



**CENTRO UNIVERSITÁRIO NOBRE  
BACHARELADO EM FISIOTERAPIA**

VERONICA SORAIA SOUZA CERQUEIRA

**IMPACTO DA ATIVIDADE FÍSICA SOBRE A FADIGA E QUALIDADE DE VIDA EM  
PACIENTES ONCOLÓGICOS SOB CUIDADOS PALIATIVOS: UMA REVISÃO  
SISTEMÁTICA**

**Feira de Santana  
2021**

VERONICA SORAIA SOUZA CERQUEIRA

**IMPACTO DA ATIVIDADE FÍSICA SOBRE A FADIGA E QUALIDADE DE VIDA EM  
PACIENTES ONCOLÓGICOS SOB CUIDADOS PALIATIVOS: UMA REVISÃO  
SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário Nobre como requisito parcial obrigatório para obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia, sob a supervisão do Prof. Ms. André Ricardo da Luz Almeida.

Orientador: Prof. Dr. André Luiz Lisboa Cordeiro

**Feira de Santana  
2021**

**IMPACTO DA ATIVIDADE FÍSICA SOBRE A FADIGA E QUALIDADE DE VIDA EM  
PACIENTES ONCOLÓGICOS SOB CUIDADOS PALIATIVOS: UMA REVISÃO  
SISTEMÁTICA**

VERONICA SORAIA SOUZA CERQUEIRA

Aprovado em XX de XXXXXXXX de XXXX

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. André Luiz Lisboa Cordeiro  
(ORIENTADOR)

---

Prof. Ms. ANDRÉ RICARDO DA LUZ ALMEIDA  
(PROFESSOR DE TCC II)

---

Prof. STEPHANO AQUINO  
(CONVIDADO)

CENTRO UNIVERSITÁRIO NOBRE

*Agradeço especialmente ao meu Senhor Jesus, por me permitir chegar até aqui (Toda a glória dedico ao Senhor); à minha família e todos os amigos que acreditaram no meu sonho. Ao meu orientador; Prof. Dr. André Cordeiro, pela disponibilidade e competência e especialmente a minha filha Heloisa, minha motivação de todos os dias.*

*Dedico o presente trabalho ao meu irmão Vicente Cerqueira que deixa saudade desde 20/02/20, vítima de câncer. Recebeu cuidados paliativos, o que fez com seus últimos dias fossem menos sofridos. Inspiração para esse trabalho.*

# IMPACTO DA ATIVIDADE FÍSICA SOBRE A FADIGA E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES ONCOLÓGICOS SOB CUIDADOS PALIATIVOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

VERONICA SORAIA SOUZA CERQUEIRA<sup>1</sup>  
PROF. DR. ANDRÉ LUIZ LISBOA CORDEIRO<sup>2</sup>

## RESUMO

**Introdução:** A fadiga é um dos sintomas mais debilitantes e complexos que acometem pessoas com câncer e afeta diretamente a sua qualidade de vida. A atividade física tem sido apresentada como uma estratégia eficaz na redução da fadiga oncológica e na promoção da qualidade de vida desses indivíduos. **Objetivo:** Revisar o impacto do exercício físico sobre a fadiga e qualidade de vida em pacientes com câncer sob cuidados paliativos. **Métodos:** Trata-se de uma revisão sistemática utilizando a estratégia PICO, com busca realizada nas bases de dados PubMed, Central, PEDro e LILACS, com os descritores: câncer, paciente com câncer, neoplasmas, neoplasia, cuidados paliativos, cuidado precoce, atividade física, exercício físico, fadiga, qualidade de vida, adicionados pelos operadores booleanos “AND” e “OR”. **Resultados:** Foram encontrados 154 artigos após leitura de título e resumo, 134 não foram considerados relacionados diretamente ao tema. Assim, foram eleitos 20 artigos para leitura completa, destes foram excluídos 2 protocolos de estudo, 1 por não descrever o programa de exercício utilizado e 9 por associar a atividade física com outro tipo de intervenção na mesma pesquisa. Desta forma foram selecionados 8 artigos pelos critérios de inclusão que mostraram que a atividade física pode ser uma abordagem eficaz para a redução da fadiga em pacientes com câncer sob cuidados paliativos e repercute direta e positivamente na qualidade de vida desses pacientes. **Conclusão:** A atividade física se mostrou eficaz na redução da fadiga em pacientes de câncer sob cuidados paliativos e no aumento da qualidade de vida dos pacientes. **Palavras-chave:** câncer; cuidado paliativo; atividade física; lassitude; qualidade de vida relacionada à saúde.

---

<sup>1</sup> Bacharelado em Fisioterapia do Centro Universitário Nobre (UNIFAN-BA).

<sup>2</sup>

## ABSTRACT

**Introduction:** Fatigue is one of the most debilitating and complex symptoms that affect people with cancer and directly affects their quality of life. Physical activity has been presented as an effective strategy in reducing cancer fatigue and promoting the quality of life of these individuals. **Objective:** To evaluate the impact of physical exercise on fatigue and quality of life in cancer patients under palliative care. **Methods:** This is a systematic review using the PICO strategy, with a search performed in the PubMed, Central, PEDro and LILACS databases, with the descriptors: cancer, cancer patient, neoplasms, neoplasia, palliative care, early care, activity physical activity, physical exercise, fatigue, quality of life, added by the Boolean operators "AND" and "OR". **Results:** 154 articles were found after reading the title and abstract, 134 were not considered directly related to the topic. Thus, 20 articles were chosen for full reading, of which 2 study protocols were excluded, 1 for not describing the exercise program used and 9 for associating physical activity with another type of intervention in the same research. Thus, 8 articles were selected by the inclusion criteria that showed that physical activity can be an effective approach to reduce fatigue in cancer patients under palliative care and has a direct and positive impact on these patients' quality of life. **Conclusion:** Physical activity proved to be effective in reducing fatigue in cancer patients under palliative care and in increasing patients' quality of life.

**Keywords:** cancer; palliative care; physical exercise; physical activity; lassitude; health-related quality of life.

## INTRODUÇÃO

Câncer é um termo usado para descrever mais de 100 diferentes doenças com a característica comum de crescimento descontrolado de células malignas<sup>1</sup>. É debilitante por comprometer as atividades da vida diária e ocasionar prejuízos à qualidade de vida<sup>2</sup>. Na atualidade, o câncer é um dos mais importantes problemas de saúde, sendo considerado uma doença crônica degenerativa, que apresenta uma evolução prolongada e progressiva<sup>3</sup>.

Esta doença é a segunda maior causa de morte no mundo ocidental, principalmente nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, sendo responsável por 10,86% dos óbitos ocorridos em 1994; 53,81% entre os homens e 46,05% entre as mulheres. A organização Mundial de Saúde (OMS) estima que a doença representa 12,5% das mortes no mundo<sup>4</sup>.

O câncer pode induzir importantes repercussões físicas para os pacientes acometidos por esta afecção<sup>5</sup>. Entre os sintomas mais comuns em pacientes com câncer estão a fadiga, falta de energia, exaustão e desempenho físico prejudicado

produzindo efeitos físicos, emocionais e sociais graves com prevalência de 70% a 100% dos casos<sup>6</sup>.

A fadiga oncológica destaca-se como um dos sintomas mais prevalentes em pacientes com câncer, sendo referido por 50% a 90% dos pacientes, impactando de forma negativa sua Qualidade de Vida (QV) e Capacidade Funcional (CF) diária<sup>7</sup>, e varia significativamente, dependendo do estágio da doença e fase de tratamento. Assim, os pacientes com a doença em metástase constataram ter uma qualidade de vida inferior em comparação com pacientes tratados cirurgicamente<sup>8</sup>.

Contudo, evidências crescentes indicam que a atividade física pode aliviar a fadiga em pacientes em tratamento ativo contra o câncer<sup>9</sup>. A prática de exercício físico, vai intervir retardando a fraqueza debilitante e contribuindo para um melhor estado funcional do paciente, proporcionando uma melhor resposta aos tratamentos da doença e a questão emocional<sup>6</sup>.

Nesse sentido, pode então ser considerado como um recurso eficaz para a prevenção ou atenuação das perdas induzidas pelo câncer e até para a promoção de uma série de ganhos, como a redução da fadiga e melhora na composição corporal, que impactam diretamente na qualidade de vida destes pacientes<sup>5</sup>.

Verifica-se que o exercício tem um papel importante em relação à diminuição da fadiga e exerce uma enorme influência na qualidade de vida dos pacientes que se encontram em uma situação de alto risco<sup>10</sup>. O objetivo desse trabalho é analisar o impacto que a atividade física tem sobre a qualidade de vida e sobre os níveis de fadiga em pacientes com câncer sob cuidados paliativos, antes e depois da realização desse tipo de intervenção.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

### **MÉTODOS**

#### **Protocolo e registro**

Esta revisão sistemática foi concluída de acordo com as diretrizes de Itens de Relatório Preferenciais para Revisões Sistemáticas e Meta-análises (PRISMA) <sup>11</sup>.

## **Crêterios de elegibilidade**

Para a realiza o desta revisão sistemática, foi utilizada a estratégia PICOS<sup>12</sup>, onde a Popula o estudada foram pacientes com câncer em cuidados paliativos com relatos de fadiga oncológica, a Intervens o foi a incorpora o da atividade física em compara o com os pacientes que não realizaram o treinamento ou método tradicional. Os desfechos foram relacionados   fadiga oncológica e qualidade de vida. Ensaio clínicos randomizados foram usados, sem restri o de idioma e ano.

## **Fontes de informa o**

Realizamos uma busca no computador, consultando, LILACS, Pubmed, e o Cochrane Central Register of Systematic Review. Também pesquisamos a lista de referências de revisões sistemáticas anteriores e dos ensaios clínicos elegíveis para esta revisão. A busca pelos artigos terminou em outubro de 2021.

## **Busca**

A pesquisa foi baseada na estratégia PICOS<sup>12</sup> previamente descrita e nos operadores booleanos AND e OR. Utilizamos como descritores para a popula o: câncer, pacientes com câncer, neoplasmas, neoplasia, cuidado paliativo, cuidado precoce. Para a interven o foram utilizados atividade física e exercício físico. Para o resultado, os descritores foram: fadiga e qualidade de vida. Como descritores para o desenho do estudo, usamos ensaios clínicos randomizados, ensaios clínicos e ensaios controlados.

## **Sele o de estudos**

Ensaio clínicos randomizados envolvendo pacientes oncológicos em cuidados paliativos ou em fase terminal da doença foram incluídos nesta revisão sistemática. Para ser elegível, o ensaio clínico deveria ter atribuído pacientes com câncer em cuidados paliativos a um grupo de atividade física sozinho. Estudos com adultos (18 anos ou mais), independentemente do sexo, também foram incluídos. A atividade física foi definida como método de treinamento aplicados aos pacientes durante o período de pali o e que visam aumentar a qualidade de vida desses pacientes.



Foram definidos como critérios de exclusão: estudos que não especificassem o tipo de intervenção, relato de casos, protocolos de estudo e títulos que se referissem a intervenções farmacológicas.

### **Processo de coleta de dados**

Para a extração dos artigos selecionados, foram verificados títulos (primeira etapa), resumos (segunda etapa) e leitura completa (terceira etapa). Em seguida, foi realizada uma leitura exploratória dos estudos selecionados e, posteriormente, uma leitura seletiva e analítica. Os dados extraídos dos artigos foram resumidos em autores, revista, ano, título e conclusões, para obtenção de informações importantes para a pesquisa.

### **Qualidade de cada estudo**

A qualidade metodológica foi avaliada segundo os critérios da escala PEDro<sup>13</sup>, que pontua 11 itens, a saber: 1- Critérios de elegibilidade, 2 - Alocação aleatória, 3 - Alocação oculta, 4 - Comparação da linha de base, 5 - Cegos, 6 - Terapeutas cegos, 7 - Avaliadores cegos, 8 - Acompanhamento adequado, 9 - Intenção de tratar a análise, 10 - Comparações entre grupos, 11 - Estimativas pontuais e variabilidade. Os itens são pontuados como presentes (1) ou ausentes (0), gerando um somatório máximo de 10 pontos, não contando o primeiro item.

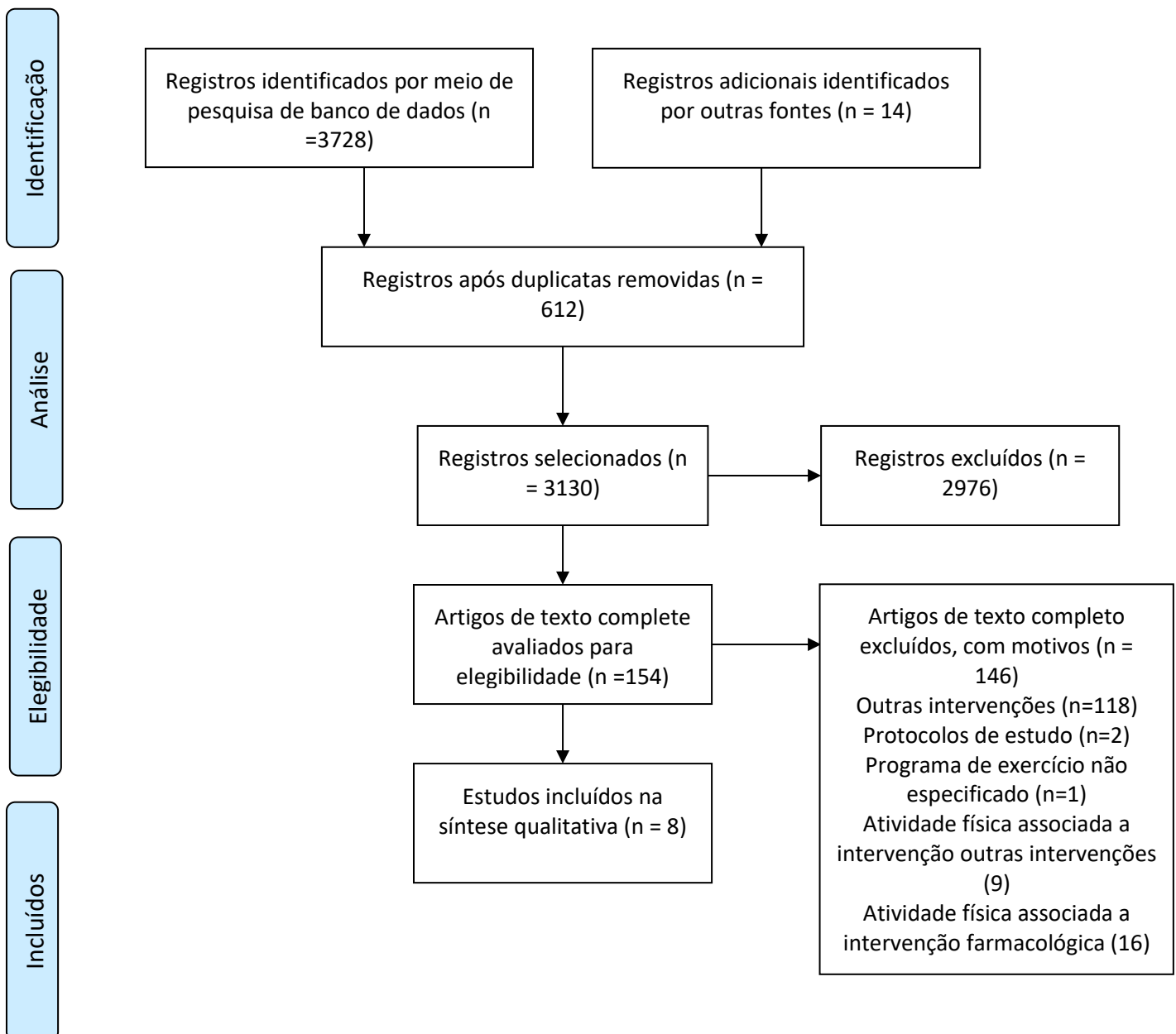
Sempre que possível, as pontuações do PEDro foram extraídas do próprio banco de dados do PEDro. Quando os artigos não foram encontrados na base de dados PEDro, dois revisores independentes treinados avaliaram o artigo com a escala PEDro. Os estudos foram considerados de alta qualidade se apresentassem pontuação igual ou superior a 6. Os estudos com pontuação inferior a 6 foram considerados de baixa qualidade.

## **RESULTADOS**

### **Seleção e características dos estudos**

De acordo com os dados apresentados no fluxograma de seleção dos artigos (figura 01), a pesquisa nas bases de dados rendeu um total de 3742 artigos, sendo inicialmente excluídos 612 por duplicação, 2976 foram excluídos a partir da leitura do título. Em seguida, dos 154 avaliados a partir da leitura dos resumos, 134 foram considerados não diretamente relacionados ao tema deste estudo. Assim, foram eleitos 20 artigos para leitura completa, destes foram excluídos 2 protocolos de estudo, 1 por não descrever o programa de exercício utilizado e 9 por associar a atividade física com outro tipo de intervenção na mesma pesquisa. Portanto, essa revisão sistemática contou com 8 artigos, os quais atendiam os critérios de elegibilidade para inclusão na presente revisão.

**Figura 01 – Fluxograma da estratégia de pesquisa.**



## Resultados da qualidade metodológica

De acordo com a escala de PEDro, todos os estudos foram classificados como de alta qualidade metodológica. Conforme observado, os estudos selecionados foram classificados como de alta qualidade metodológica (escala PEDro > 6 pontos). Os critérios avaliados pela escala de PEDro e os escores obtidos por cada um dos estudos é apresentado detalhadamente abaixo na tabela 01.

Tabela 01		Classificação de artigos na escala de PEDro.											
Estudos		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total
Steindorf et al. <sup>8</sup>	et	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	9 <sup>a</sup>
Schuler et al. <sup>9</sup>		1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	8 <sup>a</sup>
Pyszora et al. <sup>14</sup>	et	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	8 <sup>a</sup>
Dhillon et al. <sup>15</sup>		1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	6
Headley et al. <sup>16</sup>	et	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	8 <sup>a</sup>
Oldervoll et al. <sup>17</sup>	et	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	9 <sup>a</sup>
Weert et al. <sup>18</sup>		1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	8 <sup>a</sup>
Andhare et al. <sup>19</sup>	et	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	10 <sup>a</sup>

Itens na Escala de PEDro: (1) Os critérios de elegibilidade foram especificados (\* - esse item não é usado para calcular o escore de PEDro); (2) Os sujeitos foram aleatoriamente distribuídos por grupos; (3) A alocação dos sujeitos foi secreta; (4) Inicialmente, os grupos eram semelhantes no que diz respeito aos indicadores de prognóstico mais importantes; (5) Todos os sujeitos participaram de forma cega no estudo; (6) Todos os terapeutas que administraram a terapia fizeram-no de forma cega; (7) Todos os avaliadores que mediram pelo menos um resultado-chave fizeram-no de forma cega; (8) Mensurações de pelo menos um resultado-chave foram obtidas em mais de 85% dos sujeitos inicialmente distribuídos pelos grupos; (9) Todos os sujeitos a partir dos quais se apresentaram mensurações de resultados receberam o tratamento ou a condição de controle conforme a alocação ou, quando não foi esse o caso, fez-se a análise dos dados para pelo menos um dos resultados por intenção de tratamento; (10) OS resultados das comparações estatísticos inter-grupos foram descritos para pelo menos um resultado-chave; (11) O estudo apresenta tanto

---

medidas de precisão como medidas de variabilidade para pelo menos um resultado-chave.

*Abreviação:* 1 = Item presente; 0 = item não presente

<sup>a</sup> Alta qualidade metodológica

<sup>b</sup> Moderada qualidade metodológica

<sup>c</sup> Baixa qualidade metodológica

---

## **Participantes**

Um total de 581 pacientes receberam a intervenção nos estudos incluídos nessa revisão. A idade variou de 49 a 72 anos e a prevalência foi do sexo feminino com 357 (60,98%). Os demais dados estão expressos na tabela 2.

**Tabela 2 – Resumo das características dos artigos analisados.**

Estudo(Autor/ano)	País	Amostra	Participantes	Intervenções	Controle	Mensurações	Resultados
Schuler et al. (2016) <sup>9</sup>	Alemanha	77	Pacientes com câncer avançado.	Grupos B e C fizeram exercícios individuais ao longo de 12 semanas, aplicável em casa. O Grupo C recebeu tratamento fisioterapêutico perto de casa 2x/semana.	O Grupo A não teve tratamento adicional exercício físico.	MFI - Inventário de fadiga multidimensional	A fadiga geral severa diferiu significativamente (p= 0,017 / p= 0,006) no grupo de intervenção C. Houve diferença significativa na variação da redução da fadiga mental (p=0,03) nos 3 grupos. Porém, a fadiga geral não sofreu variação (p=053) entre todos os grupos.
Pyszora et al. (2017) <sup>14</sup>	Polônia	58	Pacientes com diagnóstico de câncer avançado recebendo cuidados paliativos	60 pct com diagnóstico de câncer avançado em cuidados paliativos randomizados em 2 grupos: o tratamento (n = 30) e controle (n = 30). A terapia ocorreu 3x semana por 14 dias com sessões de 30, que incluiu exercícios ativos, liberações miofasciais e técnicas PNF	O grupo controle não fez exercícios	BFI - Breve inventário de fadiga ESAS	Houve redução significativa nos escores de fadiga (p = 0,01). Porém, no grupo controle não houve mudança de fadiga P = 0,31.
Dhillon et al. (2017) <sup>15</sup>	Austrália	112	Participantes com câncer de pulmão avançado.	Os participantes randomizados para EX tiveram 8 sessões semanais com um exercício fornecedor. As sessões duraram cerca de 1 hora: ~ 45-minutos PA; Suporte de comportamento de ~15 minutos. PA era predominantemente aeróbico e AF domiciliar foi encorajada.	O grupo controle participou apenas das avaliações do estudo.	(FACT-F) Questionário Avaliação Funcional da Fadiga-Terapia do Câncer (QOL) Organização da Qualidade de Vida	- Não apresentou melhora significativa na fadiga (p = 0,62) e na Qualidade de Vida (p = 0,82).
Headley et al. (2004) <sup>16</sup>	Estados Unidos	38	Mulheres com câncer de mama metastático.	Programa de exercícios sentado usando fita de vídeo em casa 3 x semana durante 4 ciclos de quimioterapia. Todos os sujeitos completaram a (FACIT-F) no início e no momento dos próximos 3 ciclos.	Não participou do programa de exercícios sentados	(FACIT-F) Avaliação Funcional da Escala de Fadiga para Terapia de Doença Crônica (QOL) Organização da Qualidade de Vida	- Pontuações indicaram menos aumento de fadiga p = 0,008 e de qualidade de vida. Pontuação FACIT-F diminuiu a uma taxa significativa (p = 0,003) e as pontuações de bem-estar físico mostraram menos declínio para o grupo experimental (p = 0,008).

Weert et al. (2010) <sup>18</sup>	Holanda	147	Pacientes sobreviventes do câncer.	2 hs de treinamento individual e em grupo 2x/semana, e terapia cognitivo-comportamental acontecia 1x/semana por 2 horas.	Grupo controle não sofreu intervenção.	MFI - Inventário de fadiga multidimensional	A fadiga pós-intervenção mostrou efeitos estatisticamente significativos na fadiga geral (P=007, fadiga física (P=001) e fadiga mental (P=04) e na ativação reduzida (P=02), mas não na motivação reduzida P= 065.
Oldervoll et al. (2006) <sup>17</sup>	Noruega	34	População com câncer incurável e expectativa de vida curta	Programa de exercícios em grupo de 50 minutos, 2x/semana por 6 semanas, com sessão de aquecimento (10 minutos), treinamento em circuito com 6 estações (30 minutos), e 1 sessão de relaxamento / alongamento (10 minutos).	Comparativo entre o antes e depois das intervenções.	Questionário de Fadiga (QF) Questionário de qualidade de vida EORTC QLQ-C30	Houve melhora significativa no funcionamento emocional (P = 0,002) e na redução da fadiga física que diminuiu de 12,2 para 10,4 (P= 0,04), a fadiga total diminuiu marginalmente (P =0,06). A fadiga mental e a Qualidade de Vida permaneceram estáveis.
Andhare et al. (2020) <sup>19</sup>	Índia	50	Pacientes com câncer submetidos a quimioterapia ou radioterapia	Grupo experimental (Grupo A, n = 25) recebeu programa de exercícios aeróbicos domiciliares para 3 dias / semana por 4 semanas.	(Grupo B, n = 25) recebeu programa de caminhada individualizada	MFIS - Escala de impacto de fadiga modificada. Questionário de Qualidade de Vida -SF-36	Houve melhora extremamente significativa na fadiga do período pré para o pós-intervenção (p = 0,0001). Também qualidade de vida dos pacientes com câncer submetidos ao tratamento foi significativamente melhorado (p= 0,0001)
Steindorf et al. (2019) <sup>8</sup>	Alemanha	65	Pacientes com câncer pancreático	Treinamento resistido. RT1 (resistência progressiva supervisionado) e RT2 (treinamento de resistência progressiva) 2X/semana por 60 min durante 6 meses.	Cuidados, como de costume (CAU).	EORTC (EORTC C30 - Questionário de qualidade de vida. (MFI) - Inventário de Fadiga Multidimensional.	Houve uma melhora significativa da fadiga (p = 0,016), bem como para Qualidade de Vida global (p= 0,016).

**Legenda:**

BFI - *Breve inventário de fadiga*, CAU - *Care as usual - cuidados como de costume*, PNF - *Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva*, EORTC QLQ-C30 - *Questionário desenvolvido para avaliar a qualidade de vida de pacientes com câncer*, EX - *braço de exercício*, FACIT - F - *Avaliação Funcional da Escala de Fadiga para Terapia de Doença Crônica*, FACT - F - *Avaliação Funcional da Escala de Fadiga para Terapia de Doença Crônica*, MFI - *Inventário de Fadiga multidimensional*, MFIS - *Escala de impacto de fadiga modificada*, PA - *Atividade Física*, PPT - *tratamento personalizado para o paciente*, QF - *Questionário de fadiga*, QOL - *Organização da Qualidade de Vida*, QV - *Qualidade de vida*, RT1 - *Treinamento resistido 1*, RT2 - *Treinamento resistido 2*, UC - *Cuidados usuais*, UC - *braço de cuidado usual*,

**Mensurações**

Dos estudos incluídos nessa revisão todos optaram pela realização de programa de exercícios individuais e/ou coletivos mais técnica de comportamento, um exercício sentado, um exercício aeróbico, e um exercício resistido. O tempo de intervenção variou de quatorze a cento e oitenta dias e todos estudos aplicavam duas a três vezes por semana. Todos os métodos contavam com profissionais qualificados e devidamente treinados para monitoramento e controle.

A mensuração foi realizada por diversos métodos de avaliação. Foram aplicados questionários sobre Qualidade de vida e sobre níveis de Fadiga dos pacientes envolvidos nas pesquisas.

Para a medição da fadiga causada pelo câncer foram utilizadas a escala Inventário da Fadiga Multidimensional (MFI), que é composta por 20 itens que abrangem 5 dimensões da fadiga: fadiga geral, fadiga física, fadiga mental, atividade reduzida e motivação reduzida. Schuler et al.<sup>9</sup>, Weert et al.<sup>18</sup> e Steindorf et al.<sup>8</sup>, utilizaram desta ferramenta em suas respectivas pesquisas. Além desta, Schuler et al.<sup>9</sup> adicionou também o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) como forma de avaliação, este que é uma medida de atividade física autorrelatada com 27 itens para uso com pacientes.

Consta também a Escala de Avaliação de Sintomas de Edmonton (ESAS), que auxilia na avaliação de nove sintomas comuns em pacientes com diagnóstico de câncer: dor, fadiga, náusea, desânimo pressão, ansiedade, sonolência, apetite, bem-estar e respiração menos. A gravidade no momento da avaliação de cada sintoma tom é classificado de 0 a 10 em uma escala numérica, 0 significando que o sintoma está ausente e 10 que é o pior possível gravidade. Esta escala foi usada por Anna Pyszora

et al.<sup>14</sup>; autores que também adicionaram em suas avaliações, o Breve Inventário de Fadiga (BFI), questionário que contém 9 itens e são medidos de 0 a 10 em escalas de classificação numérica e conseqüente pontuação total de 0 a 90.

Para a avaliação da fadiga foram utilizados também questionários, como o Avaliação Funcional da Fadiga-Terapia do Câncer (FACT-F) e Avaliação Funcional da Escala de Fadiga para Terapia de Doença Crônica (FACIT-F); presentes nos estudos de Dhillon et al.<sup>15</sup> e Headley et al.<sup>16</sup>, respectivamente. Outro também presente nas avaliações foi o Questionário de Fadiga (QF), utilizado por Oldervoll et al.<sup>17</sup> para mensurar a fadiga física e a fadiga mental e designados para avaliação da fadiga total. Além desses, os pacientes participantes responderam também a alguns questionários sobre qualidade de vida, como o Questionário desenvolvido para avaliar a qualidade de vida de pacientes com câncer (EORTC QLQ-C30), usado por Oldervoll et al.<sup>17</sup> e Steindorf et al.<sup>8</sup>, e que é específico para pacientes com câncer e composto por 30 questões dividido em três escalas (estado geral de saúde, a escala funcional e a escala de sintomas), pontuadas de 0 (pior score) a 100 (melhor score).

## **DISCUSSÃO**

Dentre os estudos analisados, o impacto da atividade física gerou alterações positivas em pacientes oncológicos no que se refere a fadiga e qualidade de vida.

Schuler et al.<sup>9</sup> descreveu o impacto de exercício físico sobre a fadiga em pacientes heterogêneos com várias categorias de câncer avançado, e nesse estudo a fadiga geral, bem como outras as sub dimensões, não diferiram significativamente entre os dois grupos de intervenção. No entanto, a fadiga mental demonstrou uma diferença estatisticamente significativa entre os três grupos avaliados. Em relação a fadiga geral severa, os resultados foram bem próximos dos encontrados nas pesquisas de Pyszora et al.<sup>14</sup>, onde houve uma redução significativa dentro dos grupos de intervenção.

A atividade física tem mostrado sua eficácia, não só numa vertente da fadiga, mas abrange as suas diversas dimensões. Traz benefícios para quem sofre de fadiga severa e também na fadiga emocional, conforme mostra o estudo citado



anteriormente. A Fadiga pode ser reduzida, em suas várias dimensões, quando os pacientes são estimulados a realizarem exercícios físicos de forma adequada. Isso acarreta efeitos positivos, tanto na funcionalidade diária do indivíduo, quanto na redução dos sintomas e bem-estar geral dos mesmos.

Entretanto, os estudos de Dhillon et al.<sup>15</sup> diferiu dos demais, pois não apresentou melhora significativa no tocante a fadiga oncológica e a Qualidade de Vida em uma população com câncer de pulmão avançado. A adesão à intervenção foi boa, mas o grupo de intervenção não aumentou sua atividade física suficiente em comparação com o grupo de controle, e nenhuma diferença foi observada na fadiga ou Qualidade de vida. Pode-se considerar que a não melhora no estudo pontuado pode ser explicado pelo fato da intervenção não ter sido intensa o suficiente para produzir uma diferença na atividade física entre grupos.

Apesar de o programa de atividade realizados por Headley et al.<sup>16</sup> e Oldervoll et al.<sup>17</sup> terem sido realizados de forma diferente um do outro, os resultados obtidos foram semelhantes em relação a fadiga. No primeiro, onde os participantes realizaram os exercícios sentados, a resposta foi positiva em relação a fadiga e se entendeu também ao funcionamento emocional e qualidade de vida dos mesmos. Diferindo da conclusão de Oldervoll et al.<sup>17</sup>, em que a qualidade de vida permaneceu estável. Porém, em ambos, o exercício físico se mostrou eficaz como complementação terapêutica.

É evidente que pacientes com câncer avançado que realizam exercício físico com regularidade e executado de forma correta, apresentam melhora importante em vários sintomas decorrente do tratamento oncológico, e se apresenta de forma mais expressiva quanto a fadiga.

Weert et al.<sup>18</sup>, mostrou em sua pesquisa que a fadiga basal não diferiu, significativamente. Porém, ao longo do tempo, os níveis de fadiga diminuíram significativamente em todos os domínios de todos os grupos, exceto na fadiga mental com grupo controle onde não houve intervenção. O grupo que recebeu treinamento físico sozinho relatou um declínio significativamente maior em 4 domínios de fadiga, enquanto o grupo que realizou o treinamento físico combinado com terapia cognitivo-comportamental relatou declínio significativamente maior apenas na fadiga física. Nenhuma diferença significativa no declínio da fadiga foi encontrada entre os grupos

que recebeu treinamento físico combinado com terapia cognitivo-comportamental e o que recebeu treinamento físico sozinho.

Com isso, comprova-se que o treinamento físico é igualmente eficaz ou mais eficaz do que treinamento físico combinado com terapia cognitivo-comportamental na redução da fadiga relacionada ao câncer, pois tiveram efeitos significativos e benéficos sobre a fadiga em comparação com nenhuma intervenção.

Segundo Andhare et al.<sup>19</sup>, o grupo que sofreu intervenção apresentou uma melhora extremamente significativa na fadiga do período pré e pós-intervenção e a qualidade de vida dos pacientes foram significativamente melhorados, enquanto que a pesquisa realizada por Steindorf et al.<sup>8</sup> mostrou os resultados somente após 3 meses de experiência, mas também evidenciou uma melhora significativa para a fadiga, bem como para Qualidade de Vida global.

Independente da proposta de exercício e sua variação entre um estudo e outro, foi possível obter resultados satisfatórios em relação a fadiga dos portadores de câncer, através da realização de atividade física, impactando diretamente na melhora qualidade de vida dos mesmos.

As pesquisas discutidas anteriormente, mostraram resultados animadores em relação a intervenção da atividade física no combate a fadiga oncológica. Ainda com pequenas variações entre um autor e outro, os resultados mostraram que a relação fadiga - atividade física apresenta proporção inversa. Cada vez que a prática do exercício é inserida no cotidiano do paciente com câncer avançado, menos fadiga este vai relatar. Por consequência, haverá um ganho importante na funcionalidade, proporcionando também uma melhor qualidade de vida para esse paciente.

## **CONCLUSÃO**

A atividade física mostrou ser eficaz no tratamento da fadiga relatada por pacientes oncológicos submetidos a cuidados paliativos, tendo resultados bastante significativos. Isso demonstra que essa proposta de intervenção é capaz de repercutir positivamente no tratamento, reduzindo a fadiga oncológica e elevando a qualidade

de vida dessas pessoas. Sendo assim, se apresenta como uma alternativa eficaz de tratamento.

## REFERÊNCIAS

1. INCA. Instituto Nacional de Câncer. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde; 2021. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/o-que-e-cancer>. > [acesso em 16 dez 2021].
2. Mota DDC de F, Pimenta CA de M. Fadiga em pacientes com câncer avançado: conceito, avaliação e intervenção. Rev. Bras. Cancerol. [Internet]. 30º de dezembro de 2002 [citado 10º de fevereiro de 2022];48(4):577-83. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/revista/index.php/revista/article/view/2172>
3. Barro CS et al. Influência da atividade física em grupo na qualidade de vida e nos níveis de fadiga em pacientes oncológicos. Revista Perspectiva, v. 38, p. p27-37, 2014.
4. Tavares AGS, Nunes, JSS. Cuidados paliativos e melhoria da qualidade de vida dos pacientes oncológicos. Revista Enfermagem Contemporânea, 4, 2015.
5. Soares, PLO. Efeitos do exercício em pacientes oncológicos em cuidados paliativos: Revisão sistemática. Amazônia: Science & Health, 9(1), 25-35, 2021.
6. Oliveira, TCL de. Exercícios físicos na fadiga oncológica: revisão bibliográfica, 2020.
7. Mendes, LC; Barichello, E. Intervenções no manejo da fadiga e qualidade de vida em pacientes em quimioterapia: Estudo de revisão. Cogitare Enfermagem, [S.l.], v. 24, jun. 2019. ISSN 2176-9133. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/61790>. Acesso em: 16 fev. 2022. doi:<http://dx.doi.org/10.5380/ce.v24i0.61790>.
8. Steindorf K, Clauss D, Tjaden C, Hackert T, Herbolsheimer F, Bruckner T, Schneider L, Ulrich CM, Wiskemann J: Qualidade de vida, fadiga e problemas de sono em pacientes com Câncer de pâncreas – a ensaio randomizado sobre os efeitos do exercício. Dtsch Arztebl Int 2019; 116: 471–8. doi: [10.3238/arztebl.2019.0471](https://doi.org/10.3238/arztebl.2019.0471)
9. Schuler MK, Hentschel L, Kisel W, Kramer M, Lenz F, Hornemann B, Hoffmann J, Richter S, Ehninger G, Bornhäuser M, Kroschinsky F. Impacto de diferentes programas de exercícios sobre fadiga severa em pacientes submetidos a tratamento anticâncer - um ensaio clínico randomizado, Journal of Pain and Symptom Management (2016), doi: [10.1016 / j.jpainsymman.2016.08.014](https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2016.08.014).
10. Rodrigues, Luís Felipe. A redução da fadiga oncológica através do exercício físico. Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício, v. 18, n. 1, p. 51-57, 2019.

14. Pyszora A; Budzyński J; Wójcik, Agnieszka; Prokop A; Krajnik, Małgorzata. Programa de fisioterapia reduz a fadiga em pacientes com câncer avançado que recebem cuidados paliativos: ensaio clínico randomizado. Cuidados de suporte no câncer, 2017. doi:[10.1007/s00520-017-3742-4](https://doi.org/10.1007/s00520-017-3742-4).
15. Dhillon HM, Bell ML, van der Ploeg HP, Turner JD, Kabourakis M, Spencer L, Lewis C, Hui R, Blinman P, Clarke SJ, Boyer MJ, Vardy JL. Impacto da atividade física na fadiga e na qualidade de vida em pessoas com câncer de pulmão avançado: um ensaio clínico randomizado. *Ann Oncol*. Agosto de 2017 1;28(8):1889-1897. doi: [10.1093/annonc/mdx205](https://doi.org/10.1093/annonc/mdx205). PMID: 28459989.
16. Headley, Judith A, Ownby, Kristin K., John, Lauri D. O Efeito do Exercício Sentado na Fadiga e na Qualidade de Vida em Mulheres com Câncer de Mama Avançado. *Fórum de Enfermagem Oncológica*, 2004. 31(5), 977–983. doi:10.1188/04.ONF.977-983.
17. Oldervoll, LM et al. O efeito de um programa de exercícios físicos em cuidados paliativos: um estudo de fase II, 2006. 31(5), 421–430. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2005. 10.004.
18. Weert, VE, May, A M, Korstjens I, Post, W J, Van der Schans, CP, van den Borne B, Mesters I, Ros WJ G, Hoekstra-Weebers J E H M, 2010. Fadiga e reabilitação relacionadas ao câncer: um ensaio multicêntrico controlado randomizado que compara o treinamento físico combinado com a terapia cognitivo-comportamental com apenas treinamento físico e sem intervenção. *Fisioterapia*, 90(10), 1413–1425. doi:[10.2522/ptj.20090212](https://doi.org/10.2522/ptj.20090212).
19. Andhare, N. M., & Yeole, U. L. Effect of Physiotherapeutic Exercises on Fatigue and Quality of Life in Cancer Patients. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 1, 2020.