

## **Efeitos do exercício físico na qualidade de vida em paciente com tratamentos oncológicos: um estudo de caso**

## **Effects of physical exercise on quality of life in patients with oncological treatments: a case study**

---

*Karine Krizizanovski  
Ricardo Cunha*

DOI: 10.47573/aya.5379.2.103.7

## RESUMO

A presente pesquisa trata-se de um estudo de caso em uma mulher com diagnóstico de neoplasia de câncer de mama a qual não era praticante de exercício físico regular e foi submetida a intervenção com finalidade de avaliar os benefícios ou não do exercício físico no tratamento como base para análise foi usado o questionário *European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire Core 30: EORTC QLQ-C30* o qual trata-se de uma análise específica para esse tipo de caso, bem como uma anamnese complementar de dados seguido do TCLE (Termo de consentimento livre e esclarecido) sob avaliação da percepção de esforço pela escala de Borg logo após a finalização do treino e após os 30 minutos os exercícios foram realizados durante 6 semanas de 2 vezes por semana com duração de 45 minutos de duração, por se tratar de uma pesquisa de cunho individual foi trabalhado de forma específica e adaptada os exercícios para a aluna conforme sua condição e resposta mediante a intervenção. Foi observado que após o período de 6 semanas foi encontrado uma melhora significativa em: limitação a atividades diárias, atividades de lazer, dor, sono, descanso, fraqueza, constipação, concentração, tensão, irritação como a avaliação da qualidade de vida geral de 4 passou a 6. Sendo de extrema importância ressaltar que os exercícios escolhidos tiveram a intenção de atender as necessidades e respostas da mesma.

**Palavras-chave:** câncer de mama. quimioterapia. exercício.

## ABSTRACT

The present research is a case study in a woman diagnosed with breast cancer who was not a practitioner of regular physical exercise and underwent intervention in order to evaluate the benefits or not of physical exercise in the treatment. As a basis for analysis, the European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire Core 30: EORTC QLQ-C30 questionnaire was used, which is a specific analysis for this type of case, as well as a complementary anamnesis of data followed of the TCLE (Term of Free and Informed Consent) under evaluation of the perception of effort by the Borg scale soon after the end of the training and after 30 minutes the exercises were performed for 6 weeks twice a week lasting 45 minutes, as it is an individual research, the exercises were specifically worked on and the exercises were adapted for the student according to her condition and average response you the intervention. It was observed that after the 6-week period, a significant improvement was found in: limitation to daily activities, leisure activities, pain, sleep, rest, weakness, constipation, concentration, tension, irritation as the evaluation of the general quality of life of 4 became 6. It is extremely important to emphasize that the exercises chosen were intended to meet the needs and responses of the same.

**Keywords:** breast cancer. chemotherapy. exercise.

## INTRODUÇÃO

Segundo os dados da OMS (Organização Mundial da Saúde) “o câncer é a segunda principal causa de morte no mundo e é responsável por 9,6 milhões de mortes em 2018. Aproximadamente 70% das mortes por câncer ocorrem em países de baixa e média renda cerca de um

terço das mortes por câncer se devem aos cinco principais riscos comportamentais e alimentares: alto índice de massa corporal, baixo consumo de frutas e vegetais, falta de atividade física e uso de álcool e tabaco, os cânceres causados por infecções, são responsáveis por aproximadamente 22% das mortes pela doença em países de baixa e média renda.

Câncer é um termo genérico para um grande grupo de doenças que pode afetar qualquer parte do corpo outros termos utilizados são tumores malignos e neoplasias. Uma característica que define o câncer é a rápida criação de células anormais que crescem além de seus limites habituais e podem invadir partes adjacentes do corpo e se espalhar para outros órgãos, conhecido como metástase visto que a metástase é a principal causa de morte sendo o responsável por cerca de 9,6 milhões de mortes em 2018. Os tipos de câncer mais comuns são: Pulmão (2,09 milhões de casos) Mama (2,09 milhões de casos). ” Dados OMS (Organização Mundial da Saúde)

Para o Brasil os dados do INCA (Instituto Nacional de Câncer), “apresenta uma estimativa para cada ano do triênio 2020-2022 aponta que ocorrerão 625 mil casos novos de câncer (450 mil, excluindo os casos de câncer de pele não melanoma). O câncer de pele não melanoma será o mais incidente (177 mil), seguido pelos cânceres de mama e próstata (66 mil cada), cólon e reto (41 mil), pulmão (30 mil) e estômago (21 mil). ”

Os benefícios da prática de exercício físico são de uma consideração extremamente importante pois controla o estresse, aumenta o bem-estar, aumenta a capacidade física, melhora a aptidão alimentar; diminui o cansaço, contribui para o bom funcionamento dos órgãos, fortalece a musculatura, diminui e controla o peso, melhora da função cardiovascular e respiratória visando também seus benefícios psicológicos melhora o sono, melhora a relação social, aumento da capacidade cerebral, melhora a autoestima, alivia os sintomas da ansiedade. (HAYES, NEWTON, SPENCE e GALVÃO, 2019)

A prática de exercício físico no processo de reabilitação pode otimizar os benefícios principalmente desde o diagnóstico da doença permite a redução tanto dos efeitos colaterais, como das células cancerígenas. Dessa forma a prática de exercício físico deve ser considerada como um tratamento adjuvante ao convencional contra o câncer. (NOGUEIRA e LIMA, 2018).

O exercício físico de média intensidade promoveu efeitos benéficos reduzindo a sensação de fadiga e a percepção da dor, aumentando a força e o trefismo muscular, melhorando sintomas depressivos, a independência funcional e a qualidade de vida. (SOARES, 2021).

## OBJETIVO

A presente pesquisa teve por objetivo analisar uma mulher com 49 anos com diagnóstico de câncer a qual foi submetida a exercícios físicos e seu estilo de vida relacionando os efeitos benéficos ou não no tratamento convencional da doença.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caso qualitativo e quantitativo, realizado no Departamento de Educação Física da Universidade Positivo. O estudo de caso foi realizado em uma mulher de 48 anos com diagnóstico de câncer de mama sendo diagnosticada com a neoplasia em junho

de 2021, não praticante de exercício físico, foi utilizado como análise a ferramenta utilizada será o questionário padronizado de qualidade de vida *European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire Core 30*: EORTC QLQ-C30 (Version 3 anexo 1) Organização Europeia para Pesquisa e Tratamento do Câncer Qualidade de Vida Questionário Básico, específico para pacientes oncológicos validado para a língua portuguesa, contendo 30 perguntas sobre o estado em que se encontra psicologicamente e fisicamente cada paciente bem como uma anamnese complementar (Anexo 2) contendo dados pessoais. O critério de inclusão primeiramente foi apresentado a aluna o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE- Anexo 3). Seguido de uma periodização durante 6 semanas de treinos aplicados 2 vezes por semana com tempo máximo de 45 minutos com avaliação de intensidade de treino por escala de Borg (Anexo 4) logo após o treino e avaliação após 30 minutos.

Exercícios trabalhados foram sendo periodizados conforme a resposta fisiológica da aluna mediante suas avaliações bem como suas necessidades e disponibilidades. Sendo trabalhados exercícios aeróbicos, anaeróbicos, alongamentos e exercícios de respiração ao final de cada treino visto que a mesma teve COVID-19 em junho de 2021.

## RESULTADOS

### Diário de intervenção

Na semana que iríamos dar iniciação aos treinos que seria no dia 08/09/2021 aluna havia realizado sua 3ª sessão de quimioterapia e teve uma reação alérgica sendo assim tivemos que adiar o início 24/09/2021, porém a aluna estava com diarreia, insônia estava se sentindo fraca e realizamos a primeira sessão de treino no dia 25/09/2021 com sua melhora, os exercícios escolhidos tiveram o princípio de seguir um treino iniciante que outras pesquisas apontam ser viável para esse grupo de indivíduos sendo adaptado para a aluna com suas restrições e seus objetivos pensando em sua qualidade de vida e individualidade biológica sendo os seguintes:

## DISCUSSÃO

1ª semana foi realizado apenas um treino para adaptação e considerando que a aluna não praticava exercício físico regularmente como apresentado por (J.G.L. de Castro Filha et al.; 2013) “as duas primeiras voltadas para familiarização com os exercícios” no qual obtiveram êxito e pensando em uma progressão de qualidade dos treinos seguintes para que não limitar a aluna nos próximos treinos por fadiga visto que (BATTAGLINI C. et al. 2006) em sua pesquisa observou que “um protocolo de exercício enfatizado com treinamento de resistência pareceu ser benéfico para o aumento de força muscular e para a redução de fadiga em pacientes com câncer de mama sob tratamento.”

2ª semana foi uma progressão da primeira semana visto que a aluna apresentou estar recuperada para o treino, bem como relatou uma melhor qualidade de sono e reduziu efeitos da ansiedade como apresentado por (DA SILVA BATISTA W.; ORNELLAS FH. 2013) “o exercício é um potente instrumento para o combate e prevenção de problemas psíquicos como ansiedade e depressão”.

3ª semana o treino foi realizado exercícios mais leves pensando na condição em que se encontrava a aluna e para a rotina do dia seguinte da sessão de quimioterapia com relação a pesquisa realizada por (BATISTA DO NASCIMENTO E. *et al.* ). “os efeitos positivos do exercício podem variar significativamente em função do tipo de câncer, da intensidade, da frequência e duração do programa de exercícios e do estilo de vida do paciente”

4ª semana foi inserida variáveis como carga, pela aluna apresentar adaptação aos pesos utilizados em determinados exercícios e sentir segura para a progressão sem apresentar extrema fadiga visto em (NOGUEIRA HS.; LIMA W.P., 2018) o qual após uma revisão narrativa concluiu que “postula-se como prioridade a elaboração adequada da periodização do treinamento físico, objetivando oferecer os melhores resultados possíveis com essa prática. ”

5ª e 6ª semana manteve-se o protocolo para finalização da última semana a aluna apresentou sentir leve desconforto muscular, o que não a impediu de realizar suas atividades cotidianas e a sequência de treinos, a qual relatou após as sessões sentir se mais disposta fisicamente e psicologicamente. Segundo (VILANOVA ARAUJO R *et al.*, 2018) após uma revisão sistemática no qual foi identificado que “efeito positivo da meditação na redução do estresse psicológico de mulheres com neoplasia mamária, assim como na depressão, ansiedade, fadiga, insônia, medo de recorrência e ruminação, representando uma estratégia para o enfrentamento da doença e para a melhoria da qualidade de vida. ”

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com análise nos questionários aplicados foi possível observar que após o período de 6 semanas foi encontrado uma melhora significativa em: limitação a atividades diárias, atividades de lazer, dor, sono, descanso, fraqueza, constipação, concentração, tensão, irritação como a avaliação da qualidade de vida geral de 4 passou a 6. Como apresentado por (J.G.L. de Castro Filha *et al.*, 2013) no qual apresentou melhoras significativas para o GE versus GC, no qual concluíram que “que a prática de exercício físico durante o tratamento de câncer contribui com melhorias dos aspectos psicológico, social e físico, porém é importante considerar quais práticas podem ser desenvolvidas com esse público e em qual momento do tratamento essas podem ser inseridas. É importante ressaltar que os exercícios e suas variáveis foram devidamente selecionados pensando se tratar de um estudo em um único indivíduo, devido as suas respostas mediante cada sessão de treino.

## REFERÊNCIAS

AARONSON N.; AHMEDZAI S.; BERGMAN B.; BULLINGER M.; CULL A.; DUEZ N.; *et al.* The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: A Quality-of-Life Instrument for Use in International Clinical Trials in Oncology. *Journal of the National Cancer Institute*, Vol. 85, No. 5, March 3, 1993.

BATTAGLINI C. *et al.*; The effects of resistance training on muscular strength and fatigue levels in breast cancer patients. *REV.BRAS MED ESPORT* Vol 12 n°13 Mai/Jun 2006.

BATISTA DO NASCIMENTO E. *et al.*; Câncer: benefícios do treinamento de força e aeróbio. *R. da Educação Física/UEM Maringá*, v. 22, n. 4, p. 651-658, 4. trim. 2011.

BLANEY J.M., LOWE-STRONG A., RANKIN-WATT J., CAMPBELL A., GRACEY J.H., Cancer survivors' exercise barriers, facilitators and preferences in the context of fatigue, quality of life and physical activity participation: a questionnaire–survey. *Psycho-Oncology* 22: 186–194 (2013) Published online 6 October 2011 in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com). DOI: 10.1002/pon.2072.

CAETANO A.; TOSCANO J.; Correlação entre exercício físico, qualidade de vida e níveis de fadiga nos pacientes em tratamento quimioterápico. *GEPNEWS*, Maceió, a.3, v.2, n.2, p.290-298, abr./jun. 2019.

CORMIE P.; NOWAK AK.; CHAMBERS SK.; GALVÃO D.; NEWTON RU.; The potential role of exercise in neuro-oncology. April 2015, Volume 5, Article 85.

COTMAN, C.W., ENGESESSER C. Exercise enhances and protects brain function. *Exerc. Sport Sci. Rev.*, Vol. 30, No. 2, pp. 75–79, 2002.

DA SILVA BATISTA W.; ORNELLAS FH. Exercício físico e depressão: relação entre o exercício físico e o grau de depressão *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, São Paulo, v.7, n.42, p.474-482. Noz/Dez. 2013.

DIMEO FC, Effects of Exercise on Cancer-Related Fatigue. Institute of Sports Medicine, University Hospital Benjamin Franklin, Freie Universitaet Berlin, Berlin, Germany. 2001 American Cancer Society.

FRANCESCHINI J.; SANTOS AA.; EL MOUALLEM I.; JAMNIK S.; UEHARA C.; FERNANDES ALG *et al.* Assessment of the quality of life of patients with lung cancer using the Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey. 2008

HAYES SC.; NEWTON RU.; SPENCE R.; GALVÃO D.; The Exercise and Sports Science Australia position statement: Exercise medicine in cancer management. 2019

ISMAIL RK.; SCHRAMEL.; DARTEL.; HILARIUS.; BOER.; *et al.* The Dutch Lung Cancer Audit: Nationwide quality of care evaluation of lung cancer patients. *Lung Cancer* 149 -2020 68–77.

J.G.L DE CASTRO FILHA *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* 2016.

JUNIOR MP.; JORDÃO P.; Efeito do exercício físico sobre a qualidade de vida e a composição corporal em sobreviventes de câncer de mama: um estudo de caso. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, São Paulo Vol. 10 n.61.p602-608. Set/Out 2016.

KUDERER NM.; CHOUERI TK.; SHAH DP.; SHYR Y.; RUBINSTEIN SM.; *et al.* Clinical impact of COVID-19 on patients with cancer (CCC19): a cohort study. American Cancer Society, National Institutes of Health, and Hope Foundation for Cancer Research. 2020.

KRAMER, ARTHUR F., KIRK I. ERICKSON, AND STANLEY J. COLCOMBE. Exercise, cognition, and the aging brain. *J Appl Physiol* 101: 1237–1242, 2006.

NOGUEIRA HS.; LIMA WP. Cancer, immunological system and phisical exercise: narrative review. *Corpoconsciência Cuiabá –MT*, Vol.22, n.01, p40-52, jan. /abr.,2018.

PINTO SS.; ANDRADE LS.; FONSECA ML.; NANINI L.; CALONEGO C.; MEIRELES EG.; *et al.* Physical exercise using telehealth and fatigue in breast câncer survivors: an intervention in the days of COVID-19. Universidade Federal de Pelotas Escola Superior de Educação Física, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*.2020

PRESTES, J.; DONATTO, F.F.; DIAS, R.; FROLINNI, A.B.; CAVAGLIERI, C.R. Papel da Interleucina-6 como um sinalizador em diferentes tecidos durante o exercício físico. *Fitness e Performance Journal*, v.5, nº 6, p. 348-353, 2006.

SEIXAS RJ.; KESSLER A.; FRISON VB. Physical Activity and Quality of Life in Patients with Cancer during Chemotherapy Treatment. *Revista Brasileira de Cancerologia* 2010; 56.

SOARES PLO, RATTES TSR, ALLAHDADI AQGS. Effects of exercise in oncological patients in palliative care. *Revista Amazônia Science e Health* 2021, Vol. 9, Nº 1.

TOMINAGA N.; KOSAKA N.; ONO M.; KATSUDA T.; YOSHIOKA Y.; TAMURA K.; ET AL. Brain metastatic cancer cells release microRNA 181c-containing extracellular vesicles capable of destructing blood–brain barrier. *Nature communications* 2015.

VILANOVA ARAUJO R *et al.*; Efeito da meditação no nível de estresse psicológico de mulheres com neoplasia mamária: revisão sistemática *Rev Esc Enferm USP* 2019.