

## ATIVIDADE FÍSICA PARA PACIENTES ONCOLÓGICOS

### *PHYSICAL ACTIVITY FOR ONCOLOGICAL PATIENTS*

<sup>1</sup>MOREIRA, Otto Alexander; <sup>1</sup>VILELA Renata Pateis; <sup>2</sup>DIAS Viviane Kawano

#### RESUMO

Estudos mostram que existe uma forte relação entre a atividade física e o câncer e, ainda, que sua prática regular, contribuirá não só para a prevenção da doença, mas também para a melhora da qualidade de vida de pacientes em tratamento de diferentes tipos de câncer. Sendo assim, este estudo de natureza qualitativa, desenvolvido por meio de pesquisa bibliográfica teve como objetivo, investigar a contribuição da prática da atividade física no tratamento e na reabilitação de pacientes oncológicos. Os resultados encontrados demonstraram que com a prática regular de atividade física, os pacientes oncológicos conseguem melhorar o sistema imunológico, afetado com a doença e o tratamento. Além disso, a prática regular de atividade física, associada a mudanças nos seus hábitos alimentares, promovem a diminuição da adiposidade e das dores, queixas recorrentes entre os pacientes e, ainda, acarreta aumento, restauração e manutenção da força muscular, melhora da resistência à fadiga, da mobilidade, da flexibilidade, da coordenação motora, do relaxamento, entre outros fatores, permitindo reestabelecer ou aprimorar o desempenho funcional comprometidos com a doença. Desta forma, conclui-se que a prática de atividade física, aeróbia ou anaeróbia, trazem efeitos positivos aos pacientes oncológicos, sejam estes fisiológicos, funcionais, psicológicos e/ou na composição corporal. No entanto, vale ressaltar que se recomenda que a prática da atividade física, seja acompanhada por um profissional de Educação Física, seja realizada pelo menos três vezes por semana, por 30 minutos diários, com intensidade leve a moderada, tanto para a prevenção do câncer quanto para a reabilitação dos pacientes. Destaca-se também, que a escolha do tipo de atividade física a praticar, pode ser um fator preponderante para a adesão e manutenção do estilo de vida adotado, já que dependerá das possibilidades e interesses individuais e por isso, torna-se importante sua assertividade para promoção dos seus benefícios.

**Palavras chave:** Pacientes. Câncer. Atividade física. Qualidade de vida.

#### ABSTRACT

*Studies show that there is a strong relationship between physical activity and cancer and also that its regular practice will contribute not only to the prevention of the disease but also to the improvement of the quality of life of patients in treatment of different types of cancer. Therefore, this qualitative study, developed through a bibliographical research, aimed to investigate the contribution of the practice of physical activity in the treatment and rehabilitation of cancer patients. The results showed that with regular practice of physical activity, cancer patients can improve the immune system, affected with the disease and*

---

<sup>1</sup>Graduados em Licenciatura e Bacharelado em Educação Física pelo Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales-SP.

<sup>2</sup>Doutora em Desenvolvimento Humano e Tecnologias, Docente do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales-SP.

Recebido: 17 de agosto de 2018; Aceito: 14 de setembro de 2018



*treatment. In addition, the regular practice of physical activity, associated to changes in eating habits, promote the reduction of adiposity and pain, recurrent complaints among patients and, additionally, increase, restore and maintain muscle strength, improve resistance to fatigue, mobility, flexibility, motor coordination, relaxation, among other factors, allowing to reestablish or improve functional performance compromised with the disease. Thus, it is concluded that the practice of physical activity, aerobic or anaerobic, have positive effects on cancer patients, be they physiological, functional, psychological and/or body composition. However, it is worth emphasizing that it is recommended that the practice of physical activity, be accompanied by a Physical Education professional, be performed at least three times a week for 30 minutes daily, with mild to moderate intensity, both for cancer prevention and for the rehabilitation of patients. It is also emphasized that the choice of the type of physical activity to be practiced can be a preponderant factor for the adherence and maintenance of the lifestyle adopted, since it will depend on the individual possibilities and interests and therefore, it becomes important its assertiveness to promote its benefits.*

**Keywords:** *Patients. Cancer. Physical activity. Quality of life.*

## INTRODUÇÃO

De acordo com Junqueira e Carneiro (2012), o câncer que também é conhecido como neoplasia, possui centenas de grupos diferentes de doenças. São anomalias que se desenvolvem de maneira desorganizada e descontrolada, as quais até hoje a ciência não conseguiu um respaldo para organizar e controlar o seu desenvolvimento, com objetivo de alcançar uma solução clara e exata para a prevenção da doença.

Ainda segundo os autores supracitados, existem dois tipos de neoplasias:

- Neoplasia benigna quando o tumor apresenta contornos bem definidos e crescimento localizado;
- Neoplasia maligna quando o tumor apresenta contornos fracamente definidos e as células neoplásicas crescem sobre os tecidos circundantes, ocasionando sua destruição.

Conforme aborda Cunha (2012) os tipos de câncer mais comuns entre a população brasileira são: mama, próstata, intestinos, pele e estômago. No entanto, sabe-se que para todos existe prevenção. Boas medidas a serem tomadas são: não fumar, uso moderado do álcool, cuidados com o sol, exames preventivos nas mamas, próstata (Toque, PSA), intestinos (Retosigmoidoscopia, Colonoscopia), estômago (Endoscopia e pesquisa de *Helicobacter Pylori*) e pele (Avaliação Clínica).

A esse respeito, Moore et al. (2016) ressaltam que uma das formas de prevenção e tratamento do câncer é a prática regular de atividade física, a qual pode reduzir o risco de



desenvolver 13 tipos de câncer, de forma generalizada em diferentes grupos de pessoas, incluindo os que apresentam sobrepeso e os fumantes. No entanto, ainda segundo o autor, estima-se que 51% dos adultos nos Estados Unidos e 31% do mundo, não fazem o mínimo de exercício físico recomendado para estarem em boas condições de saúde. Atividades como caminhar, correr, nadar ou pedalar, em um ritmo que pode ir de pausado até maior intensidade, durante 150 minutos por semana, seriam capazes de prevenir esses cânceres.

Corroborando o INCA (2010) evidenciou que na maioria dos casos, a relação entre atividade física e redução do risco de câncer manteve-se independente do peso da pessoa e de se era fumante ou não. Para o total de cânceres, a diminuição do risco em consequência do exercício, foi de 7%. Por outro lado, as atividades físicas foram relacionadas com um aumento de 5% do risco de câncer de próstata e de 27% de melanoma, um câncer agressivo da pele, principalmente nas regiões mais ensolaradas do Brasil.

Com o intuito de contribuir para a conscientização da população, o INCA (2011a) propôs algumas dicas para as pessoas se prevenirem contra o câncer, como não fumar, ter uma alimentação saudável e praticar regularmente atividades físicas. Porém, percebe-se que muitas inquietações ainda se fazem presente em relação às implicações da prática de atividade física ou ausência desta e o câncer. Desta maneira, este estudo tem como objetivo investigar a contribuição da prática da atividade física no tratamento e na reabilitação de pacientes oncológicos. Para tanto, será desenvolvido por meio de pesquisa bibliográfica.

## **REVISÃO DE LITERATURA**

Em países desenvolvidos, nos dias atuais, há uma estimativa de que uma pessoa em cada cinco vai a óbito por causa do câncer, relatam Pedroso, Araújo e Stevanato (2011). Vários fatores estão interligados para que ocorra à presença de câncer. Citam-se os fatores externos como se expuser a produtos químicos, à radiação, alguns tipos de vírus, tabagismo e o uso excessivo de álcool, como fatores de riscos que predisõem o indivíduo a desenvolver a doença. Os fatores internos como a implicação do sistema imunológico, propensão genética e modificações hormonais também são considerados fatores de risco para a doença, (VAISBERG; ROSA; MELLO, 2005).

De acordo com os tecidos atingidos tem-se uma classificação dos cânceres e tumores malignos, e desta forma, pode-se encontrar tumores do sistema nervoso central, os linfomas, as leucemias, os carcinomas e os sarcomas (INCA, 2011a). Dependendo do tipo e localização



do câncer, no organismo do indivíduo, este percebe alguns sintomas, os quais podem alertar sobre a doença. Para Pedroso, Araújo e Stevanato (2011) entre os tipos de sintomas e alterações percebidas pelos pacientes oncológicos antes e após o diagnóstico encontram-se:

- Físico: mudanças na saúde, mudanças nos níveis de energia, efeitos colaterais do tratamento e mudança na aparência.
- Econômico: alterações no desempenho no trabalho, alterações financeiras podem ocorrer.
- Psicológico: mudanças pessoais e no ambiente social, alterações de humor, dificuldades nos relacionamentos, preocupação com o futuro (questões relacionadas ao tempo de vida).

Após constatação da doença, dependendo do grau de evolução que esta apresenta, o paciente é levado a intervenções cirúrgicas, tratamentos quimioterápicos, radioterápicos, terapias hormonais e imunológicas (PEDROSO; ARAÚJO; STEVANATO, 2011). O tratamento é administrado pela equipe de enfermagem junto com auxiliares de enfermagem, os quais recebem treinamento especializado para esta função, sendo executado das seguintes maneiras: via oral, intravenosa, intramuscular, subcutânea, epidurais espinhais e tópico (INCA, 2011b).

As implicações dos efeitos colaterais destes tratamentos, na maioria das vezes, decorrem da extrema sensação de fadiga, geralmente associada à perda excessiva de peso e sarcopenia (perda de massa, força e função muscular), bem como quadros depressivos, afetando o aspecto psicológico do paciente, como relatam Pedroso, Araújo e Stevanato (2011). Para ter uma ideia dos efeitos colaterais que os pacientes oncológicos podem apresentar, basta entender como se dá alguns tratamentos como a radioterapia e a quimioterapia.

A radioterapia é um tipo de tratamento, no qual radiações são utilizadas para destruir as células cancerígenas ou impedir que elas se multipliquem. Nesse tipo de tratamento o paciente costuma não apresentar efeitos colaterais significativos (INCA, 2011b). Já na quimioterapia, método no qual utiliza compostos químicos, chamados de quimioterápicos, os quais são usados no tratamento de doenças causadas por agentes biológicos, administram-se os medicamentos como os antineoplásicos ou antiblásticos, em intervalos regulares, que variam de acordo com os procedimentos terapêuticos. Esses medicamentos caem na corrente sanguínea dos pacientes, sendo levados para toda parte do corpo, destruindo todas as células motivadoras do tumor, impedindo que se distribuam para outras extensões do corpo. As



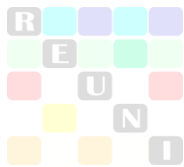
evoluções verificadas nos últimos dez anos, na área da quimioterapia antineoplásica, têm propiciado significativamente a administração de outros tipos de tratamentos de câncer e possibilitado maior número de curas. No entanto, no decorrer do tratamento a maioria dos pacientes apresenta uma série de sintomas e efeitos colaterais secundários como: náuseas, vômitos, dores, insônia, perda de apetite e fadiga (INCA, 2011b).

Para Ballard-Barbash et al.(2012), indivíduos que se encontram com câncer possuem um aumento gradativo e intenso do quadro catabólico, o qual pode resultar em caquexia, intensa fadiga, náuseas, melancolia seguida de depressão, atrofia muscular, diminuição da capacidade aeróbia, diminuição da força e flexibilidade e perda de massa muscular, contribuindo para o decréscimo da qualidade de vida. Para que estes problemas possam ser diminuídos, diversos pesquisadores estudam quais procedimentos são capazes de melhorar os aspectos relacionados à qualidade de vida dos pacientes com câncer.

Nesse sentido, alguns estudos têm evidenciado que a prática da atividade física pode amenizar estes efeitos. Battagiani et al. (2004) abordam que a atividade física produz alterações no metabolismo e nas morfologias crônicas, tornando ela uma opção importantíssima na recuperação e no processo de tratamento de pacientes oncológicos. Uma das possíveis explicações para a prática da atividade física intervir positivamente tanto na prevenção, quanto no tratamento do câncer, diz respeito ao efeito desta prática nos níveis hormonais, fatores de crescimento dos tumores, diminuição de tecido adiposo, dos níveis glicêmicos, triglicérides, aumento do HDL, do sistema imunológico, os quais estão diretamente associados com a prevenção e diminuição do risco de câncer (FRIEDENREICH; ORENSTEIN, 2012).

Cunha (2012) evidencia que uma atividade física realizada de forma regular, com uma correta prescrição, relaciona-se com a redução de risco oncológico em até 30%. Ressalta-se que a efetuação de um plano de exercícios físicos para pacientes oncológicos, poderá ser feita em três fases, logo após o indivíduo receber o diagnóstico, porém, vale lembrar que em cada fase, os objetivos e a consequente modulação dos mesmos, serão distintos e por isso, esses planos devem ser acompanhados pelo médico e por um profissional de educação física. A três fases segundo Pedroso, Araújo, Stevanato (2015) são:

- Fase pré-tratamento: este período compreende entre a diagnose da doença e o princípio do tratamento;
- Fase de tratamento: fase crucial, na qual os pacientes estão em tratamento, seja ele de natureza cirúrgica, quimioterápica, radioterápica, hormonal,



imunoterápica ou transplante, podendo ocorrer alguns efeitos indesejáveis como: diarreia, perda ou aumento de peso, queda de cabelos e outros pêlos do corpo, vômitos, enjoos e tonturas e fadiga. Este último acomete mais de 75% dos pacientes, ocorrendo em especial após a primeira fase de quimioterapia, nos períodos de cuidados paliativos ou em estágios mais evoluídos, sendo caracterizada por uma demasiada desconfortabilidade e desgaste físico, também podendo comprometer o estado emocional e cognitivo;

- Fase pós-tratamento: neste período a dica que vale para os pacientes que já terminaram o tratamento do câncer é: realizar atividade física sempre que possível, manter uma dieta adequada e balanceada, não se esquecendo de relaxar e dispor de bons momentos de lazer. O repouso também é parte importante do dia. O efeito da ausência de descanso pode acarretar malefícios na coordenação motora e na capacidade de raciocínio.

Diante do exposto, Pedroso, Araújo, Stevanato (2015) também evidenciam que um dos meios mais importantes para controlar a fadiga e a manutenção da força muscular, com atuação direta no bem estar geral dos pacientes oncológicos é com a prática regular de atividades físicas, beneficiando o apetite, melhorando a autoestima, a autopercepção, mantendo ou até mesmo elevando os níveis de energia, auxiliando nas atividades de vida diária, aumentando os períodos de sono e descanso, melhorando os momentos de lazer e consequentemente, a qualidade de vida dos mesmos. Tanto os exercícios de força quanto os aeróbicos podem minimizar os níveis de fadiga, já a atividade física leve contribuirá para a preservação da força muscular.

Confirmando o INCA (2010), em seu estudo, no qual correlaciona a atividade física e o câncer, dados preliminares, apontam um efeito benéfico do exercício como terapia e prevenção do câncer, em diferentes padrões, com relação à melhora do estado geral de saúde do paciente, à baixa significativa dos efeitos colaterais que ocorrem devido ao tratamento e à melhora psíquica, enfatizando a depressão. Além disso, o estudo também demonstra melhoras no estado físico, especialmente no que tange a fadiga, queixa recorrente entre os pacientes oncológicos.

No entanto, é importante deixar claro que o paciente oncológico precisa da liberação do médico para aderir à prática de atividades físicas e que estas precisam ser sistematizadas de acordo com as condições funcionais do mesmo no momento e, portanto, prescrita e acompanhada por um profissional de educação física. As contraindicações se relacionam aos



exercícios físicos intensos ou em períodos de febre, dor, sangramento e infecção, devido à possível modificação na função imunológica e restabelecimento do estresse físico. Aspectos como anemia e fadiga não são fatores que contraindiquem a participação em programas de reabilitação baseados em atividades físicas.

Para compreender melhor esta relação sobre os efeitos da prática da atividade física no tratamento de pacientes oncológicos, especialmente no que tange a prescrição correta, faz-se necessário conhecer as variáveis e recomendações mais utilizadas para esta população. O quadro 01, referem-se às variáveis e recomendações ligadas à prática de atividade física mais utilizada para pacientes oncológicos. No entanto, evidencia-se que, nestes casos, deve-se avaliar o diagnóstico médico, para então, prescreve-se algum tipo de atividade ou exercício físico que possa melhorar à qualidade de vida do paciente e não o prejudicar.

**QUADRO 01** – Variáveis e recomendações para a prática de atividade física para pacientes oncológicos

VARIÁVEIS	RECOMENDAÇÕES
<b>Modalidade</b>	A maioria dos exercícios que envolvem grandes grupos musculares é apropriada, porém caminhar e pedalar são especialmente recomendados. É imperativo modificar a modalidade do exercício com base nos efeitos do tratamento agudo/crônico da cirurgia, da quimioterapia e/ou radioterapia.
<b>Frequência</b>	Pelo menos, de três a cinco vezes por semana; porém o exercício diário pode ser ótimo para pacientes com câncer não condicionados, que devem realizar exercícios com intensidade mais leve e de duração mais curta.
<b>Intensidade</b>	Intensidade moderada, dependendo do nível atual de aptidão e a gravidade dos efeitos colaterais dos tratamentos. As diretrizes incluem 50% a 70% do consumo máximo de oxigênio (Vo <sub>2</sub> máx.) ou 60% a 80% da frequência cardíaca.
<b>Duração</b>	Pelo menos de 20 a 30 minutos contínuos, porém esse objetivo poderá ser alcançado em múltiplas sessões intermitentes mais curtas (por exemplo, de 5 a 10 minutos) com intervalo de repouso para os pacientes não condicionados ou que experimentam efeitos colaterais graves ao tratamento.
<b>Progressão</b>	A progressão inicial deve ser na frequência e na duração e, somente quando essas metas tiverem sido alcançadas, a intensidade poderá ser aumentada. A progressão deve ser mais lenta e mais gradual para os pacientes não condicionados ou que experimentam efeitos colaterais graves do tratamento.

Fonte: MUNHOZ et al. (2016, p. 36)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Contudo, conclui-se que a prática da atividade física contribui para a reabilitação e o tratamento de pacientes oncológicos. Pode-se observar com o estudo que a atividade física promove benefícios aos pacientes portadores de câncer em diferentes níveis,



relacionados à melhora do estado geral dos pacientes, à diminuição de efeitos colaterais advindos do tratamento e melhora de aspectos físicos e psicológicos, principalmente relacionados à depressão.

Falando mais especificamente, a prática regular de atividade física, reduz os níveis de estresse, eleva a defesa imunológica, obtendo efeitos benéficos sobre a resistência ao câncer ou contra o crescimento tumoral. Ela também contribui para a melhora da qualidade de vida, aumento da força muscular, da resistência cardiovascular, dos níveis significativos de hemoglobina, do equilíbrio do peso, aumento da capacidade funcional, redução da fadiga muscular, diminuição das náuseas, vômitos e diarreia entre outros fatores. Desta forma, cabe aos profissionais envolvidos, com o tratamento e a reabilitação dos pacientes oncológicos, incentivarem a prática regular da atividade física entre os mesmos e conscientizá-los sobre sua importância, no sentido de contribuir para a melhora da qualidade de vida deles e dos aspectos relacionados aos efeitos colaterais oriundos das medicações recebidas no tratamento.

## REFERÊNCIAS

BALLARD-BARBASH, R. et al. Physical activity, biomarkers, and disease outcomes in cancer survivors: a systematic review. **Journal of the National Cancer Institute**, Oxford, v. 4, n. 11, p. 815–840, jun. 2012. Disponível em: <<https://doi.org/10.1093/jnci/djs207>>. Acesso em: 12 set. 2017.

BATTAGLANI, C, L. et al. Atividade física e níveis de fadiga em pacientes portadores de câncer. **Revista Brasileira Médica do Esporte**, São Paulo, v. 10, n. 2, p. 28-34, mar./abr. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v10n2/a04v10n2.pdf>>. Acesso em: 17 maio 2017.

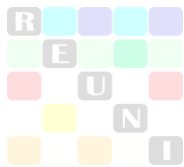
CUNHA, A. G. (Coord.). **Dicionário etimológico Nova Fronteira da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2012.

FRIEDENREICH, C. M.; ORENSTEIN, M. R. Physical activity and cancer prevention: etiologic evidence and biological mechanisms. **The Journal of nutrition**, Rockville, v. 132, n. 11, p. 3456S-3464S, 2012. Disponível em: <<http://jn.nutrition.org/content/132/11/3456S.full.pdf+html>>. Acesso em: 17 mar. 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Câncer no Brasil: dados dos registros de base populacional**. Rio de Janeiro, 2011a. v. 04. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cancer\\_brasil\\_dados.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cancer_brasil_dados.pdf)>. Acesso em: 15 mar. 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Orientações aos pacientes sobre radioterapia**. 2.ed. Rio de Janeiro: INCA; Ministério da Saúde, 2011b. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abc\\_do\\_cancer.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abc_do_cancer.pdf)>.





INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Políticas e ações para prevenção do câncer no Brasil**: alimentação, nutrição e atividade física. Rio de Janeiro: INCA, 2010.

Disponível em:

<[http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/publicacoes/Sumario\\_Executivo\\_Políticas\\_e\\_Acoes\\_para\\_Prevencao\\_no\\_Brasil-vers\\_corrigida2010.pdf](http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/publicacoes/Sumario_Executivo_Políticas_e_Acoes_para_Prevencao_no_Brasil-vers_corrigida2010.pdf)>. Acesso em: 15 ago. 2017.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

MOORE, S. C. et al. Association of leisure-time physical activity with risk of 13 types of Cancer in 1.44 million adults. **JAMA Internacional Medicine**, Chicago, v.176, n. 6, p. 816-825, may 2016. Disponível em:

<<https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/2521826>>. Acesso em: 01 set. 2017.

MUNHOZ, M. P. et al. Efeito do exercício físico e da nutrição na prevenção do câncer.

**Revista Odontológica de Araçatuba**, Araçatuba v. 37, n. 2, p. 09-16, maio/ago. 2016.

Disponível em: <<http://apcdaracatuba.com.br/revista/2016/08/trabalho5.pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2017.

PEDROSO, W.; ARAÚJO, M. B.; STEVANATO, E. Atividade física na prevenção e na

reabilitação do câncer. **Motriz**, Rio Claro, v. 11, n.3, p.155-60, set./dez. 2015. Disponível em:

<[http://www.personnalite.pro.br/wa\\_files/pedroso-2005-cancer-e-atividade-fisica.pdf](http://www.personnalite.pro.br/wa_files/pedroso-2005-cancer-e-atividade-fisica.pdf)>.

Acesso em: 01 jun. 2017.

VAISBERG, M. W.; ROSA, L. F. B. P. C.; MELLO, M. T. **O exercício como terapia na prática médica**. São Paulo: Artes Médicas, 2005.