Multivix – São Mateus.

RESUMO

O câncer é uma doença que surge devido às alterações no DNA, podendo atingir qualquer parte do corpo. Constitui-se em um importante problema de saúde pública, isto porque a taxa de óbitos decorrentes das diversas formas que a doença pode apresentar-se é elevada em todo o mundo. O câncer de mama e o câncer de próstata são os tipos mais comumente diagnosticados tanto no Brasil como em diversos outros países. Uma das estratégias de tratamento que pode ser adotada logo após o diagnóstico do câncer é a quimioterapia. Esta visa controlar o crescimento das células cancerígenas, o que pode acarretar alterações no estado nutricional do paciente. O acompanhamento nutricional do paciente ao longo de todo o tratamento é primordial para manutenção e/ou recuperação do estado de saúde deste indivíduo e por isso o nutricionista é um dos profissionais qualificados a compor a equipe multidisciplinar de tratamento e acompanhamento do paciente com câncer, atuando no controle da perda de peso e incentivando melhorias na alimentação, o que promoverá benefícios quanto à qualidade de vida dos pacientes, visando sempre respeitar a cultura e os costumes de cada um de forma individualizada.

Palavras Chave: quimioterapia; estado nutricional; hábitos de vida.

1. INTRODUÇÃO

O câncer atinge milhares de pessoas todos os anos no Brasil, sendo considerado um importante desafio à saúde pública. A sua incidência vem aumentando tanto em âmbito internacional quanto nacional. Estima-se que no Brasil, para o período compreendido no biênio 2020-2022, ocorrerão mais de 600 mil novos casos de câncer, em suas diversas formas. Destaca-se que nesta projeção não estão incluídas as estimativas de diagnósticos de casos de câncer de pele não melanoma, sendo esperada para este a ocorrência de cerca de 170 mil novos casos, a neoplasia de próstata e de mama, prevendo-se os diagnósticos destes casos em cerca de 68 mil homens e 60 mil mulheres, respectivamente, sendo estes dois últimos tipos da doença os mais frequentes (INCA, 2020).

Sabe-se que o câncer se constitui em uma patologia que pode ser classificada como doença crônica não transmissível, sendo caracterizada pelo

crescimento irregular e descontrolado de células, as quais são capazes de se multiplicar e se infiltrar em diversos órgãos e tecidos do corpo humano. Pode-se ainda o definir como uma doença catabólica, uma vez que, em quadros clínicos de pacientes oncológicos, tem-se a depleção das reservas nutricionais e energéticas, sendo bastante frequente dentre os pacientes a ocorrência de perda aguda e repentina de peso corporal e a desnutrição (NASCIMENTO *et al.*, 2015).

A origem desta patologia está relacionada a diversos fatores, podendo-se destacar como os mais comuns os de ordem biológica e ambiental (hormônios, condições imunológicas e mutações genéticas), sendo que quando tais fatores são associados, maiores serão as chances de desenvolvimento tumoral. Nesta perspectiva a obesidade ocupa lugar de destaque dentre os principais fatores de risco para o desenvolvimento do quadro oncológico, verificando-se sua influência para gênese de 11 dos 19 tipos mais frequentes de câncer na população brasileira (INCA, 2012).

Outro fator de destaque são hábitos de vida considerados não saudáveis, como fumar, consumir bebidas alcoólicas, sedentarismo e manutenção de uma dieta pobre em vegetais. Cabe ressaltar que os aspectos relacionados ao estilo de vida da população também podem elevar o risco de desenvolvimento de aproximadamente 10 tipos desta doença (INCA, 2020).

De maneira geral, o tratamento do quadro oncológico pode ser realizado através da radioterapia e quimioterapia, sendo que este último constitui-se em um tratamento mais agressivo pois, por ser um tratamento sistêmico, atinge as células cancerígenas e também as células sadias do organismo, promovendo ainda impactos relacionados às células do revestimento da boca e do trato digestivo, o que pode impactar negativamente o organismo humano, implicando muitas vezes em modificações no padrão de ingestão e digestão dos alimentos (BRASIL, 2018).

Desta forma, apesar de necessários para o sucesso do tratamento, os medicamentos utilizados no decorrer do processo de quimioterapia podem agredir também diversos tecidos saudáveis do corpo, pois possuem potencial para desencadear alguma intoxicação quando utilizados de forma

indiscriminada. Podem ainda causar efeitos colaterais, como diarreia, constipação intestinal, vômito, náuseas, inapetência, saciedade precoce, mucosite, xerofthalmia, dentre outros que afetam o estado nutricional dos pacientes (VALE *et al.*, 2015).

Segundo o Instituto de Oncologia (2021), a escolha da dose e horário para cada tratamento quimioterápico segue um padrão já estabelecido em protocolos clínicos. As doses administradas em cada ciclo do tratamento devem ser prescritas com exatidão, uma vez que se a dose for baixa, não fará o efeito esperado, e, se for uma dose alta provocará efeitos colaterais, sendo calculadas com base na área da superfície corporal, usando dados de altura e peso do paciente como base para elaboração da prescrição das doses.

Cabe ressaltar que estes sintomas podem ser amenizados através da terapia nutricional e plano alimentar adequados ao quadro clínico do paciente, auxiliando-o no processo de adaptação e restabelecimento da saúde durante o tratamento, evitando ainda que o paciente evolua para uma desnutrição e evolução da doença (BRATEIBACH *et al.*, 2013).

A nutrição é um fator determinante para a qualidade de vida dos pacientes oncológicos. A dietoterapia durante o tratamento, além de contribuir para diminuição e melhora dos sintomas relatados pelos pacientes, também tem como objetivo auxiliar na recuperação do estado nutricional, além oferecer efeitos protetores e reparadores contra o câncer, por meio da introdução de nutrientes que poderão ser ajustados na alimentação oral, enteral ou parenteral, dependendo das condições em que se encontrar o paciente (AZEVEDO e BOSCO, 2011).

O nutricionista é o profissional de saúde, devidamente habilitado e capacitado para realizar o acompanhamento nutricional, monitorando o estado nutricional do paciente e promover adequada ingestão alimentar, de acordo com as demandas nutricionais do paciente oncológico, proporcionando o consumo de alimentos em qualidade e quantidade adequadas, de forma a controlar os sintomas causados pelos efeitos colaterais do tratamento, prevenindo agravos à

saúde decorrentes da piora do quadro clínico do paciente (BUONO, AZEVEDO e NUNES, 2017).

Cabe ressaltar que, de acordo com a Lei nº 8.234/1991 uma das atribuições do nutricionista é a prescrição de suplementos nutricionais, necessários para complementação da dieta (BRASIL,1991).

Deste modo, buscou-se analisar o impacto do tratamento quimioterápico no estado nutricional e no comportamento alimentar dos pacientes oncológicos, correlacionando a terapia nutricional adequada frente à reversão dos efeitos colaterais do tratamento quimioterápico no estado nutricional em pacientes oncológicos.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Considerando as características deste estudo, pode-se classificá-lo como pesquisa de natureza básica, a qual destina-se a gerar conhecimento sem haver necessariamente uma aplicação prática imediata (SEVERINO, 2014).

Quando analisada sob a perspectiva de sua abordagem, o presente estudo caracteriza-se como pesquisa do tipo qualitativa, uma vez que esta modalidade apresenta características como coleta e apresentação de dados de diversas fontes de evidência de estudos (YIN, 2016).

Quanto aos objetivos, tem-se uma pesquisa do tipo exploratória com a finalidade de reunir informações sobre o assunto abordado. Sabe-se que um estudo exploratório visa tornar o tema tratado na pesquisa mais claro e evidente. (CASTILHO, BORGES e PEREIRA, 2014).

No que se refere aos métodos de coleta de dados e análise dos resultados, o presente estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica, a qual faz uso de bibliografias já publicadas, que estejam relacionadas à temática proposta pela pesquisa para fundamentação dos argumentos propostos, onde foram selecionados documentos científicos relacionados ao câncer e à atuação do nutricionista em tratamentos desta patologia (LAKATOS e MARCONI, 2017).

Para o levantamento dos artigos alocados na presente revisão, realizou-se buscas nas bases de dados *PubMed*, *SciELO* e *Lilacs*, sendo que as mesmas foram realizadas nos meses de abril a outubro de 2021. Utilizou-se como descritores para busca dos artigos os seguintes termos: “câncer”, “quimioterapia”, “estado nutricional do paciente oncológico” e “perda de peso e câncer”.

Para a seleção dos artigos foram adotados os seguintes critérios: apresentar o tema relacionado ao impacto do nutricionista no acompanhamento de pacientes em tratamento quimioterápico, independente da raça, sexo e etnia; limite de dez anos de publicação (2011 a 2021) nos idiomas de português, inglês e espanhol. Os critérios de exclusão foram: artigos publicados em período superior ao intervalo supracitado, excluindo-se ainda as teses e dissertações.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

O câncer é uma doença crônica, também chamada de neoplasia, a qual se caracteriza pela proliferação desordenada de células no organismo, formando assim, uma massa anormal de tecido, que pode ser benigna ou maligna. O processo de formação do câncer acontece quando células normais sofrem alterações no DNA, fazendo com que essas células mutada se multipliquem desordenadamente. Tais alterações genéticas fazem com que a célula não responda aos sinais de controle, crescimento, diferenciação e morte celular. Em vez de morrer, as células cancerosas continuam crescendo e formando novas células anômalas. O processo de desenvolvimento do câncer é chamado de carcinogênese e ocorre em quatro etapas: iniciação, promoção, manutenção, progressão (INCA, 2019).

Sabe-se que a carcinogênese não está fundamentada em uma causa única, sendo considerado uma patologia multifatorial, ou seja, sua origem está relacionada a diversos fatores, sendo os mais comuns os de ordem biológica (condições imunológicas e mutações genéticas) e os fatores ambientais (alimentação, tabaco, obesidade, patógenos, hormônios, agrotóxicos e

radiação). Podem-se incluir também aspectos relacionados ao consumo de álcool, ao sedentarismo, à obesidade, à adoção de uma dieta inadequada como fatores de risco para carcinogênese. Ressalta-se que todos estes podem interagir de diversas formas, dando início ao surgimento do câncer (INCA, 2019).

Segundo INCA (2021), no Brasil, até o presente momento, mais de 600.000 pessoas já foram diagnosticadas com algum tipo de câncer, sendo que há estimativas de que esse número venha a crescer com o passar dos anos. Os tipos mais incidentes são: o câncer de próstata, acometendo indivíduos do sexo masculino, sendo contabilizados cerca de 65.840 casos; e os cânceres de mama e do colo do útero, registrando-se cerca de 82.990 casos de pacientes do sexo feminino.

Analisando as projeções e ações de monitoramento realizadas pela comunidade científica, estima-se o surgimento de cerca de 28,4 milhões de novos casos de câncer no mundo todo até o ano de 2040. Destaca-se que os impactos do aumento de diagnósticos serão mais expressivos nos países com Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) baixo ou médio. As expectativas mencionadas demonstram como o crescimento e envelhecimento populacionais atrelados à prevalência dos fatores de risco já citados anteriormente podem desencadear e/ou agravar os quadros de neoplasias (SUNG *et al.*, 2021).

A prevenção do câncer ou da piora do quadro clínico mediante os agravos à saúde que podem ser promovidos por esta patologia pode ser classificada em estratégias de ordem primária, secundária e terciária. Na primária o objetivo constitui-se em evitar que a doença ocorra, para isso adotam-se medidas que reduzem a exposição do indivíduo aos fatores de risco. Como exemplo destas medidas pode-se citar a adesão a hábitos saudáveis de vida, a prática regular de atividade física e evitar bebidas alcoólicas e cigarro. Na estratégia secundária, condutas são executadas a fim de detectar-se a doença antes que ela se torne sintomática. Pode-se mencionar como exemplos destas condutas a promoção de ações para realização de exames de mamografia, próstata e Papanicolau, os quais são considerados métodos de diagnóstico precoce para tratar a doença. Estratégias de prevenção de ordem terciária caracterizam-se

como ações destinadas a evitar ou reduzir as complicações da doença quando ela já é evidente. São exemplos destas medidas a promoção de acesso ao tratamento, quimioterapia, radioterapia, cirurgia e cuidados paliativos (CAMARGOS *et al.*, 2016).

O diagnóstico precoce do câncer é uma proteção efetiva e de grande importância para a efetividade do tratamento e alcance da cura. Isso porque a doença evolui de forma agressiva, e, muitas vezes, o diagnóstico tardio e a agressividade do tratamento quimioterápico levam à fragilidade do organismo, podendo evoluir rapidamente para o óbito (MANSANO-SCHLOSSER e CEOLIM, 2012).

Boa parte dos pacientes que são diagnosticados com algum tipo de câncer o obtém quando procuram os serviços de saúde no momento em que observam alguns sintomas que a doença manifestou no organismo, tais como: nódulo na mama ou axila, perda de peso, dores, percepção de características anormais em qualquer parte do corpo, sendo que estes sintomas podem ser variáveis de acordo com o tipo de neoplasia. Quanto ao câncer de mama, por exemplo, a doença pode ser detectada por meio de exame clínico da mama e/ou exames de imagem como a mamografia, o qual permite a identificação de alterações inicialmente não perceptíveis no autoexame de mama, sendo indicada sua realização periódica, para fins de monitoramento, para indivíduos com idade a partir dos 35 anos (SANTOS *et al.*, 2017).

Quanto ao câncer de próstata, sabe-se que este é considerado um tumor maligno, apresentando-se de forma assintomática na fase inicial. Entretanto, com o avanço da doença, alguns sintomas podem ser identificados como dificuldade de urinar, sendo este indício comumente confundido com infecção urinária, o que dificulta o diagnóstico precoce do câncer. Ações de rastreio desta patologia devem ser adotadas por indivíduos do sexo masculino com idade a partir dos 45 anos, quando não existe histórico familiar. Para realização deste monitoramento podem ser adotadas medidas como a realização de exame de sangue tipo Antígeno Prostático Específico (PSA) e exame de toque retal (SOUZA e LOPES, 2020).

Uma vez detectado, o tratamento do câncer deve ser iniciado logo após a confirmação do diagnóstico, e deve ser orientado e acompanhado pelo médico responsável pelo caso. O objetivo principal é exterminar totalmente a doença, sendo que para isso diversas vias de tratamento podem ser utilizadas, como por exemplo cirurgia, radioterapia, quimioterapia, hormonioterapia e transplante de medula óssea no caso de leucemia, cabendo ao corpo clínico a avaliação e determinação da melhor estratégia a ser adotada. Cabe ressaltar ainda que a escolha do tratamento vai depender do tipo de tumor e localização, em alguns casos é necessário associar dois ou mais tratamentos (BRATEIBACH *et al.*, 2013).

Quanto à quimioterapia, segundo o INCA (2019), este é uma estratégia de tratamento utilizado para combater e controlar o crescimento de células cancerígenas, podendo ser administrado por via oral, intravenosa, intramuscular, subcutânea, intratecal (pela espinha dorsal), ou ainda por via tópica. Destaca-se que esta é uma técnica utilizada com o intuito de reduzir a velocidade, ou mesmo paralisar, de crescimento da célula cancerígena, para que esta possa ser removida na cirurgia.

Apesar de ser uma técnica significativamente efetiva na missão que se propõe a executar, cabe ressaltar que, além de promover a destruição de tumores, os agentes químicos utilizados nesta via de tratamento também atacam as células saudáveis, o que pode desencadear diversos prejuízos ao organismo. Desta forma, os efeitos colaterais ocasionados pela quimioterapia apresentam-se sob a forma de diversos sintomas, sendo que muitos deles acabam por prejudicar o estado nutricional dos indivíduos e, conseqüentemente, afetam sua qualidade de vida (CURRA *et al.*, 2018).

Os agentes quimioterápicos podem ter efeitos primários na síntese e na função macromolecular, interferindo na síntese de DNA, RNA e/ou proteínas, promovendo alterações destas estruturas, o que pode motivar a ocorrência de processos de diferenciação, senescência e apoptose celular. Tais mecanismos caracterizam-se respectivamente como um processo biológico e vital que regula

a expressão de um grande número de genes ligados a funções tecido-específicas e controla a proliferação celular; um processo metabólico ativo associado ao envelhecimento, sendo que as células senescentes produzem grandes quantidades de moléculas inflamatórias e outros fatores que podem promover o crescimento do tumor; e a morte celular, a qual pode não ocorrer em células cancerosas, sendo assim, elas sobrevivem favorecendo o surgimento de tumores. (CORRÊA e ALVES, 2018).

Ainda segundo os autores, em virtude disso, os principais efeitos colaterais identificados pelos pacientes oncológicos são quadros de náuseas, queda capilar, disfagia, estomatite, mucosite (que consiste no surgimento de feridas na boca e no trato gastrointestinal, dificultando a deglutição e absorção de nutrientes), entre outros (CORRÊA e ALVES, 2018).

A fadiga é um sintoma que afeta cerca de 39 a 90% dos pacientes em quimioterapia, a sensação de fadiga pode aumentar no decorrer do tratamento. Um estudo teve por objetivo analisar os efeitos da suplementação oral de zinco e concluiu que pacientes que receberam a suplementação, tiveram uma prevenção na piora da fadiga e uma melhor qualidade de vida (RIBEIRO *et al.*, 2017).

Sob esta perspectiva, sabe-se que a interação entre os medicamentos utilizados e alimentação pode impactar diretamente a percepção destes sintomas. Por exemplo, o consumo de alimentos de elevado teor de gordura, ou o consumo de grandes quantidades de alimentos pode favorecer a ocorrência de náuseas e vômitos nos pacientes oncológicos. Tal fato se dá devido à irritação e sensibilidade na parede do estômago e no intestino provocada pelos ativos quimioterápicos (NASCIMENTO *et al.*, 2015).

Frequentemente, como consequência a este fato, tem-se a redução significativa ou perda total do apetite, o que reflete na diminuição da oferta de nutrientes ao organismo. Essa redução no aporte energético e de nutrientes através da alimentação do paciente, motivada pela redução na ingestão dos alimentos, pode desencadear um quadro de desnutrição calórica e proteica.

Nestes casos, faz-se necessário o uso de medicamentos indicados pelo médico para aliviar os sintomas, além de estabelecer-se a demanda por uma intervenção nutricional a fim de restabelecer a saúde do paciente (INCA, 2019).

A carência de nutrientes no organismo e a perda de massa muscular são definidas como desnutrição, processo que pode ocasionar complicações no tratamento do câncer, afetando o sistema imunológico, e, assim diminuindo as chances de melhoria do paciente, o qual, com o agravamento do caso, pode evoluir para óbito (CARMO e FORTES, 2018).

Cabe ressaltar que o excesso de peso corporal pode mascarar a perda de nutrientes. Isso porque, ao longo do tratamento, alguns medicamentos que são utilizados podem desencadear um aumento do volume corpóreo, promovendo alterações como ganho de peso e retenção hídrica, fatores estes que podem interferir e dificultar diagnóstico precoce da desnutrição nestes pacientes (RYAN *et al*, 2016).

Sabe-se que as alterações no peso corporal do paciente podem ser variáveis a cada caso quando se trata de quadros oncológicos, e, por isto, manter a atenção e acompanhamento nutricional ao longo do tratamento é extremamente relevante para sucesso no processo. De acordo com suas particularidades, em determinadas situações, os pacientes em tratamento oncológico tornam-se suscetíveis à perda excessiva e repentina de peso. Isto pode ocorrer devido às alterações nutricionais causadas pela terapia quimioterápica, que por ser considerada como tratamento agressivo desencadeia diversos sintomas, como os já mencionados anteriormente, no corpo e no organismo. É necessário destacar que o quadro de carência nutricional atrelado à redução significativa do peso corpóreo, caracterizando um estado de desnutrição, pode se agravar, chegando a evoluir para anorexia e caquexia (SAMPAIO *et al.*, 2011).

A anorexia, também denominada de pré-caquexia, é considerada um sintoma comum de ser identificado em pacientes oncológicos. Consiste na perda significativa do apetite, sensação de saciedade precoce ou ainda em alterações das preferências alimentares. Nesta perspectiva, a intervenção nutricional

constitui-se em ação primordial nessa fase, sendo realizada no intuito de melhorar a qualidade de vida, contribuindo na redução dos sintomas (DUVAL, *et al.*, 2015).

Já a caquexia é determinada por uma síndrome multifatorial, quadro em que ocorre a perda involuntária de peso corporal, seguida de contínua e desenfreada perda de massa muscular esquelética, podendo ainda haver perda de massa gorda associada ao quadro clínico, fatores estes que podem levar à incapacidade funcional progressiva. De acordo com a evolução da doença este cenário pode ainda evoluir para caquexia refratária, quando o câncer está em estágio avançado. Neste cenário ocorre um intenso catabolismo e o paciente, além de sofrer com todas as complicações que podem ser desencadeadas pela caquexia refratária, já não responde ao tratamento oncológico que está sendo utilizado, sendo estimado, em alguns casos, um período de sobrevida para o paciente neste estágio de aproximadamente três meses (INCA, 2015).

O papel do nutricionista no acompanhamento do paciente é imprescindível durante o tratamento. O diagnóstico precoce da desnutrição pode garantir uma melhora no estado nutricional do indivíduo ao longo do processo, auxiliando na resposta da terapia, seja esta cirúrgica, quimioterapia ou radioterapia. Através da implementação da terapia nutricional adequada estabelece-se condutas assertivas quanto aos cuidados paliativos executados em pacientes oncológicos, podendo-se ainda auxiliar na melhora do balanço energético diário, consequentemente desacelerando o processo de caquexia. Desta forma este profissional estabelecerá conduta de intervenção nutricional atuando na manutenção do peso e redução do processo catabólico. Sob essa perspectiva, o nutricionista atuará de maneira integrada, devendo compor a equipe que atuará ao longo do tratamento paliativo, desempenhando papel fundamental frente aos aspectos social e psicológico do paciente, propiciando ações que atenuem situações críticas desencadeadas pelo estado de isolamento social e enfrentamento do estágio terminal do câncer de maneira menos dolorosa. (DUARTE *et al*, 2020).

Para a realização deste acompanhamento, após a realização de uma anamnese detalhada, seguida da avaliação da rotina e das escolhas alimentares feitas pelos indivíduos, o nutricionista promove sua intervenção com responsabilidade, assegurando a ingestão alimentar condizente com as demandas nutricionais do paciente, fornecendo orientações adequadas sobre os alimentos a serem consumidos, monitorando sua composição corporal (INCA, 2015).

Ainda de acordo com INCA (2011), a avaliação nutricional deve incluir métodos de classificação do estado nutricional, além de realizar um levantamento das necessidades nutricionais, sendo estes referentes às calorias totais, macronutrientes (carboidratos, proteínas e lipídios) e micronutrientes. Além disso, deve prover as orientações nutricionais necessárias para controlar os sintomas que aparecem durante o tratamento.

Como exemplo destas orientações pode-se indicar o consumo de alimentos gelados e a ingestão de frutas cítricas (como maracujá, morango, uva), os quais auxiliam na melhora da sensação de enjojo. Destaca-se também como estratégia possível de ser adotada o consumo de alimentos que são boas fontes de nutrientes como zinco e cobre, uma vez que estes auxiliam na recuperação do paladar. Exemplos de alimentos com este potencial são: milho, feijão, cereais de trigo, aveia, ovos, carne assada, ervilhas, pães integrais e vegetais folhosos escuros (ANDRADE *et al.*, 2019).

A nutrição apresenta relação direta com causas e consequências do câncer. Quando o estado nutricional do indivíduo é afetado negativamente pode ocorrer também uma diminuição da função imunológica. Este fato desencadeia uma cascata de mecanismos que podem refletir no avanço da doença e consequentemente na piora do quadro do paciente. Por isso, o nutricionista tem como função o aconselhamento e acompanhamento nutricional, visando assim diminuir as taxas de infecções e o tempo de hospitalização de pacientes durante o tratamento com câncer, por consequência melhorando a qualidade de vida do mesmo (CAMARGOS *et al.*, 2016).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se que o câncer possui como característica o crescimento e/ou desenvolvimento irregular de células, sendo que pode haver propagação destas células em diversas partes do organismo. Para tratamento desta patologia diversas estratégias podem ser adotadas, sendo que ao longo deste processo o paciente pode ser acometido por diversos efeitos colaterais. Tais efeitos ou sintomas podem ser variáveis, condicionados aos tipos de método adotado, às particularidades do indivíduo submetido ao tratamento e ao quadro clínico deste paciente. Podem ser mencionados como sintomas frequentemente identificados a perda de peso corporal excessiva e/ou repentina, a ocorrência de episódios de náuseas, fadiga, dentre outros.

O paciente oncológico pode apresentar limitações durante o tratamento, uma vez que, apesar de necessários, estes são agressivos, impactando negativamente não só a alimentação, mas também o psicológico, promovendo ainda, em determinados casos, modificações das funções do trato gastrointestinal. Quando adotada via de tratamento medicamentosa, destaca-se que os sintomas são identificados já nas primeiras sessões, devido aos ativos quimioterápicos utilizados, sendo que, ainda que o paciente consiga se alimentar corretamente, náuseas e vômitos são frequentes e acabam prejudicando diretamente o estado nutricional do indivíduo.

Conclui-se que o acompanhamento nutricional ao longo do tratamento quimioterápico é importante para o monitoramento do estado nutricional dos pacientes oncológicos. Tal fato estabelece-se no intuito de evitar-se a ocorrência de desnutrição e caquexia, quadros clínicos oportunistas que podem afetar o paciente durante o tratamento, uma vez que sua gênese está associada à existência dos efeitos colaterais desencadeados pela quimioterapia. O enfoque da atuação do nutricionista nestes casos destina-se a fornecer orientações para precaver a perda de peso, promover assertiva intervenção nutricional, proporcionando ao paciente adequado aporte calórico e nutricional durante suas refeições, refletindo, desta forma, na prevenção e/ou atenuação dos sintomas decorrentes da quimioterapia, assim como na efetividade do tratamento,

qualidade de vida do paciente durante este período e alcance do processo de remissão e/ou cura da doença.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, A. L. P. *et al*/ Influência do tratamento quimioterápico no comportamento alimentar e qualidade de vida de pacientes oncológicos. **Revista brasileira de cancerologia**, Teresina, 2019, 65(2): e-08093.

AZEVEDO, D. C.; BOSCO, S. M. D. Perfil nutricional, dietético e qualidade de vida de pacientes em tratamento quimioterápico. **Conscientiae Saúde**, São Paulo, v.10, n.1, p.23 -30, 2011.

BRASIL, Instituto de Oncologia. **Efeitos do tratamento do câncer na nutrição**. 2018. Acesso em: <http://www.oncoguia.org.br/conteudo/efeitos-do-tratamento-docancer-na-nutricao/12100/1063/>. Acesso em: 05 de outubro de 2021.

BRASIL, Instituto de Oncologia. **Uso da quimioterapia no tratamento do Câncer**. 2021. Disponível em: oncoguia.org.br/conteudo/quimioterapia/3701/50/. Acesso em: 05 de outubro de 2021

BRASIL. **Lei 8.234/1991**. Brasília, 1991. Disponível em: planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1989_1994/L8234.htm. Acesso em: 26 de maio de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva – INCA. **Estimativa de 2020: Incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf.

BRATEIBACH, V. *et al*. Sintomas de pacientes em tratamento oncológico. **Revista Ciência & Saúde**, Porto Alegre, v. 6, n. 2, p. 102-109, mai./ago. 2013.

BUONO, H. C; AZEVEDO, B. M; NUNES, C. S. A importância do nutricionista no tratamento de pacientes oncológicos. **Revista Saúde em Foco**, São Pedro/Teresina, n. 9. 2017.

CAMARGOS, J. B. *et al*. Estado nutricional e dietético de pacientes com câncer de esôfago durante o tratamento de radioterapia e quimioterapia. **Revista Bionorte**, Montes Claros/Minas Gerais, v. 5, n. 1, fev. 2016.

CARMO, S. G; FORTES, R.C. Efeito do uso de fórmulas imunomoduladoras em pacientes cirúrgicos portadores de câncer do trato gastrointestinal. Distrito Federal v.1, n.8, p. 87-102, 2018.

CASTILHO, A. P; BORGES, N. R; PEREIRA, V. T. **Manual de metodologia científica**. Itumbiara: Iles/Ulbra, v. 201, 2014.

CORRÊA, F. E; ALVES, M. K. Quimioterapia: efeitos colaterais e influência no estado nutricional de pacientes oncológicos. **Uniciências**, Rio Grande do Sul v. 22, n. 2, p. 100-105, 2018.

CURRA, M. *et al.* Protocolos quimioterápicos e incidência de mucosite bucal. **Revisão integrativa Einstein**, São Paulo,16(1):1-9, 2018.

DUARTE, E. C. P. *et al.* Assistência nutricional para os cuidados paliativos de pacientes oncológicos: uma revisão integrativa. **Revista de Atenção à Saúde** (ISSN 2359-4330), São Caetano do Sul/São Paulo, v. 18, n. 64, 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER – INCA. **ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer**. Ministério da saúde. Rio de Janeiro. 2011. Disponível em: inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/document/livro-abc-6-edicao-2020.pdf. Acesso em 05 de abril de 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER – INCA. **Ministério da saúde**. Rio de Janeiro. 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tratamentodocancer>. Acesso em 21 de abril. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER – INCA. **Ministério da saúde**. Rio de Janeiro: 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/o-que-e-cancer>. Acesso em 07 de maio. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER – INCA. **Ministério da saúde**. Rio de Janeiro. 2020. Disponível em: inca.gov.br/estimativa/introducao. Acesso em 25 de setembro de 2021.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER - INCA. **ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer**. 2. ed. Rio de Janeiro: INCA, 2012.

MANSANO-SCHLOSSER, T. C; CEOLIM, M. F. Qualidade de vida de pacientes com câncer no período de quimioterapia. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 21, n. 3, p. 600-607. 2012.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2017. Recurso digital. Disponível em: integrada.minhabiblioteca.com/9701145. Acesso em: 10 de novembro de 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE: INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). **Consenso Nacional de Nutrição Oncológica**. Ed. 2, 2015.

NASCIMENTO, F. S. M. *et al.* A importância do acompanhamento nutricional no tratamento e prevenção do câncer. **Cadernos de graduação – Ciências Biológicas e de Saúde Unit**. Aracaju, v. 2, n.3, p.11-24, 2015.

RIBEIRO S. M. F. *et al.* Efeitos da suplementação de zinco sobre a fadiga e a qualidade de vida em pacientes com câncer colorretal. **Einstein**, São Paulo, v. 15, n. 1, 2017.

RYAN, A. M. *et al.* Cancer-associated, cachexia and sarcopenia: the skeleton in the hosistr closet 40 years later. **Proceedings of the Nutrition Society**, Reino Unido, n. 75, p. 199-211, 2016.

SAMPAIO, H. A. C. *et al.* Influência do tipo de terapia antineoplásica sobre marcadores antropométricos e dietéticos em mulheres portadoras de câncer de mama. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Fortaleza, v. 58, n. 2, p. 223-230, out/jan. 2011.

SANTOS, A. F. *et al.* Avaliação Nutricional de Pacientes com Câncer Gástrico e de Outras Localizações. **Revista de Pesquisa em Saúde**, Maranhão, v. 18, n. 1, 2017.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez, 2012.

SOUSA, J. P; LOPES S. L. Quimioterapia no tratamento do câncer de próstata e suas principais complicações: revisão de literatura. **Revista Uningá**, Maringá v. 57, n. 3, p. 95-106, 2020.

SUNG *et al.* Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. **CA: a cancer journal for clinicians**. França, v. 71,3, p. 209-249, 2021.

VALE, I. A. V. *et al.* Avaliação e Indicação Nutricional em Pacientes Oncológicos no Início do Tratamento Quimioterápico. **Revista Brasileira de Cancerologia**. Itajaí, v. 61, n. 4: 367-372. 2015.

YIN, R. K. **Pesquisa Qualitativa do Início ao Fim**. Porto Alegre, 2016. Disponível em: integrada.minhabiblioteca.com.br/book290833. Acesso em: 11 de novembro de 2021.