



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE DESPORTOS
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO EDUCAÇÃO FÍSICA BACHARELADO

MÁRIO SELÉZIO CIPRIANO JUNIOR

**EXERCÍCIO FÍSICO E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES ONCOLÓGICOS:
UMA REVISÃO NARRATIVA**

Florianópolis,
2023

Mário Selézio Cipriano Junior

**EXERCÍCIO FÍSICO E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES ONCOLÓGICOS:
UMA REVISÃO NARRATIVA**

Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação
em Educação Física – Bacharelado do Centro
de Desportos da Universidade Federal de Santa
Catarina como requisito para a obtenção do
Título de Bacharel em Educação Física.

Orientador: Prof^ª. Dr^ª. Cintia de La Rocha
Freitas

Co-orientador: Prof^ª. Ma. Bárbara Carlin de
Ramos do Espírito Santo

Florianópolis,

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Junior, Mário Selézio Cipriano
EXERCÍCIO FÍSICO E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES
ONCOLÓGICOS: UMA REVISÃO NARRATIVA / Mário Selézio Cipriano
Junior ; orientadora, Cintia de La Rocha Freitas,
coorientador, Bárbara Carlin de Ramos do Espírito Santo,
2023.
28 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de
Desportos, Graduação em Educação Física, Florianópolis, 2023.

Inclui referências.

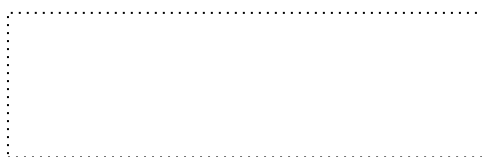
1. Educação Física. 2. Exercício. 3. Qualidade de vida. 4.
Câncer. I. Freitas, Cintia de La Rocha . II. do Espírito
Santo, Bárbara Carlin de Ramos . III. Universidade Federal
de Santa Catarina. Graduação em Educação Física. IV. Título.

Mário Selézio Cipriano Junior

**EXERCÍCIO FÍSICO E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES ONCOLÓGICOS:
UMA REVISÃO NARRATIVA**

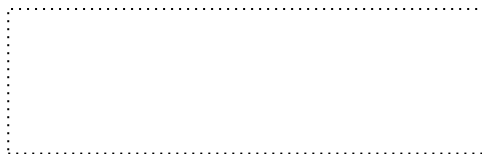
Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de “Bacharel em Educação Física” e aprovado em sua forma final pelo Centro de Desportos da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 08 de Dezembro de 2023.



Coordenação do Curso

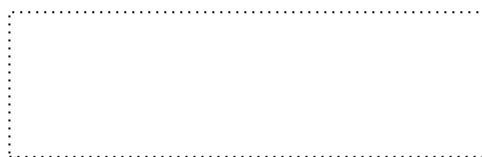
Banca examinadora



Prof.^a Cíntia de la Rocha Freitas, Dr.^a

Orientadora

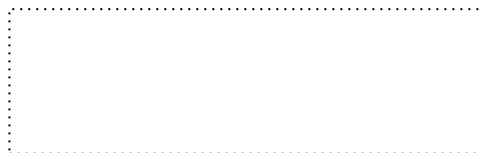
Universidade Federal de Santa Catarina



Prof.^a Bárbara Carlin de Ramos do Espírito Santo, Ma.

Orientadora

Universidade Federal de Santa Catarina



Prof. Maria Eduarda de Moraes Sirydakis, Ma.

Universidade Federal de Santa Catarina



Prof. Micheli Carminatti, Bel.

Universidade Federal de Santa Catarina

Florianópolis,
2023

AGRADECIMENTOS

Agradeço minhas orientadoras Cíntia de la Rocha Freitas e Bárbara Carlin de Ramos do Espírito Santo por toda orientação, paciência e apoio durante a elaboração deste trabalho de conclusão de curso, sem todo o suporte que deram a mim não seria possível o termino do trabalho. Também gostaria de agradecer a Dr.^a Anne Ribeiro Streb que me ajudou muito durante a primeira etapa do trabalho de conclusão de curso e ao Professor Rodrigo Sudatti Delevatti que foi fundamental ao me auxiliar a encontrar as pessoas certas para me ajudarem a concluir o trabalho.

Agradeço aos meus pais Mário S. Cipriano e Sueli dos Santos Cipriano pelo apoio incondicional.

A minha namorada/esposa Francielly Formento Welter por me apoiar e não deixar desistir.

Aos colegas que se tornaram amigos durante a caminhada especialmente a Bruno Hékis da Silva, Caio Eduardo Daher de Carvalho e Souza, Gabriel Goularte Néis, João H. Portes, Lailson de Toledo e Rafael Joaquim Vandresen.

RESUMO

EXERCÍCIOS FÍSICOS E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES ONCOLÓGICOS: UMA REVISÃO NARRATIVA.

O câncer é uma doença agressiva caracterizada quando as células se multiplicam de maneiras anormais. Além disso, alguns de seus tratamentos causam alterações no metabolismo, o que gera prejuízos diretos à qualidade de vida. O presente estudo tem como objetivo geral investigar os benefícios de programas de exercícios físicos na qualidade de vida de pacientes com câncer. O método de busca utilizado para a seleção dos artigos foi através das bases de dados LILACS, Scielo, Google Acadêmico e PubMed, em que foram utilizados os termos “Exercícios Físico”, “Qualidade de Vida” e “Câncer”. Os critérios de elegibilidade foram definidos de acordo com a relevância dos estudos para o tema proposto. Os estudos selecionados apontam que os programas de exercícios físicos foram seguros e eficazes para melhorar da qualidade de vida de pacientes com câncer, em comparação com os grupos controle que não realizaram exercícios físicos ou receberam cuidados usuais. Os efeitos do exercício físico sobre a qualidade de vida variaram de acordo com os domínios avaliados, os tipos de exercícios físicos, a intensidade dos exercícios, os tipos de câncer e os momentos do tratamento. Os principais instrumentos encontrados para avaliar a qualidade de vida em pacientes oncológicos foram o FACT, o SF-36, o EORTC QLQ e o FACIT. Conclui-se que o exercício físico é uma estratégia importante para promover a qualidade de vida de pacientes oncológicos, mas que é necessário considerar as características individuais dos pacientes, o estágio da doença, e o tipo e fase do tratamento.

Palavras-chave: Câncer. Qualidade de Vida. Exercícios Físicos.

ABSTRACT

QUALITY OF LIFE IN ONCOLOGY PATIENTS: A NARRATIVE REVIEW

Cancer is an aggressive disease characterized by abnormal cell multiplication. Additionally, some of its treatments cause changes in metabolism, resulting in direct impairments to the quality of life. The present study aims to investigate the benefits of exercise programs on the quality of life of cancer patients. The search method used to select articles was through the databases LILACS, Scielo, Google Scholar, and PubMed, using the terms "Physical Exercise," "Quality of Life," and "Cancer." Eligibility criteria were defined based on the relevance of studies to the proposed topic. Selected studies indicate that exercise programs were safe and effective in improving the quality of life of cancer patients compared to control groups that did not engage in physical exercises or received usual care. The effects of physical exercise on quality of life varied according to the assessed domains, types of exercises, exercise intensity, types of cancer, and treatment phases. The main instruments found to assess quality of life in oncology patients were FACT, SF-36, EORTC QLQ, and FACIT. In conclusion, physical exercise is an important strategy to promote the quality of life of oncology patients, but individual patient characteristics, disease stage, and type and phase of treatment need to be considered.

Keywords: Cancer. Quality of Life. Physical Exercise.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Características dos estudos selecionados.	21
---	----

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	OBJETIVOS.....	12
1.1.1	Objetivo Geral	13
1.1.2	Objetivos Específicos.....	13
2	REVISÃO DE LITERATURA	15
3	METODOLOGIA	20
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	20
3.2	ESTRATÉGIA DE BUSCA NA LITERATURA.....	20
3.3	CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE	20
3.3.1	Critérios de Inclusão	20
3.3.2	Critérios de Exclusão	20
4	RESULTADOS.....	21
6	CONCLUSÃO	26

1 INTRODUÇÃO

Câncer é definido como um conjunto de doenças que se originam de modo semelhante com o crescimento desordenado de células que invadem tecidos e órgãos (INCA, 2022). Quando se origina de tecidos epiteliais como mucosa e pele são nomeados de carcinomas, já quando se tem origem em ossos, cartilagem e músculos são sarcomas (INCA, 2022). O câncer pode surgir em qualquer parte do corpo, porém alguns órgãos são mais afetados (INCA, 2022). Segundo dados da OMS, os tumores mais frequentes para a população masculina no Brasil são próstata, pulmão, estômago, cólon e reto e esôfago. Nas mulheres os mais predominantes são câncer de mama, colo de útero, cólon e reto, pulmão e estômago (INCA, 2022).

A mais recente estimativa mundial no ano de 2018 mostra que ocorreram no mundo 18 milhões de casos novos de câncer e 9,6 milhões de óbitos. A incidência em homens com 9,5 milhões representa 53% dos casos novos, sendo um pouco maior do que nas mulheres, com 8,6 milhões, sendo 47% de casos novos (BRAY et al., 2018). Segundo estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2015, o câncer é uma das principais causas de morte prematura (morte antes dos 70 anos), tornando-se um dos maiores problemas de saúde pública global. O índice de novos casos e incidência da doença vem aumentando no mundo, dá-se por conta do envelhecimento e crescimento populacional (BRAY et al., 2018).

A determinação do método de tratamento é influenciada pelas características e abrangência da doença. As abordagens mais comuns para gerenciar doenças cancerígenas são a cirurgia (resssecção), radioterapia e quimioterapia (SILVEIRA et al., 2021). O tratamento visa erradicar as células cancerígenas, mas também impacta as células saudáveis, apresentando efeitos colaterais substanciais (SILVEIRA et al., 2021). A terapia afeta o estado físico do indivíduo, resultando no agravamento de sintomas como insônia, náusea, fadiga, diminuição do apetite e perda de cabelo. Além disso influencia a habilidade de executar tarefas cotidianas (autonomia e independência). Todas essas possíveis alterações podem afetar as expectativas para o futuro e, conseqüentemente, a qualidade de vida (SANTOS; FRANCO; VASCONCELOS, 2017).

Exercícios físicos contribuem tanto para saúde física, quanto para saúde mental (SAMULSKI; LUSTOSA, 1996). Segundo MACEDO et al. (2003), exercícios físicos bem orientados, e não excessivos, sejam eles aeróbicos ou resistidos, proporcionam melhoras nos parâmetros de qualidade de vida. Segundo Gianchello (1996), a expressão qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) é definida como valor atribuído à vida ponderado pelas deteriorações funcionais; as percepções e condições sociais que são induzidas pela doença,

agravos e tratamentos, pela percepção de limitações físicas e psicológicas. Em pacientes oncológicos, é possível perceber um declínio na qualidade de vida devido às alterações causadas pela doença somados às drásticas alterações metabólicas decorrentes dos efeitos colaterais causados pelos procedimentos terapêuticos (BATTAGLINI, 2004).

Existem evidências de que pacientes com câncer que participam de programas de tratamento com exercícios físicos podem experimentar melhorias significativas em sua qualidade de vida. Anteriormente, a ênfase das prescrições médicas estava no repouso, devido à prevalência de fadiga, no entanto, essa abordagem mudou devido aos avanços nas pesquisas sobre atividade física, especialmente direcionados para grupos que lidam com doenças crônicas não transmissíveis, como o câncer (Silva, 2019).

Dentre as modalidades de exercícios, também se destacam os benefícios do treinamento resistido na melhoria de parâmetros funcionais e psicológicos, como demonstrado no estudo de Hasgrom et al. (2015), que apresenta resultados positivos do treinamento resistido na qualidade de vida e na redução da fadiga em pacientes sobreviventes de câncer de mama. Além disso, esse tipo de treinamento promove o aumento da força muscular, resistência, e consequentemente, melhorias significativas na funcionalidade global.

De acordo com as recomendações Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica – SBOC. (2023), a prática de atividade física é considerada benéfica durante e após o tratamento oncológico, proporcionando melhorias na qualidade de vida dos pacientes. O exercício físico desempenha um papel crucial no manejo do câncer, ajudando a melhorar a qualidade de vida dos pacientes, reduz os efeitos colaterais dos tratamentos, e influencia positivamente nos resultados clínicos (INCA, 2023). No entanto, para maximizar os benefícios do exercício, é essencial que haja uma conscientização mais ampla sobre a importância dessas diretrizes, tanto entre os pacientes, quanto entre os profissionais de saúde (BATTAGLINI, 2004).

Espera-se que esta revisão possa estabelecer uma base sólida para pesquisas futuras, tanto no contexto das características observacionais quanto das intervenções. Este trabalho visa servir como orientação para os profissionais da saúde e pesquisadores, oferecendo informações a partir de estudos que investigaram os desfechos relacionados à qualidade de vida e atividade/exercício físico em pacientes oncológicos. Além disso, esta pesquisa busca servir de incentivo para o desenvolvimento de intervenções com exercício físico destinadas a melhorar e manter os níveis de bem-estar físico em pacientes oncológicos.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Investigar, por meio de uma revisão narrativa, os benefícios dos programas de exercícios físicos na qualidade de vida de pacientes oncológicos.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Identificar quais os tipos de exercícios físicos têm mais impacto na qualidade de vida de pacientes oncológicos;
- Identificar as intensidades e frequência do exercício que impactam a qualidade de vida de pacientes oncológicos.
- Identificar os instrumentos utilizados para avaliar a qualidade de vida em pacientes oncológicos.

1.2 JUSTIFICATIVA

A realização deste estudo justifica-se por distintos aspectos, dentre eles o interesse pessoal pela temática e a vivência do presente autor que lidou com a doença na família. Só quem já vivenciou o câncer de perto sabe o quanto a doença afeta diretamente na vida do paciente e dos familiares. Também, o quão rápida a doença pode ser na mudança na qualidade de vida do paciente, que do dia para a noite perde a autonomia de fazer as tarefas simples do dia a dia, e passa a depender de alguém até para as necessidades mais básicas.

Para além da justificativa pessoal a alta incidência da doença e dificuldade de diagnóstico, o câncer tende a ser um dos maiores problemas de saúde no mundo (BRAY et al., 2018). O índice de novos casos e incidência da doença vem aumentando no mundo, dá-se por conta do envelhecimento, pelo crescimento populacional, como também por alterações na prevalência e distribuição dos fatores de risco (BRAY et al., 2018). O câncer é a segunda maior causa de morte no Brasil e no mundo, um dos maiores restringentes para o aumento da expectativa de vida (BRAY et al., 2018). Em 2020, ocorreram mais de 19 milhões de casos novos em todo mundo, e mais de 10 milhões de mortes (SUNG et al., 2021). A perspectiva é semelhante no Brasil, onde foram estimados 625 mil novos casos da doença e 260 mil mortes no ano de 2020 (INCA, 2019). Estudos realizados entre os anos de 1988 a 2012 evidenciam que a Região Sul do Brasil concentrou a maior incidência nacional de registro hospitalar das neoplasias no período estudado, com alta taxa de mortalidade (PANIS et al., 2018). Segundo o

Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), o risco de desenvolver a doença e morrer antes dos 75 anos de idade é de aproximadamente 22% (INCA, 2019).

Com a doença e seus diversos tratamentos, a queda na qualidade de vida dos sobreviventes é um fator a ser levado em conta. O estresse gerado pela doença, a perda de energia, as dificuldades em realizar as tarefas diárias, somados aos inúmeros efeitos adversos causados pelos tratamentos e seus efeitos colaterais que contam com alterações metabólicas drásticas, culminam no declínio da qualidade de vida (ANDRADE; SAWADA; BARICHELLO, 2013; BATTAGLINI, 2004). Dessa forma, os profissionais da área da saúde devem estar preparados para identificar os declínios causados pela doença e seus tratamentos, e oferecer opções, durante o tratamento, para que o paciente tenha melhora na sua qualidade de vida (ANDRADE; SAWADA; BARICHELLO, 2013).

Tendo em vista tal cenário, fica claro a necessidade de investimentos e ações para o controle da doença, nas diferentes áreas de atuação, promoção da saúde, diagnóstico da doença, assistência aos pacientes, mobilização social e na pesquisa sobre o tema (SILVA; ALBUQUERQUE; LEITE, 2010). Ademais, este estudo é relevante, pois poderá contribuir com a identificação dos níveis de qualidade de vida de pacientes oncológicos e de fatores que podem estar associados. A partir disso, poderão ser desenvolvidas estratégias para promover a qualidade de vida destas pessoas. Ainda, permitirá a identificação e análise de pontos que podem melhorar a forma de tratamento, visando potencializá-la e/ou minimizar possíveis dificuldades, como também poderá contribuir na produção de pesquisas científicas na área da saúde.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 QUALIDADE DE VIDA E EXERCÍCIOS FÍSICOS

Segundo a Organização Mundial da saúde, o termo qualidade de vida consiste na “percepção do indivíduo sobre sua posição na vida, no contexto da cultura e dos sistemas de valores nos quais ele vive, e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (THE WHOQOL, 1995).

O termo qualidade de vida abrange tamanha complexidade e utilização por diversas áreas de estudo, e uma falta de consenso conceitual é marcante. As definições na literatura especializada apresentam-no tanto de forma global, abordando a satisfação geral com a vida, tanto de forma dividida em componentes, que, em conjunto, indicariam a uma aproximação do conceito geral. A forma de abordagem e os indicadores adotados estão diretamente ligados aos interesses político, científico, e área de investigação de cada estudo (PEREIRA; TEIXEIRA; SANTOS, 2012).

Dentre os instrumentos utilizados para avaliar a qualidade de vida, podemos destacar o *Functional Assessment of Cancer Therapy-Breast*, o SF-36, a escala *Functional Assessment of Cancer Therapy-Colorectal* (FACT-C), a escala *Functional Assessment of Chronic Illness Therapy-Fatigue Scale* (FACIT-FS), o EORTC QLQ-C30 e a Escala de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-BREF).

O *Functional Assessment of Cancer Therapy-Breast* (FACT-B) avalia a qualidade de vida em cinco subescalas: bem-estar físico, social/familiar, emocional, funcional e uma subescala de câncer de mama. O SF-36 versão reduzida usada para avaliar pacientes em 8 domínios: capacidade funcional, limitação por aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental.

A escala *Functional Assessment of Cancer Therapy-Colorectal* (FACT-C) é um instrumento utilizado para medir a qualidade de vida em pacientes com câncer colorretal. O instrumento é composto por quatro domínios gerais: bem-estar físico, social/familiar. Emocional e funcional, e uma subescala específica para câncer colorretal. A escala *Functional Assessment of Chronic Illness Therapy-Fatigue Scale* (FACIT-FS), que é utilizada para medir a fadiga em pacientes com doenças crônicas, possui 13 itens.

EORTC QLQ-C30 possui cinco domínios funcionais de qualidade de vida (físico, de papel, emocional, cognitivo e social), três domínios de sintomas (fadiga, náusea/vômito e dor) e um domínios de estado geral de saúde. Além disso, o questionário inclui seis itens individuais

que avaliam sintomas específicos (dispneia, insônia, perda de apetite, constipação, diarreia e impacto financeiro). Por fim, a Escala de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-BREF): é um questionário de qualidade de vida que contém 26 itens, sendo dois sobre a qualidade de vida geral e 24 sobre quatro domínios de qualidade de vida sendo eles: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente.

Alguns pesquisadores ainda discutem o impacto da saúde no bem estar e concluem que os cuidados de saúde podem favorecer a melhora da qualidade de vida (PEREIRA; TEIXEIRA; SANTOS, 2012). Saúde identifica-se com vários aspectos do comportamento humano voltados a um estado completo de bem-estar físico, mental e social, e não somente na ausência de doenças (MACEDO et al., 2003).

Um grande número de evidências científicas têm demonstrado que o hábito da prática de atividade física não se constitui apenas como instrumento fundamental para a promoção da saúde, mas também inibindo o aparecimento de muitas das alterações orgânicas que se associam ao processo degenerativo e na reabilitação de determinadas patologias que contribuem para o aumento do índice de morbidade e mortalidade (TOSCANO et al., 1998).

Os estudos evidenciam que os exercícios habituais são benéficos para a saúde, proporcionando melhora do metabolismo, diminuição da gordura corporal, aumento da massa muscular, força muscular e densidade óssea, além das melhoras na flexibilidade, diminuição da frequência cardíaca em repouso, da autoestima, ansiedade, depressão, aumento da disposição física e mental, diminuição de medicamentos entre outros aspectos, melhorando o funcionamento orgânico geral, proporcionando aptidão física para uma boa qualidade de vida (MACEDO et al., 2003).

O estudo de Costa et al. (2018), em idosos participantes de programas públicos de exercícios físicos, verificou uma melhora na percepção física, psicológica, nível de independência, relações sociais e ambientais, em comparação dos idosos ativos do programa. Dessa forma, apresentando uma melhora significativa na qualidade de vida em todos os domínios do Whoqol-bref e Whoqol-old (COSTA et al., 2018).

Dentre os estudos de qualidade de vida, destaca-se também o estudo de SILVA et al. (2012), que comparou níveis de qualidade de vida em idosos sedentários com bons níveis de atividade física, com idosos que participavam de algum tipo de exercício físico. E conclui-se que o nível de atividade física nem sempre está relacionado à prática de exercícios físicos, pois o mesmo engloba outros fatores da vida diária (SILVA et al., 2012). Os idosos praticantes de algum tipo de exercício físico tiveram níveis maiores de qualidade de vida em comparação aos sedentários Silva et al. (2012).

Sabbag et al. (2007) avaliaram dezoito mulheres com fibromialgia, submetidas a um ano de exercícios físicos supervisionados, predominantemente aeróbio, para avaliar a capacidade funcional, dor e qualidade de vida. Os efeitos do programa de condicionamento físico supervisionado sobre os indivíduos foram um aumento significativo da capacidade funcional, melhora da dor e da qualidade de vida (SABBAG et al., 2007).

2.2 CÂNCER E EXERCÍCIO FÍSICO

O câncer pode ser definido como uma mutação genética que afeta o crescimento natural das células do corpo desencadeando em um crescimento descontrolado que pode invadir tecidos e órgãos adjacentes (NCI, 2022). As alterações no DNA da célula modificam os comandos de divisão, diferenciação e morte celular possibilitando a multiplicação desenfreada de novas células (HERZBERG; FERRARI, 2011).

Nesse contexto, existem três tipos de genes chamados proto-oncogenes, genes supressores de tumor e genes de reparo que ficam inativos em células normais. No entanto, caso sejam alterados e ativados, transformam-se em oncogenes, que difundem a malignização celular, originando células cancerígenas, esse processo, somado à divisão e ao crescimento desordenado, formam um aglomerado de células anormais, conhecido como tumor que podem se espalhar pelo corpo distantes de seu local de origem. Um câncer que se espalhou para longe do local de origem é chamado de câncer metastático. O processo pelo qual as células malignas se espalham é chamado de metástase. O câncer metastático tem o mesmo nome e o mesmo tipo de células cancerígenas que o câncer original (HERZBERG; FERRARI, 2011; NCI, 2022).

Existem mais de 100 tipos de câncer. Os tipos geralmente são nomeados para os órgãos ou tecidos onde se originaram. Os cânceres também podem ser descritos pelo tipo de células que o formou, célula epitelial ou escamosa (INCA, 2022). Células epiteliais são células que cobrem a superfície interna e externa do corpo. Já as células escamosas são células epiteliais que se encontram logo abaixo da superfície externa da pele, células escamosas também revestem alguns órgãos, incluindo o estômago, intestinos, pulmões e rins (NCI, 2022).

Os carcinomas são o tipo mais comum de câncer, eles são formados tanto por células epiteliais quanto por escamosas. O adenocarcinoma é um câncer que se forma nas células epiteliais, a maioria dos cânceres de mama, cólon e próstata são adenocarcinomas (NCI, 2022). Cânceres derivados de ossos e tecidos moles (músculos, tendões, gordura, linfa e vasos sanguíneos e nervos), são chamados de sarcomas. Esses tumores podem se desenvolver em qualquer parte do corpo, mas geralmente são encontrados nos braços, pernas, tórax e abdome

(NCI, 2022). Entre os tipos de câncer, as neoplasias hematológicas são doenças que têm origem localizadas no sangue ou em tecidos formadores. As doenças hematológicas conhecidas são: leucemias, linfomas, e síndromes mielodisplásicas (CALEFI et al., 2014).

Visto que o câncer possui tipos e origem diferentes, também existem maneiras diferentes de ser tratado, que dependem do tipo de câncer e do quão avançado ele se encontra (NIC, 2022). Dentre as armas na luta contra os tipos cânceres os principais tratamentos são com cirurgia, quimioterapia e radioterapia (INCA, 2022; HERZBERG; FERRARI, 2011). Em decorrência dos sintomas a maioria dos pacientes apresenta uma série de sintomas e efeitos colaterais secundários, como náuseas, vômito, dores, insônia, perda de apetite e fadiga, o que afeta diretamente na qualidade de vida dos indivíduos (ADAMSEN et al., 2003).

Isso torna o câncer uma doença multifatorial, já que não possui um único fator causador. Além disso a inatividade física é considerada um fator de risco para o desenvolvimento de câncer (FRIDENREICH; ORENSTEIN, 2002). Por este e outros motivos o interesse por novos estudos tem aumentado na comunidade científica, para discutir a aplicação do exercício físico como estratégia não farmacológica para a prevenção da doença, reabilitação de indivíduos em tratamento e em remissão, e melhora na qualidade de vida (NASCIMENTO; LEITE; PRESTES, 2011).

Fairey et al. (2005), em um estudo randomizado e controlado, demonstraram uma melhora significativa no sistema imune, aumentando a atividade de células matadoras naturais (NK), que possuem função antiviral e antineoplásica. Após treinamento realizado três vezes por semana em bicicleta ergométrica, após um período de quinze semanas com intensidade de 70 a 75% do VO₂máx. Junto a isso, estudos tem demonstrado uma redução de 24 a 67% no risco de mortalidade em mulheres com câncer de mama fisicamente ativas após o diagnóstico da doença (IRWIN et al., 2009).

A fadiga é um dos efeitos colaterais mais comumente relatados por pacientes com câncer (SANTOS; FRANCO; VASCONCELOS, 2017). Battaglini et al. (2006) encontraram uma diminuição significativa nos níveis de fadiga após vinte semanas de exercício físico moderado, realizado duas vezes por semana, em pacientes com câncer de mama após cirurgia.

Adamsen et al. (2009) mostraram que o exercício físico de alta intensidade reduziu a fadiga em pacientes submetidos a quimioterapia. Battaglini et al. (2009) de forma similar encontraram redução significativa nos scores de fadiga de dez pacientes com leucemia, que praticavam exercício físico três vezes por semana duas vezes por dia. A intervenção com exercício de força e aeróbio podem reduzir os níveis de fadiga e melhorar o score de qualidade de vida de pacientes com câncer (NASCIMENTO; LEITE; PRESTES, 2011).

Adamsen et al. (2009) mostraram que seis semanas de exercício físico combinado resultaram na melhora significativa de sete dos dez itens da escala de bem-estar geral para pacientes com câncer. Analisaram a qualidade de vida dos pacientes por meio do questionário SF-36 e encontraram melhora significativa no aspecto físico, com uma melhora nos scores de dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspecto social, saúde mental e emocional, e consequentemente na qualidade de vida (ADAMSEN et al., 2009).

3 METODOLOGIA

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Este estudo consiste em uma revisão narrativa de literatura que buscou investigar os benefícios dos programas de exercícios físicos na qualidade de vida de pacientes oncológicos.

A revisão narrativa é considerada a revisão tradicional ou exploratória, onde não há a definição de critérios explícitos e a seleção dos artigos é feita de forma arbitrária, não seguindo uma sistemática, na qual o autor pode incluir documentos de acordo como seu viés, sendo assim, não há preocupação em esgotar as fontes de informação (CORDEIRO et al., 2007). A maneira com que se coleta os documentos é comumente denominada de busca exploratória, podendo ser utilizada para complementar buscas sistemáticas.

3.2 ESTRATÉGIA DE BUSCA NA LITERATURA

Para a busca dos artigos foram utilizadas as bases de dados LILACS, Scielo, Google Acadêmico e PubMed. Os termos usados foram “Exercício Físico”, “Qualidade de Vida” e “Cancer”. Entretanto, para a base de dados PubMed, foi elaborada uma estratégia diferente, com os termos na língua inglesa: (("exercise") AND ("quality of life")) AND (("cancer") OR ("neoplasm")) e, a fim de sintetizar a busca, foi utilizado um filtro para selecionar estudos que continham os termos da busca nos últimos cinco anos.

3.3 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

3.3.1 Critérios de Inclusão

Por se tratar de uma revisão narrativa, foram incluídos os estudos que deixavam claro em sua metodologia o instrumento utilizado para avaliar a qualidade de vida, assim como os resultados da intervenção com exercício físico em relação a esse desfecho.

3.3.2 Critérios de Exclusão

Não foram incluídos neste trabalho trabalhos de conclusão de curso, dissertações, teses e revisões de qualquer natureza.

4 RESULTADOS

A partir da busca realizada, sete estudos foram selecionados e as principais informações são apresentadas no Quadro 1:

Quadro 1: Características dos estudos selecionados.

1º Autor, Ano	População	Sexo	Grupo controle	Tipo de exercício	Nº de semanas	Instrumento Qualidade de vida	Resultados
OLIVEIRA et al., 2010. Campinas, SP	Câncer Mama – 55 participantes.	F	Sim	Fisioterapia, Membros superiores.	26	FACT-B	Não houve diferença entre os grupos nas escalas de bem-estar físico, bem-estar social/familiar e bem-estar funcional. Houve melhora significativa na qualidade de vida.
CASTRO FILHA et al., 2016. São Luís, MA	Câncer Mama – 24 participantes.	F	Sim	Exercícios de resistência aeróbia e alongamentos.	10	SF-36	Melhora no escore do SF-36 nos indivíduos. Os resultados do presente estudo apontaram efeitos positivos nos aspectos físicos e sociais.
KIM et al., 2019. Seul - KOR	Câncer Colorretal - 71 participantes.	F/M	Sim	Treinamento combinado.	12	FACT-C; FACIT-FS	Qualidade de vida e melhora na fadiga no grupo de exercício. Melhora em 5 pontos no FACT-C e 3 pontos no FACIT-FS.
ODYNETS; BRISKIN; TODOROVA, 2019.	Câncer Mama – 115 participantes.	M	Não	Exercícios aquáticos, pilates e yoga.	52	FACT-B	Exercícios aquáticos foram mais eficazes na melhora do bem estar emocional e na redução dos sintomas negativos do tratamento. A yoga foi

Zaporizhia - UA							mais eficaz na melhoria do bem-estar social/familiar. Houve grande impacto em todos os domínios da qualidade de vida.
SAMUEL et al., 2019. Manipal - IN	Câncer Cabeça e Pescoço – 148 participantes.	F/M	Sim	Treinamento Combinado	11	SF-36 v2	Melhora no escore do componente Mental. Melhora na capacidade funcional e na qualidade de vida.
STEINDORF et al., 2019. Heidelberg - DE	Câncer de Pâncreas – 65 participantes.	F/M	Não	Treinamento Resistido.	26	EORTC QLQ-ELD14	Após 6 meses de treinamento, não foram observados efeitos do treinamento resistido no desfecho de qualidade de vida.
AYDIN et al., 2021. Cocali - TR	Câncer de Mama – 48 participantes.	F	Sim	Treinamento Combinado.	12	WHOQOL-BREF; EORTC-QLQ-C30	EORTC QLQ-C30 obteve melhora nas escalas funcionais, social, diminuição dos sintomas do tratamento, e melhora do sono. WHOQOL-BREF melhora na escala geral, física, saúde mental/social.

5 DISCUSSÃO

Este trabalho é uma revisão narrativa sobre exercício físico e qualidade de vida de pacientes oncológicos. O objetivo geral é investigar os benefícios de programas de exercícios físicos na qualidade de vida dos pacientes com câncer. Tem como objetivos específicos investigar quais os tipos de exercícios, intensidades e frequências tem mais impacto na qualidade de vida dos pacientes, e identificar quais os instrumentos utilizados para avaliar a qualidade de vida desses pacientes.

A qualidade de vida é um conceito multidimensional que envolve aspectos físicos, psicológicos, sociais e espirituais da saúde e do bem-estar de um indivíduo (PEREIRA; TEIXEIRA; SANTOS, 2012). Em pacientes com câncer, a qualidade de vida pode ser afetada negativamente pelos efeitos da doença e do tratamento, como dor, fadiga, ansiedade, depressão, isolamento social, perda de função e autoestima (SILVEIRA et al., 2021). Por isso, é importante buscar estratégias que possam melhorar a qualidade de vida desses pacientes, tanto durante quanto após o tratamento.

Uma dessas estratégias é o exercício físico, que pode trazer benefícios para a saúde física e mental dos pacientes com câncer. O exercício físico pode melhorar a capacidade funcional, a força muscular, a flexibilidade, o equilíbrio, a composição corporal, o sistema imunológico, o metabolismo, a circulação sanguínea e a oxigenação dos tecidos (NASCIMENTO; LEITE; PRESTES, 2011). Além disso, o exercício físico pode reduzir o estresse, a ansiedade, a depressão, a fadiga, a dor, a inflamação, e o risco de outras doenças crônicas (TOSCANO et al., 1998). O exercício físico também pode aumentar a autoestima, a autoconfiança, a autoeficácia, o humor, a satisfação, a motivação, a adesão ao tratamento, o senso de controle, o apoio social e a qualidade de vida (MACEDO et al., 2003).

No entanto, o tipo, a intensidade, a duração, a frequência e o momento do exercício físico podem variar de acordo com as características individuais dos pacientes, o tipo e o estágio do câncer, o tipo e a fase do tratamento, os objetivos e as preferências dos pacientes, as recomendações médicas e as evidências científicas. Por isso, é importante avaliar os efeitos de diferentes intervenções de exercício físico sobre a qualidade de vida de pacientes com diferentes tipos de câncer, em diferentes momentos do tratamento e da sobrevivência.

Neste sentido, os artigos apresentados no quadro mostram resultados de ensaios clínicos randomizados que avaliaram os efeitos de diferentes intervenções de exercício físico sobre a qualidade de vida de pacientes com câncer de mama, colorretal, de cabeça e pescoço e de pâncreas. Os artigos abordaram diferentes modalidades de exercício físico, como exercícios

aeróbicos, de resistência, de alongamento, aquáticos, de Pilates e de ioga. Os artigos também abordaram diferentes momentos do tratamento, como durante a radioterapia, a quimioterapia ou após o término do tratamento. Os artigos utilizaram diferentes instrumentos para medir a qualidade de vida, como o *Functional Assessment of Cancer Therapy* (FACT), o SF-36, o *European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire* (EORTC QLQ) e o *Functional Assessment of Chronic Illness Therapy* (FACIT).

Os resultados dos estudos mostraram que, de forma geral, as intervenções de exercício físico foram seguras, e eficazes para melhorar a qualidade de vida dos pacientes com câncer, em comparação com os grupos controle que não realizaram exercício físico ou receberam cuidados usuais. No entanto, os efeitos do exercício físico sobre a qualidade de vida variaram de acordo com os domínios avaliados, os tipos de exercício físico, os tipos de câncer, os momentos do tratamento e os períodos de acompanhamento.

Por exemplo, o artigo de Oliveira et al. (2010) mostrou que a fisioterapia realizada durante o tratamento de radioterapia para câncer de mama melhorou o bem-estar emocional e a qualidade de vida global das mulheres, mas não houve diferença entre os grupos nas escalas de bem-estar físico, bem-estar social/ familiar e bem-estar funcional.

O artigo de Castro Filha et al. (2016) mostrou que o exercício físico realizado após o tratamento para câncer de mama melhorou a qualidade de vida global e a parte cognitiva das mulheres, mas não teve efeito sobre os outros domínios da qualidade de vida, como a capacidade física, bem-estar social, e emocional. O estudo de Kim et al. (2019) identificou que o exercício físico domiciliar realizado após o tratamento para câncer colorretal melhorou o escore de qualidade de vida em 5 pontos no FACT-C, e o bem-estar emocional dos pacientes, mas não teve efeito sobre os outros domínios da qualidade de vida, como a capacidade física, social, funcional e diminuição dos sintomas.

O estudo de Odynets et al. (2019) apresentou que diferentes intervenções de exercício físico realizadas durante um ano de reabilitação para câncer de mama tiveram efeitos distintos sobre os domínios da qualidade de vida, sendo que o exercício aquático foi mais eficaz para melhorar o bem-estar emocional e na redução dos sintomas negativos do tratamento, enquanto a ioga foi mais eficaz para melhorar o bem-estar social e familiar. Dessa forma, houve grande impacto em todos os domínios da qualidade de vida.

A pesquisa de Samuel et al. (2019) identificou que o exercício físico realizado durante a quimioterapia para câncer de cabeça e pescoço melhorou a capacidade física e funcional, e a qualidade de vida global dos pacientes, mas não teve efeito sobre os outros domínios da qualidade de vida, como o bem-estar social, emocional, cognitivo e dos sintomas. O artigo de

Steindorf et al. (2019) mostrou que o treinamento de resistência realizado após o tratamento para câncer de pâncreas não teve efeito sobre a parte física e nem sobre os outros domínios da qualidade de vida após 6 meses de intervenção, mas teve efeitos favoráveis após 3 meses de intervenção, especialmente sobre a qualidade de vida global, o bem-estar cognitivo, melhora do sono e diminuição da fadiga.

A pesquisa de Aydın et al. (2021) mostrou que os exercícios aeróbicos e de alongamento realizados após o tratamento para câncer de mama melhoraram a qualidade de vida global para o questionário WHOQOL-BREF, e os níveis de depressão das mulheres, e obteve melhora nas escalas funcional, social, diminuição dos sintomas de tratamento, e melhora do sono quando aplicado o EORTC QLQ-C30.

Esses resultados indicam que o exercício físico pode ter efeitos diferenciados sobre a qualidade de vida de pacientes com câncer, dependendo de vários fatores (NASCIMENTO; LEITE; PRESTES, 2011). Portanto, é importante considerar as individualidades de cada paciente, do tipo de câncer, tipo de tratamento e tipo de exercício físico na hora de prescrever e avaliar as intervenções para essa população (BATTAGLINI, 2004). Além disso, é importante monitorar os efeitos do exercício físico a curto, médio e longo prazo, pois eles podem variar ao longo do tempo (STEINDORF et al., 2019). Por fim, é importante utilizar instrumentos válidos e confiáveis para medir a qualidade de vida, que sejam sensíveis às mudanças provocadas pelo exercício físico e que abranjam os aspectos relevantes para os pacientes com câncer.

Uma limitação importante do estudo é o fato da revisão nas bases de dados LILACS, Scielo ter sido limitada apenas a estudos em língua portuguesa. O que nos leva a refletir já que apenas dois estudos se encaixaram na metodologia de pesquisa e na língua portuguesa. Sendo assim fomentando para futuras pesquisas a importância de estudar sobre o tema e publicar na língua portuguesa.

6 CONCLUSÃO

Este trabalho realizou uma revisão narrativa sobre os benefícios dos programas de exercício físico na qualidade de vida de pacientes oncológicos. Foram selecionados sete estudos que abordaram diferentes tipos de câncer, programas de exercícios, momentos do tratamento e instrumentos de avaliação da qualidade de vida. Os resultados demonstram que o exercício físico pode melhorar a qualidade de vida dos pacientes com câncer, mas os efeitos podem variar de acordo com vários fatores, como o tipo de câncer, o tipo de exercícios, a intensidade, a duração, a frequência e o momento do tratamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMSEN, L. et al. Effect of a multimodal high intensity exercise intervention in cancer patients undergoing chemotherapy: randomised controlled trial. **BMJ**, v. 339, n. oct13 1, p. b3410–b3410, 20 out. 2009.

AYDIN, M. et al. The Effect of Exercise on Life Quality and Depression Levels of Breast Cancer Patients. **Asian Pacific Journal of Cancer Prevention**, v. 22, n. 3, p. 725–732, 1 mar. 2021.

BATTAGLINI, C. L. et al. Atividade física e níveis de fadiga em pacientes portadores de câncer. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 10, n. 2, p. 98–104, abr. 2004.

BATTAGLINI, C. et al. Efeitos do treinamento de resistência na força muscular e níveis de fadiga em pacientes com câncer de mama. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 12, n. 3, p. 153–158, jun. 2006.

BATTAGLINI, C. L. et al. The Effects of an Exercise Program in Leukemia Patients. **Integrative Cancer Therapies**, v. 8, n. 2, p. 130–138, jun. 2009.

BRAY, F. et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. **CA CANCER J CLIN**, p. 31, 2018.

CALEFI, K. A. C. et al. The quality of life of patients with hematological neoplasia undergoing chemotherapy. **Reme: Revista Mineira de Enfermagem**, v. 18, n. 1, 2014.

CASTRO FILHA, J. G. L. DE et al. Influências do exercício físico na qualidade de vida em dois grupos de pacientes com câncer de mama. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 38, p. 107–114, jun. 2016.

Como prevenir o câncer. Disponível em: <<https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/causas-e-prevencao-do-cancer/como-prevenir-o-cancer/como-prevenir-o-cancer>>. Acesso em: 4 nov. 2022.

CORDEIRO, A. M. et al. Revisão sistemática: uma revisão narrativa. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 34, p. 428–431, dez. 2007.

COSTA, F. R. D. et al. Quality of life of participants and non-participants of public physical exercise programs. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 21, n. 1, p. 24–34, fev. 2018.

GIACHELLO, A. L. Health outcomes research on Hispanics/Latinos. **Journal of Medical Systems**, v. 20, n. 5, p. 235–254, out. 1996.

HAGSTROM AD, et al. Resistance training improves fatigue and quality of life in previously sedentary breast cancer survivors: a randomized controlled trial, Austrália. **European Journal of Cancer Care**, 2015; 25: 784-94.

HERZBERG, V.; FERRARI, C. L. S. ENFRENTANDO O CÂNCER SEM MEDOS OU FANTASIAS. p. 68, [s.d.]. KIM, J. Y. et al. Effects of a 12-week home-based exercise program on quality of life, psychological health, and the level of physical activity in colorectal cancer survivors: a randomized controlled trial. **Supportive Care in Cancer**, v. 27, n. 8, p. 2933–2940, ago. 2019.

MACEDO, C. DE S. G. et al. BENEFÍCIOS DO EXERCÍCIO FÍSICO PARA A QUALIDADE DE VIDA. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 8, n. 2, p. 19–27, 2003.

NASCIMENTO, E. B. D.; LEITE, R. D.; PRESTES, J. Câncer: benefícios do treinamento de força e aeróbio. **Revista da Educação Física/UEM**, v. 22, n. 4, p. 651–658, 4 dez. 2011. ODYNETS, T.; BRISKIN, Y.; TODOROVA, V. Effects of Different Exercise Interventions on Quality of Life in Breast Cancer Patients: A Randomized Controlled Trial. **Integrative Cancer Therapies**, v. 18, p. 153473541988059, jan. 2019.

OLIVEIRA, M. M. F. D. et al. Exercícios para membros superiores durante radioterapia para câncer de mama e qualidade de vida. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 32, n. 3, p. 133–138, mar. 2010.

O que causa o câncer? Disponível em: <<https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/causas-e-prevencao-do-cancer/o-que-cause-o-cancer/o-que-cause-o-cancer>>. Acesso em: 4 nov. 2022.

O que é câncer? Disponível em: <<https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/o-que-e-cancer/o-que-e-cancer>>. Acesso em: 4 nov. 2022.

PEREIRA, É. F.; TEIXEIRA, C. S.; SANTOS, A. D. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 26, n. 2, p. 241–250, jun. 2012.

PEREIRA, É. F.; TEIXEIRA, C. S.; SANTOS, A. D. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 26, n. 2, p. 241–250, jun. 2012.

Radiation Therapy for Cancer - NCI. cgvArticle. Disponível em: <<https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/types/radiation-therapy>>. Acesso em: 9 nov. 2022.

Risk Factors: Alcohol - NCI. cgvArticle. Disponível em: <<https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/alcohol>>. Acesso em: 22 nov. 2022.

Risk Factors for Cancer - NCI. cgvArticle. Disponível em: <<https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk>>. Acesso em: 4 nov. 2022.

SABBAG, L. M. D. S. et al. Efeitos do condicionamento físico sobre pacientes com fibromialgia. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 13, n. 1, p. 6–10, fev. 2007.

SAMUEL, S. R. et al. Effectiveness of exercise-based rehabilitation on functional capacity and quality of life in head and neck cancer patients receiving chemo-radiotherapy. **Supportive Care in Cancer**, v. 27, n. 10, p. 3913–3920, out. 2019.

STEINDORF, K. et al. Quality of Life, Fatigue, and Sleep Problems in Pancreatic Cancer Patients: A Randomized Trial on the Effects of Exercise. **Deutsches Ärzteblatt international**, 8 jul. 2019.

Side Effects of Cancer Treatment - NCI. cgvMiniLanding. Disponível em: <<https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/side-effects>>. em: 19 nov. 2022.

SILVA, M. F. D. et al. Relação entre os níveis de atividade física e qualidade de vida de idosos sedentários e fisicamente ativos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 15, n. 4, p. 634–642, dez. 2012.

Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica – SBOC. (2023). *Recomendações de Atividade Física durante e após o Tratamento Oncológico*. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde. Disponível em: [https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//guia_atividade_fisica_07.pdf].

Soft Tissue Sarcoma—Patient Version - NCI. cgvCancerTypeHome. Disponível em: <<https://www.cancer.gov/types/soft-tissue-sarcoma>>. Acesso em: 9 nov. 2022.

THE WHOQOL. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. *Social Science & Medicine*, [S.I.], v. 41, n. 10, p.1403-1409, nov.1995.

TOSCANO, J.J.O; MIRANDA, L.G.A; WANFERLEY, R.C A prática da musculação na aptidão física do epiléptico. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v.2, n 1/3. P83-88, jan/dez 1998.

What Is Cancer? - NCI. cgvArticle. Disponível em: <<https://www.cancer.gov/about-cancer/understanding/what-is-cancer>>. Acesso em: 9 nov. 2022.