

**CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO CAMILO – ES
HOSPITAL EVANGÉLICO DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM – ES**

Residência Multiprofissional em Fisioterapia eixo de
atenção ao câncer

JOYCE DE OLIVEIRA CARVALHO

**A atuação da fisioterapia na fadiga em mulheres com
câncer de mama após radioterapia adjuvante**

Cachoeiro de Itapemirim – ES
agosto/2022

A atuação da fisioterapia na fadiga em mulheres com câncer de mama após radioterapia adjuvante

OLIVEIRA C, Joyce¹
RIBEIRO Z.O, Gustavo²
LEAL M, Daiana³

RESUMO

Introdução: A fadiga em mulheres com câncer de mama após a radioterapia é um dos efeitos colaterais mais debilitantes, sendo um sintoma subjetivo, multidimensional e multifatorial. Pacientes com fadiga expressam queixa de cansaço que não melhora ao repouso, dificuldade de realizar as atividades de vida diária e uma constante falta de energia. Esses sintomas são muito comuns na última semana de radioterapia, sendo que, quanto mais intensa é a fadiga pré-radioterapia, maior será a intensidade durante o tratamento com a radiação. Efeitos colaterais podem ocorrer após a RT como: alterações cutâneas, restrição da mobilidade, alteração sensitiva local, fadiga, deficit na ventilação e redução quantitativa nos testes de função pulmonar, também podem ser esperados.

Objetivo: Realizar um compilado de protocolos fisioterapêuticos já existentes para tratamento da fadiga oncológica em mulheres com câncer de mama após radioterapia. **Métodos:** foram consultados 25 artigos nas bases de dados LILACS, PUBMED, MEDLINE, SciELO e google acadêmico no período de 2009 a 2021. Foram incluídos 16 artigos com os critérios de elegibilidade, sendo 10 em português e 6 em inglês. **Conclusão:** O protocolo fisioterapêutico para fadiga são programas de treino de força associado a exercícios aeróbicos, com melhora significativa na melhoria da função cardiopulmonar, qualidade de vida e diminuição de fadiga relacionada ao câncer.

Palavras-chave: Fadiga oncológica após radioterapia; Neoplasias da Mama/radioterapia; Radioterapia/efeitos adversos; Fisioterapia na fadiga oncológica

¹ Residente do Programa de Residência Multiprofissional em Atenção ao Câncer no Hospital Evangélico de Cachoeiro de Itapemirim-ES, Fisioterapeuta – Joyceoliveirac.1990@gmail.com

² Orientador: Enfermeiro Mestre em Administração de Empresa, Hospital Evangélico de Cachoeiro de Itapemirim-ES - gustavo.ribeiro@heci.com.br

³ Coorientador: Fisioterapeuta, Especialista em atenção ao câncer, Hospital Evangélico de Cachoeiro de Itapemirim-ES - daiana.mene@gmail.com

INTRODUÇÃO

Estima-se que haverá 625 mil novos casos de câncer a cada ano do triênio 2020-2022 no Brasil. Depois do câncer de pele não melanoma os mais incidentes serão os de mama e de próstata (66 mil cada), cólon e reto (41 mil), pulmão (30 mil) e estômago (21 mil). Separando por sexo, nas mulheres, sem contar o não melanoma, os mais incidentes serão os de mama (29,7%), cólon e reto (9,2%), colo do útero (7,4%), pulmão (5,6%) e tireoide (5,4%) (INCA, 2020).

Sabe-se que pacientes com neoplasias geralmente levam a uma diminuição das habilidades funcionais e ao declínio da qualidade de vida (QV). A fim de minimizar esse impacto, o importante papel que a prática de atividade física regular pode desempenhar para diminuir os efeitos negativos ocasionados pela doença nesta população. Considerando que o câncer de mama é a neoplasia maligna mais frequente nas mulheres brasileiras, entende-se que é de extrema importância o conhecimento a respeito dos possíveis impactos da prática de atividade física na avaliação da QV neste grupo específico. (BINOTTO et al, 2016)

Dentre os tratamentos utilizados na terapêutica do câncer de mama está a radioterapia, um dos métodos mais indicados para o tratamento da doença. Porém, apesar de ser um tratamento eficaz, a radioterapia afeta a qualidade de vida e o equilíbrio corporal do indivíduo, desencadeando a fadiga, náusea, perda de apetite, depressão, ganho de peso, complicações respiratórias e perda de força muscular. (BAHIA et al, 2019).

Além dos fatores desencadeados pela radioterapia e seu impacto na qualidade de vida das usuárias do serviço de saúde, a cirurgia para retirada do tumor mamário tem potencial sobre a percepção da sexualidade, sobre atividades de recreação e sobre a prática de esportes, desta forma pode-se compreender o tratamento para neoplasias mamárias como fator redutor de qualidade de vida nos mais diversos campos analisados (HUGUET et al, 2009).

De acordo com Bahia et al (2019) a taxa de sobrevivência de pacientes com câncer melhorou significativamente nas últimas décadas com o surgimento de novos quimioterápicos e avanço da radioterapia. Porém, os pacientes oncológicos estão mais suscetíveis aos efeitos colaterais durante o tratamento,

o que pode aumentar a morbimortalidade dessa população.

A fadiga em mulheres com câncer de mama após a radioterapia é um dos efeitos colaterais mais debilitantes, podendo afetar entre 84% a 86% das pacientes, sendo um sintoma subjetivo, multidimensional e multifatorial. Pacientes com fadiga expressam queixa de cansaço que não melhora ao repouso, dificuldade de realizar as atividades de vida diária e uma constante falta de energia. Esses sintomas são muito comuns na última semana de radioterapia, sendo que, quanto mais intensa é a fadiga pré-radioterapia, maior será a intensidade durante o tratamento com a radiação (BAHIA et al, 2019).

Ainda um sintoma de difícil manejo, com fisiopatologia não compreendida a fadiga mostra-se necessária a identificação e acompanhamento desde a evolução do quadro no início do sintoma. Sendo assim, é fundamental a caracterização desse sintoma, pela equipe multidisciplinar, em pacientes submetidos à radioterapia, uma vez que a fadiga tem repercussão negativa significativa. Diante disso, a avaliação da fadiga em pacientes com câncer de mama em tratamento radioterápico é essencial para o planejamento de intervenções individualizadas, como planejamento de atividade/repouso, orientação nutricional e manejo de possíveis fatores causais modificáveis e reversíveis que contribuem para desenvolvimento da fadiga como depressão, anemia, hipotireoidismo, devem ser sempre investigadas e tratadas (BAHIA et al, 2019).

O presente estudo tem como objetivo evidenciar a efetividade da intervenção fisioterapêutica para reduzir o sintoma da fadiga e melhorar a qualidade de vida das pacientes com câncer de mama submetidas à radioterapia.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica narrativa, a qual tem por finalidade reunir os estudos científicos já publicados, a fim de favorecer o conhecimento sobre os benefícios da Fisioterapia na fadiga pós-radioterapia em mulheres com câncer de mama.

A busca de artigos foi realizada no período de setembro de 2021 a junho de 2022. Utilizou-se para a pesquisa as bases eletrônicas de dados Literatura

Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Eletronic Library Online (SCIELO), National Library of Medicine (PUBMED) e pesquisa direta em buscadores como o Google acadêmico. Para a obtenção dos artigos, foram realizadas pesquisas por meio da utilização de palavras-chave: Fadiga oncológica; fadiga em câncer de mama pós radioterapia; Radioterapia e efeitos adversos; Fisioterapia na fadiga oncológica pós radioterapia em câncer de mama, associando as palavras chaves como frases para busca como: atuação da fisioterapia na fadiga oncológica após radioterapia, fadiga em mulheres com câncer de mama após radioterapia e impactos da atividade física no paciente câncer de mama. Sendo avaliado pelo título, depois pelos resumos, então lendo o artigo por completo para eleição. Sendo excluídos artigos duplicados em buscas diferentes.

Foram incluídos artigos em português e inglês sendo 10 artigos em língua portuguesa e 6 em língua inglesa. Os critérios de exclusão foram os artigos que trouxessem à base farmacológica como tratamento da fadiga. Foram encontrados 16 artigos que apresentaram os seguintes critérios de elegibilidade: abordasse sobre fadiga oncológica pós radioterapia em câncer de mama e intervenção fisioterapêutica na fadiga oncológica pós radioterapia.

1 - EFEITOS ADVERSOS DA RADIOTERAPIA

A RT é um tratamento indolor, que tem objetivo de destruição das células neoplásicas, reduzir o risco de recorrência local e aumentar a sobrevida. A técnica mais comum de sua aplicação é externa (teleterapia), na qual a radiação ionizante permeia diferentes tecidos antes de atingir a área do tumor, assim os tecidos e órgãos saudáveis adjacentes sofrem os efeitos tóxicos dos raios emitidos. A absorção de radiação pode causar alterações bioquímicas e danos em nível celular tanto de forma imediata quanto tardia (BAHIA et al, 2019).

A radioterapia tem três objetivos distintos: cura do câncer, quando é usado no intuito de erradicar um tumor, ser paliativo, atuando na redução de sintomas como dor, sangramentos e desconfortos respiratórios, e ter papel adjuvante, aplicado quando o objetivo é erradicar células malignas que possivelmente leve a recidivas. O tempo de tratamento radioterapêutico varia de acordo com o tipo de câncer a ser tratado, seu estadiamento e o objetivo terapêutico almejado

(ARAUJO, DANTAS, NASCIMENTO, 2012)

Os principais efeitos colaterais após a RT são: dor, alterações cutâneas, restrição da mobilidade, alteração sensitiva local, alterações pulmonares com anormalidades radiológicas como aumento da densidade, pneumonite radioativa sintomática, fibrose pulmonar, déficit na ventilação e redução quantitativa nos testes de função pulmonar e a fadiga que é o foco central desse trabalho (SANTOS et al, 2012).

Na perspectiva da mudança de desempenho nos testes de função respiratória, Santos et al (2012) descreve a diminuição da pressão expiratória máxima (PE_{máx}) e pressão inspiratória máxima (Pi_{máx}) após tratamento da RT, onde a PE_{máx} está associada a promoção de uma tosse efetiva e eliminação de secreções, comprometendo se em longo prazo apresentarem alguma desordem pulmonar. Tal redução na força muscular respiratória pode estar associada às modificações que ocorrem no parênquima pulmonar, comprometendo a execução das atividades de vida diária, além de prejuízos laborais. (SANTOS et al, 2012)

Além das repercussões pulmonares, a RT pode provocar fadiga. Foi evidenciado pela diminuição da subescala de fadiga, do escore geral do FACT-F e piora do bem-estar físico e funcional. Nestes domínios identificaram-se queixas sobre indisposição, falta de energia, sono, prejuízo no desempenho das atividades laborais, entre outros. A redução dos valores de volumes, capacidades e força dos músculos respiratórios podem influenciar no aparecimento da fadiga. De acordo com a literatura e com a prática clínica, a presença de fadiga, cansaço e esgotamento físico como efeito secundário à RT repercutem negativamente na realização das tarefas de vida diária, socialização, atividades recreativas e no condicionamento físico global (SANTOS et al, 2012).

A irradiação da RT pode danificar qualquer componente do coração, incluindo o pericárdio, miocárdio, válvulas cardíacas, artérias coronárias e capilares. A Pericardite é a manifestação aguda comum de lesão por radiação, já a doença pericárdica crônica, doença arterial coronariana, cardiomiopatia, doença valvar e anormalidades de condução podem manifestar-se anos ou décadas após o tratamento, complicações a qual podem causar morbidade ou mortalidade significativa (BAHIA et al, 2019).

O conhecimento da possível cardiotoxicidade da RT levou à aplicação de

técnicas aperfeiçoadas de RT que minimizam a irradiação na área do coração. Essas técnicas parecem ter diminuído substancialmente a incidência de complicações tardias, embora ainda haja risco residual, as análises mostraram que os benefícios terapêuticos da RT podem ser compensados em certa medida por efeitos retardados no coração, reduzindo assim os benefícios da RT (MARKS et al, 2021).

Levando em consideração que a maioria deste público já realizou ou realizarão quimioterapia, a fadiga é um dos efeitos colaterais mais comuns em pacientes que recebem quimioterapia, associando mais fatores que contribuem para a fadiga na radioterapia (BAR-SELA et al., 2015)

2 - A ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NA FADIGA

A maioria dos pacientes com fadiga se beneficiará de um tratamento não farmacológico. De acordo com as recomendações mais recentes, a medida mais eficaz contra a fadiga relacionada ao câncer (FRC) está na realização de exercícios físicos regularmente (MOREIRA et al, 2021). Porém, essa orientação sobre como implementar uma rotina de exercícios que seja eficaz e adequada para seu dia a dia ainda é pouco utilizada na prática. Exercícios físicos em pacientes que apresentam fadiga mostraram eficácia no tratamento da fadiga, melhora da qualidade de vida e melhora da capacidade funcional. Exercícios físicos regulares aumentam a capacidade funcional e, desta forma, reduzem o esforço necessário para realizar as atividades diárias (CAMPOS et al, 2011).

É recomendado um programa individualizado de exercícios aeróbicos moderados para a maioria dos pacientes com fadiga, tanto durante o tratamento ativo quanto para aqueles que completaram o tratamento. As diretrizes da Sociedade Americana de Oncologia Clínica ASCO para o manejo de sobreviventes de câncer adultos com fadiga recomenda 150 minutos de exercícios aeróbicos moderados incluindo: caminhada, ciclismo ou natação por semana, com duas a três sessões adicionais de treinamento de força com carga semanais (ESCALANTE et al, 2010).

A American College of Sports Medicine (ACSM) recomenda que adultos

saudáveis e sobreviventes de câncer pratiquem no mínimo de 30 minutos de exercícios físicos de moderados a intensos, cinco vezes por semana para sorrir à saúde. A prática de atividade física por mulheres com câncer de mama trouxe melhoras na QV, como redução da fadiga e depressão, além de boa forma física e força. Portanto, associou-se que a atividade física e a QV estão inter-relacionadas, já que a QV melhora como resultado dos ganhos em saúde através da prática regular de atividade física. (BINOTO et al, 2016)

Para prevenção da fadiga, os pacientes com câncer, principalmente aqueles em tratamento ativo, a inatividade pode induzir perda muscular, o descanso prolongado pode levar a uma perda maior de força física e resistência. Embora muitos pacientes fadigados tenham dificuldade em acreditar que o exercício irá melhorar seus sintomas, os programas de treinamento de exercícios físicos podem aumentar a capacidade funcional, levando à redução do esforço na realização de atividades habituais e uma diminuição da sensação de fadiga (ESCALANTE et al, 2010).

As intervenções para a FRC são constituídas por programas de exercícios ativos, treino de força, exercícios aeróbicos, exercícios de resistência e exercícios com carga, que trazem resultados benéficos de curto a longo prazo para combate da fadiga. (MOREIRA et al, 2021)

Baumann et al (2017), concluiu que um programa de exercícios adaptado às preferências, características e recursos físicos de cada paciente trouxe a diminuição dos efeitos adversos do tratamento a longo prazo, do que apenas os cuidados habituais. Sendo também justificado esse fator no estudo de Rogers et al 2014 que desenvolveram um programa que consiste em exercícios aeróbicos, de intensidade moderada e treinamento resistido, que no decorrer do treinamento os exercícios foram intensificando-se gradativamente, mostrando que a intensidade dos exercícios adaptada ao estágio contribui para diminuir a percepção da fadiga, deixando o paciente mais condicionado fisicamente, melhor executando as atividades, e em melhor estado para o tratamento contra o câncer.

De acordo com Schmidt et al (2015), o início precoce do exercício é capaz de prevenir o ciclo vicioso de força muscular reduzida, baixa atividade física, fadiga e maior redução da atividade física, o que pode levar a problemas de saúde a longo prazo. Desta forma este autor conclui que treinamento de

resistência progressiva supervisionado, deve ser oferecido como parte integrante dos cuidados de suporte para pacientes com câncer. Em seu estudo, exercícios de intensidade alta e resistência apresentam melhora na fadiga geral em pacientes com câncer, com acompanhamento a longo prazo.

Segundo Taaffe et al (2017), os efeitos de longo prazo dos exercícios e o impacto potencial de diferentes modalidades de exercícios (resistência + carga de impacto, aeróbio + resistência, aeróbio apenas) tiveram um efeito benéfico para pacientes com os níveis mais altos de fadiga melhoraram com exercícios.

Moreira et al 2021 sugere que a combinação entre a caminhada programada versus caminhada individual sobre a fadiga e a qualidade de vida no câncer de pacientes após semanas de treinamento, apresentou efeitos positivos. Portanto, é necessário a utilização de exercícios terapêuticos para fadiga desencadeada por tratamento oncológico.

O exercício aeróbico possui efeitos benéficos consequentes de interações complexas entre fatores psicológicos e fisiológicos. Existe influência do exercício aeróbico em sujeitos submetidos à radioterapia para tratar câncer de mama e encontraram melhorias na função cardiopulmonar, na qualidade de vida, diminuição da fadiga e da dor nos grupos com intervenção. Demonstrando-se como uma estratégia eficaz no bem-estar, condicionamento físico. (ARAUJO, DANTAS, NASCIMENTO, 2012)

Segundo Rodrigues et al, 2021 a intervenção da fisioterapia está vinculada diretamente no estilo de vida, relacionada ao prognóstico favorável do câncer de mama, visto que, atividade de moderado impacto induzem efeitos alterando o microambiente do tumor, resultando, assim, em inibição do crescimento tumoral e de metástase. Além disso, as intervenções citadas promovem a diminuição de hiperlipidemia, o que também infere diretamente na diminuição do estado inflamatório crônico e, portanto, o interlace dessas duas medidas podem modificar de maneira benéfica o prognóstico evolutivo do câncer de mama.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a radioterapia na mama promove impacto negativo na função pulmonar, aumento significativo da fadiga e comprometimento do bem-

estar físico e funcional.

A presença e a intensidade da fadiga durante a radioterapia aumentam significativamente, principalmente na última semana do tratamento. Os resultados contribuem para o crescente corpo de evidências sobre a fadiga induzida pela radioterapia e fornecem base importante para que se caminhe em direção a intervenções efetivas de fisioterapia, bem como da equipe multiprofissional envolvida no cuidado a essas mulheres. Assim, este estudo reflete a necessidade de maior atenção à fadiga durante a radioterapia por parte dos profissionais da saúde com a utilização de escalas adequadas para detecção precoce e alívio desse sintoma que acarreta sofrimento e prejuízos à qualidade de vida das pacientes.

Os artigos da pesquisa chegaram a um senso comum que é necessário um programa individualizado de exercícios aeróbicos moderados, recomendado 150 minutos de exercícios aeróbicos moderados incluindo: caminhada, ciclismo ou natação por semana, com duas a três sessões adicionais de treinamento de força com carga semanais (ESCALANTE et al, 2010).

Na pesquisa foram encontrados poucos estudos de grupos controles que compararam diferentes protocolos de exercícios para tratamento da fadiga. Sendo necessário mais estudos e ensaios clínicos randomizados para elucidar a eficácia da Fisioterapia na fadiga pós radioterapia.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Diego Neves; DANTAS, Diego de Sousa; NASCIMENTO, R. S. T. R. Efeitos do exercício físico em mulheres com câncer de mama submetidas à

radioterapia: uma revisão sistemática. **Arq. Catarin. Med**, v. 41, n. 1, p. 78-82, 2012.

BAHIA, Julyana Cândido et al. Fadiga em mulheres com câncer de mama submetidas à radioterapia. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 65, n. 2, 2019

BAR-SELA, Gil et al. The effect of complementary and alternative medicine on quality of life, depression, anxiety, and fatigue levels among cancer patients during active oncology treatment: phase II study. **Supportive Care in Cancer**, v. 23, n. 7, p. 1979-1985, 2015

BAUMANN, Freerk T. et al. Sustainable impact of an individualized exercise program on physical activity level and fatigue syndrome on breast cancer patients in two German rehabilitation centers. **Supportive Care in Cancer**, v. 25, n. 4, p. 1047-1054, 2017.

BINOTTO, Monique et al. Atividade física e seus benefícios na qualidade de vida de mulheres com câncer de mama: um estudo transversal em Caxias do Sul-RS. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 21, n. 2, p. 154-161, 2016.

BORGES, Jacqueline Aparecida et al. Fadiga: um sintoma complexo e seu impacto no câncer e na insuficiência cardíaca. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, v. 31, p. 433-442, 2018.

CAMPOS, Maira Paschoin de Oliveira et al. Fadiga relacionada ao câncer: uma revisão. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 57, n. 2, p. 211-219, 2011.

ESCALANTE, Carmen P. et al. Cancer-related fatigue: treatment. **UpToDate**. Watham, MA: UpToDate, Inc, 2010.

HADDAD, Cássio Furtini. Radioterapia adjuvante no câncer de mama operável. **Femina**, p. 295-302, 2011.

HUGUET, Priscila Ribeiro et al. Qualidade de vida e sexualidade de mulheres tratadas de câncer de mama. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 31, p. 61-67, 2009.

MOREIRA, Raynara Kéllen Pinto et al. Cinesioterapia aplicada à fadiga oncológica. **Fisioterapia Brasil**, v. 22, n. 4, p. 609-624, 2021.

SANTOS, Dayane Evellyn dos et al. Efeito da radioterapia na função pulmonar e na fadiga de mulheres em tratamento para o câncer de mama. **Fisioterapia e pesquisa**, v. 20, p. 50-55, 2013.

SCHMIDT, Martina E. et al. Effects of resistance exercise on fatigue and quality of life in breast cancer patients undergoing adjuvant chemotherapy: a randomized controlled trial. **International journal of cancer**, v. 137, n. 2, p. 471-480, 2015.

TAAFFE, Dennis R. et al. Effects of different exercise modalities on fatigue in prostate cancer patients undergoing androgen deprivation therapy: a year-long randomised controlled trial. **European Urology**, v. 72, n. 2, p. 293-299, 2017.

RODRIGUES, Andressa Romualdo et al. O BENEFÍCIO DA ATIVIDADE FÍSICA DE BAIXO A MODERADO IMPACTO NO PROGNÓSTICO DO CÂNCER DE MAMA: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. RES-Revista Eletrônica em Saúde, v. 1, n. 1, 2021.

ROGERS, Laura Q. et al. Biobehavioral factors mediate exercise effects on fatigue in breast cancer survivors. **Medicine and science in sports and exercise**, v. 46, n. 6, p. 1077, 2014.