

**CONTRIBUIÇÕES DO EXERCÍCIO FÍSICO SUPERVISIONADO NA  
QUALIDADE DE VIDA E FADIGA DE PACIENTES COM CÂNCER EM  
TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO.**

**CONTRIBUTIONS OF SUPERVISED PHYSICAL EXERCISE TO THE  
QUALITY OF LIFE AND FATIGUE OF CANCER PATIENTS UNDERGOING  
CHEMOTHERAPY TREATMENT.**

**Thabata Ferreira Peloso<sup>1</sup>, Thaynara dos Santos da Silva<sup>2</sup>, Lidiane Ferreira Silva  
Portugal<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Unis, Varginha, MG, thabata.peloso@alunos.unis.edu.br:, 0009-0001-6963-5026

<sup>2</sup>Unis, Varginha, MG, thaynara.silva3@alunos.unis.edu.br:, 0009-0001-9751-6235

<sup>3</sup>Unis, Varginha, MG, lidiane.portugal@professores.unis.edu.br:, 0009-0002-8465-3457

## **1 INTRODUÇÃO**

O câncer constitui um dos maiores desafios da saúde pública, caracterizando-se pela proliferação celular descontrolada que pode comprometer funções sistêmicas e demandar terapias agressivas (Instituto Nacional de Câncer, 2023). A quimioterapia, embora seja um dos pilares do tratamento oncológico, frequentemente provoca efeitos adversos importantes devido à ação dos fármacos sobre células saudáveis de alta renovação (Santos, 2021). Entre esses efeitos, destaca-se a fadiga oncológica, considerada o sintoma mais debilitante e associado a exaustão física, emocional e cognitiva persistente (Magno; Almeida, 2019). Tal sintoma compromete significativamente a funcionalidade e a qualidade de vida, que, por sua vez, é um componente fundamental no cuidado integral ao paciente oncológico (Fleck, 1999; Oliveira, 2017).

Diante desse contexto, o presente estudo busca responder ao seguinte problema: qual o impacto de um protocolo de exercício físico supervisionado na redução da fadiga oncológica e na melhora da qualidade de vida de pacientes em quimioterapia? Parte-se da hipótese de que um programa estruturado, combinando exercícios aeróbicos e resistidos realizados sob supervisão profissional, é eficaz para diminuir a intensidade da

fadiga, melhorar o bem-estar e favorecer a recuperação da funcionalidade física e emocional desses pacientes.

A justificativa do estudo baseia-se na necessidade de ampliar estratégias não farmacológicas capazes de minimizar os efeitos adversos da quimioterapia e promover maior qualidade de vida. A literatura recente indica que o exercício supervisionado apresenta benefícios consistentes no controle da fadiga e no aumento da capacidade funcional, reforçando sua relevância como parte do cuidado multiprofissional em oncologia.

Nesse sentido, o objetivo geral deste trabalho é avaliar o impacto de um protocolo de exercício físico supervisionado na fadiga oncológica e na qualidade de vida de pacientes em tratamento quimioterápico. Os objetivos específicos incluem analisar a evolução da fadiga ao longo da intervenção, comparar os resultados entre participantes e grupo controle, descrever o perfil dos pacientes, verificar relações entre adesão e desfechos, e identificar mudanças nos escores de qualidade de vida após o protocolo.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 Fisioterapia na Oncologia**

Receber um diagnóstico oncológico costuma desencadear uma variedade de reações emocionais, sendo a esperança uma das mais significativas. Esse sentimento pode funcionar como uma estratégia importante para lidar com o impacto psicológico da enfermidade (*Rustoen, Cooper e Miaskowski, 2010*). Muitos indivíduos interpretam o câncer como um fim inevitável, o que pode levar a uma drástica redução da esperança e impactar negativamente o curso da doença (*Richardson, 2012*)

A atuação fisioterapêutica no contexto oncológico desempenha papel fundamental na assistência integral ao paciente, contribuindo para melhores desfechos clínicos e bem-estar. Embora reconhecida como uma especialidade da fisioterapia (Conselho Federal de Fisioterapia e de Terapia Ocupacional, 2011), há uma proposta de ampliação dessa atuação, incorporando o ensino da fisioterapia oncológica na formação acadêmica, promovendo articulações entre as diferentes áreas da profissão e investindo na formação continuada conforme os níveis de atenção à saúde (*Bergmann et al., 2025*).

A qualificação constante dos profissionais, aliada à inserção da fisioterapia oncológica na formação universitária, é essencial para assegurar uma prática clínica fundamentada em evidências. Com isso, a atuação fisioterapêutica no cuidado ao

paciente oncológico se torna ainda mais relevante, ampliando os recursos terapêuticos e favorecendo ganhos na qualidade de vida (*Bergmann et al., 2025*).

## **2.2. Tratamento Quimioterápico e Efeitos Colaterais**

As consequências clínicas da quimioterapia incluem a indução de náuseas e vômitos, lesão de esôfago, fraturas, má nutrição, desequilíbrio hidroeletrólítico e ácido-básico, fatores que muitas vezes levam o paciente a recusar a continuidade dos ciclos quimioterápicos. Essa recusa contribui para a diminuição da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS) e compromete a eficácia do tratamento (*Ballatori e Roila, 2003*).

A quimioterapia tem como principal função eliminar as células malignas que compõem o tumor. Seu tratamento atua de forma sistêmica, pois os medicamentos agem indiscriminadamente nas células do paciente, sejam elas normais ou cancerosas, produzindo efeitos adversos bastante desagradáveis e comprometendo a qualidade de vida (*Schein et al., 2020*). No entanto, as drogas utilizadas não são capazes de diferenciar as células tumorais das normais, resultando no surgimento de efeitos colaterais que variam conforme o agente quimioterápico, a dosagem, a duração do tratamento e a resposta individual de cada paciente (*Schein et al., 2020*).

Conforme Waitzberg (2004), a incidência de diarreia durante o tratamento quimioterápico ocorre em 50 a 80% dos casos. Fonseca e colaboradores (2000) acrescentam que o 5-Fluorouracil é o fármaco mais frequentemente envolvido nesse efeito colateral. Em estudo realizado por Almeida (2004), observou-se que a diarreia esteve presente em 70,5% dos pacientes tratados com a mesma droga, um percentual superior ao relatado em outros estudos. Ressalta-se que o hospital avaliado possuía uma equipe de nutrição ampla e atuante, o que pode ter contribuído para o controle da diarreia e, conseqüentemente, para a obtenção de valores inferiores aos descritos na literatura (*Almeida, Gutiérrez e Adami, 2004*).

## **2.3. Conceito de Qualidade de Vida em Pacientes Oncológicos**

Existe uma variada gama de conceitos e opiniões sobre “qualidade de vida” e, com o passar do tempo, esses conceitos passaram a se voltar para a percepção do próprio paciente acerca da doença, do tratamento e de seus efeitos, de forma objetiva e subjetiva (*Fleck et al., 1999; Mansano-Schlosser e Ceolim, 2012*). Saúde e doença configuram processos compreendidos como um *continuum*, relacionados aos aspectos econômicos,

socioculturais, à experiência pessoal e aos estilos de vida. Dessa forma, a melhoria da qualidade de vida passou a ser um dos resultados esperados tanto das práticas assistenciais quanto das políticas públicas voltadas à promoção da saúde e à prevenção de doenças (Rogerson, 1995).

A qualidade de vida foi definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como “a percepção do indivíduo sobre a 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” (Seidl e Zannon, 2004). O melhor entendimento dos elementos que compõem essa percepção pode auxiliar o profissional de saúde a definir intervenções que contemplem a integralidade do paciente, indo além da abordagem restrita à doença e ao tratamento.

A mensuração da Qualidade de Vida (QV) tem sido amplamente utilizada na avaliação de ensaios clínicos com quimioterápicos, com o objetivo de medir os efeitos colaterais induzidos pela quimioterapia. Esse método é considerado a melhor forma de avaliar a tolerância do paciente ao tratamento. Assim, o tratamento quimioterápico deve ser analisado sob dois aspectos fundamentais: os efeitos colaterais decorrentes da toxicidade sobre as células tumorais e os impactos positivos e negativos sobre a qualidade de vida dos pacientes (Sousa et al., 2009).

#### **2.4. Fadiga Relacionada ao Câncer**

A fadiga e a redução da capacidade funcional são consequências frequentes do câncer e de suas formas de tratamento, impactando negativamente a saúde física e emocional dos pacientes (Grusdat et al., 2022). A Fadiga Relacionada ao Câncer (FRC) é um sintoma comum e tratável que interfere de maneira profunda em diversos aspectos da qualidade de vida de pacientes oncológicos (Gupta, Lis e Grutsch, 2007).

Pacientes relatam a fadiga como um dos sintomas mais significativos e estressantes associados ao câncer e ao tratamento (Stone et al., 2000). Esse sintoma constitui um forte e independente preditor de diminuição da satisfação pessoal e da qualidade de vida desses pacientes (Lis et al., 2009).

Diversos instrumentos para investigação e abordagem da Fadiga Relacionada ao Câncer já foram validados, entretanto, nenhum deles se apresenta como método diagnóstico único. O diagnóstico deve ser realizado por meio da combinação de história clínica e exame físico, exames laboratoriais relevantes, informações obtidas junto a

familiares ou acompanhantes que convivam com o paciente e o uso de medidas padronizadas para avaliação da fadiga (Carvalho et al., 2011).

## **2.5. Limitações e Considerações para a Prática Clínica**

O cuidado ao paciente com câncer tem apresentado uma evolução exponencial nas técnicas diagnósticas e terapêuticas, contribuindo para o aumento da sobrevida e a melhoria da qualidade de vida dessa população. Cabe aos profissionais de saúde acompanhar o desenvolvimento desse cenário complexo de cuidado por meio das investigações científicas, que constituem os principais recursos para a atualização do conhecimento e para o cuidado personalizado ao paciente oncológico (Lopes et al., 2016).

Um aspecto relevante a ser destacado no cuidado oncológico refere-se à definição conceitual dos tipos de equipes existentes, especialmente no que diz respeito à distinção entre equipes multidisciplinares e interdisciplinares. A multidisciplinaridade é definida como um conjunto de disciplinas que aborda simultaneamente uma dada questão, porém sem que os profissionais envolvidos estabeleçam efetivas trocas entre si (Filho, 2005). Já a interdisciplinaridade propõe uma integração entre as diferentes áreas do conhecimento, permitindo a construção de um cuidado mais integral e coordenado, especialmente importante na complexidade do tratamento oncológico.

## **3 MATERIAL E MÉTODOS**

O presente estudo adota um delineamento observacional, transversal e de abordagem quantitativa, focado na investigação detalhada do impacto da fadiga, dor e da qualidade de vida em pacientes oncológicos que estão em curso de tratamento quimioterápico ou que o concluíram recentemente. A natureza transversal do estudo permite uma coleta de dados única, oferecendo um retrato fiel das condições vivenciadas pelos participantes em um momento específico, o que é fundamental para avaliar a prevalência e a intensidade desses sintomas. A metodologia quantitativa garante a análise estatística rigorosa dos dados coletados, fornecendo evidências sólidas sobre as correlações entre as variáveis estudadas.

O campo de coleta de dados será circunscrito ao Hospital Bom Pastor, localizado no município de Varginha, Minas Gerais, e será estendido a outros centros oncológicos parceiros, mediante a obtenção de autorizações formais prévias. Essa escolha de locais

busca maximizar a abrangência da amostra e garantir que os dados reflitam a realidade de diferentes ambientes clínicos.

Os critérios de elegibilidade para a pesquisa são bem definidos: serão incluídos pacientes adultos, com idade igual ou superior a 18 anos, que possuam um diagnóstico confirmado de neoplasia maligna e estejam atualmente submetidos à quimioterapia ou tenham finalizado esse tratamento há um período máximo de seis meses. Por outro lado, serão excluídos da amostra pacientes que nunca receberam tratamento quimioterápico e aqueles que apresentem qualquer tipo de limitação cognitiva que possa comprometer a compreensão adequada e a resposta fidedigna aos instrumentos de avaliação.

A determinação do tamanho da amostra será pautada pela conveniência e viabilidade, sendo definida pela disponibilidade de pacientes que atendam aos critérios de inclusão durante o período estabelecido para a coleta. Esta abordagem pragmática será alinhada com o tempo estipulado para a conclusão da pesquisa e as capacidades operacionais das instituições parceiras, visando um número de participantes que seja representativo, mas que também respeite a logística do estudo.

Do ponto de vista ético, o estudo será conduzido sob o rigoroso cumprimento da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Inicialmente, o projeto será submetido e deverá obter a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Todos os participantes serão convidados a participar de forma voluntária, e sua concordância será formalizada pela assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que detalhará os objetivos, procedimentos e o direito de desistência a qualquer momento.

O TCLE também aborda os potenciais riscos, como cansaço ou aborrecimento ao responder questionários, que serão mitigados com pausas ou interrupção imediata. Os benefícios esperados incluem a maior conscientização do participante sobre seus sintomas e a contribuição direta para o aprimoramento das estratégias de cuidado fisioterapêutico em oncologia.

As avaliações serão realizadas presencialmente, em um ambiente que garanta a privacidade e o sigilo das informações. Serão empregados três instrumentos de coleta de dados, todos validados para a população oncológica:

- Brief Fatigue Inventory (BFI): Utilizada para medir a intensidade da fadiga e sua interferência nas atividades diárias através de uma escala numérica de 0 a 10.
- Escala Visual Analógica da Dor (EVA): Usada para a mensuração simples e eficaz da intensidade da dor percebida pelo paciente (de 0 a 10).

- European Organisation for Research and Treatment of Cancer, Quality of Life Questionnaire, Core 30 (EORTC QLQ-C30): Um questionário abrangente que avalia diferentes dimensões da qualidade de vida, incluindo funções física, emocional, cognitiva e social, além de sintomas relacionados ao tratamento.

Os participantes serão devidamente instruídos sobre o preenchimento de cada instrumento e terão a liberdade de solicitar auxílio em caso de dúvidas, garantindo a fidelidade e a integridade das respostas. O tempo necessário para a conclusão dos questionários será integralmente respeitado, assegurando o conforto e a autonomia dos voluntários ao longo de todo o processo de coleta. A pesquisa de campo, após todos os trâmites éticos e burocráticos, será iniciada com o recrutamento e a aplicação sequencial desses instrumentos, gerando um conjunto de dados robusto para a análise estatística.

#### 4 RESULTADOS ESPERADOS

- Melhora da qualidade de vida:  
O exercício físico supervisionado pode contribuir para a melhora do bem-estar geral, sono, apetite e disposição, promovendo maior autonomia e autoestima durante o tratamento.
- Redução da fadiga relacionada ao câncer:  
A prática regular e orientada de exercícios pode diminuir os níveis de fadiga física e mental provocados pela quimioterapia, favorecendo o desempenho nas atividades diárias.
- Contribuição científica e social:  
A pesquisa poderá fornecer evidências importantes sobre os efeitos benéficos do exercício supervisionado em pacientes oncológicos, auxiliando na criação de protocolos fisioterapêuticos seguros e eficazes.

#### REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, E. P. M. de; GUTÉRREZ, M. G.; ADAMI, N. P. Monitoramento e avaliação dos efeitos colaterais da quimioterapia em pacientes com câncer de cólon. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 12, n. 5, set./out. 2004.
- ALMEIDA-FILHO, N. Transdisciplinaridade e o paradigma pós-disciplinar na saúde. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 30–50, 2005.

BALLATORI, E.; ROILA, F. Impact of nausea and vomiting on quality of life in cancer patients during chemotherapy. **Health and Quality of Life Outcomes**, [s. l.], v. 1, p. 46, 2003.

BERGMANN, A. et al. Proposta de ações para o fortalecimento da Fisioterapia em Oncologia no Brasil. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [s. l.], v. 71, n. 3, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.rbc.2025v71n3.5198>. Acesso em: 8 out. 2025.

CARVALHO, H. A. de et al. Fadiga relacionada ao câncer: revisão de literatura e proposta de manejo. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 57, n. 2, p. 138–143, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-42302011000200021>.

CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E DE TERAPIA OCUPACIONAL (Brasil). Resolução nº 390, de 30 de julho de 2011 – Dá nova redação ao artigo 1º da Resolução COFFITO 364/2009 e revoga o seu artigo 2º. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 4 ago. 2011. Edição 149, Seção 1, p. 105. Disponível em: <https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=3153>. Acesso em: 12 mar. 2025.

FLECK, M. P. A. et al. Aplicação da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100). **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 33, n. 2, p. 198–205, abr. 1999.

FONSECA, S. M. da et al. **Manual de quimioterapia antineoplásica**. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso, 2000.

GRUSDAT, N. P. et al. Routine cancer treatments and their impact on physical function, symptoms of cancer-related fatigue, anxiety, and depression. **Supportive Care in Cancer**, [s. l.], v. 30, n. 5, p. 3733–3744, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00520-021-06787-5>.

GUPTA, D.; LIS, C. G.; GRUTSCH, J. F. The relationship between cancer-related fatigue and patient satisfaction with quality of life in cancer. **Journal of Pain and Symptom Management**, [s. l.], v. 34, n. 1, p. 40–47, 2007.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **Estimativa 2023**: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2023.

LIS, C. G.; RODEGHIER, M.; GRUTSCH, J. F.; GUPTA, D. Distribution and determinants of patient satisfaction in oncology with a focus on health-related quality of life. **BMC Health Services Research**, [s. l.], v. 9, p. 190, 2009.

LOPES-JÚNIOR, L. C. et al. Translational research and symptom management in oncology nursing. **British Journal of Nursing**, [s. l.], v. 25, supl. oncologia, p. S12–S21, 2016.

MAGNO, S. R.; ALMEIDA, B. L. Fadiga oncológica: manejo e impacto na qualidade de vida. **Cadernos de Fisioterapia Oncológica**, [s. l.], v. 10, n. 1, p. 15-28, 2019.

MANSANO-SCHLOSSER, T. C.; CEOLIM, M. F. Qualidade de vida de pacientes com câncer em tratamento quimioterápico. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 21, n. 3, p. 600–607, jul./set. 2012.

OLIVEIRA, R. F. Qualidade de vida em pacientes submetidos à quimioterapia. **Jornal Brasileiro de Enfermagem Oncológica**, [s. l.], v. 8, n. 3, p. 112-125, 2017.

RICHARDSON, P. Assessment and implementation of spirituality and religiosity in cancer care: effects on patient outcomes. **Clinical Journal of Oncology Nursing**, [s. l.], v. 16, n. 4, p. 150–155, 2012.

ROGERSON, R. J. Environmental and health-related quality of life: conceptual and methodological similarities. **Social Science & Medicine**, [s. l.], v. 41, p. 373–382, jan. 1995.

RUSTOEN, T.; COOPER, B. A.; MIASKOWSKI, C. The importance of hope as a mediator of psychological distress and life satisfaction in a community sample of cancer patients. **Cancer Nursing**, [s. l.], v. 33, n. 4, p. 258–267, 2010.

SANTOS, A. C. Farmacologia da quimioterapia e seus efeitos adversos. In: **Tratamento oncológico: fundamentos e práticas**. São Paulo: Editora Saúde, 2021. p. 150–180.

SCHEIN, C. F. et al. Efeitos adversos da quimioterapia: revisão de literatura. **Disciplinarum Scientia**. Série: Saúde, Santa Maria, v. 21, n. 1, p. 45–54, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/907/851>. Acesso em: 8 out. 2025.

SEIDL, E. M. F.; ZANNON, C. L. M. C. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 300–311, mar./abr. 2004.

SOUSA, F. F. de et al. Avaliação da qualidade de vida de pacientes oncológicos em quimioterapia. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 43, n. 3, p. 581–588, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342009000300012>.

STONE, P. et al. Cancer-related fatigue: inevitable, unimportant and untreatable? Results of a multi-centre patient survey. **Annals of Oncology**, [s. l.], v. 11, n. 8, p. 971–975, 2000.

WAITZBERG, D. L. **Dieta, nutrição e câncer**. São Paulo: Atheneu, 2004.