Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v3,
2022/03
ISSN 2178-6925

A INFLUÊNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO NO MANEJO DA FADIGA DURANTE O TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO

THE INFLUENCE OF PHYSICAL EXERCISE ON FATIGUE MANAGEMENT DURING CHEMOTHERAPY TREATMENT

Rafaella Alves Gimenes
Acadêmica do 10° período de Educação Física
Unibrás – Rio Verde/GO, Brasil.
E-mail: xxxxx@xxxx.xxx.br

Tairo Vieira Ferreira
Professor na Faculdade Unibrás e Orientador da Pesquisa
Rio Verde/GO, Brasil.

Recebido 05/03/2022. Aceito 18/03/2022

Resumo

O câncer é um termo usado para um grande grupo de doenças, como neoplasias e tumores, uma de suas características é o crescimento anormal das células de forma acelerada invadindo outros tecidos do corpo humano. Para as pessoas portadoras do câncer existem tratamentos, como: quimioterapia, radioterapia e cirurgia, só que durante estes, a pessoa sente sintomas colaterais, como: queda de cabelo, enjoo, vômito, fraqueza nas extremidades, pele mais escura e fadiga física ou respiratória. Existem muitas queixas de pessoas que fazem o tratamento, dependendo das condições da pessoa, é indicada pelo médico a prática do exercício físico para a melhora da fadiga, apesar de a maioria ter indisposição ou falta de orientação e não procurar um profissional da área para começar os exercícios, o profissional de educação física vai trabalhar com enfoque maior na fadiga gerada por conta do tratamento quimioterápico, o exercício físico é uma ferramenta essencial para ajudar na melhora dessa fadiga física ou respiratória. Existem várias teorias que o exercício físico ajuda no manejo da fadiga, quem pratica o exercício físico durante o tratamento quimioterápico tem uma melhora da qualidade de vida, a pessoa fica mais disposta, ocorrendo a melhora do sistema respiratório, evitando a perda de massa muscular. Existem estudos que comprovam que os exercícios de: alta intensidade, força ou aeróbico melhoram bastante o condicionamento físico e a fadiga de quem está fazendo tratamento para o câncer, além de ajudar na melhora da fadiga, o exercício físico ajuda na melhora do sistema imune e da qualidade de vida.

Palavras-chave: Câncer; Quimioterapia; Fadiga oncológica; Exercício físico.

Abstract

Cancer is a term used for a large group of diseases, such as neoplasms and tumors, one of its characteristics is the accelerated abnormal growth of cells invading other tissues of the human

body. There are treatments for people with cancer, such as: chemotherapy, radiotherapy and surgery, but during these, the person experiences side symptoms, such as: hair loss, nausea, vomiting, weakness in the extremities, darker skin and physical or respiratory fatigue . There are many complaints from people who undergo the treatment, depending on the person's conditions, the physician recommends the practice of physical exercise to improve fatigue, despite the majority being unwell or lacking guidance and not looking for a professional in the area to start. exercises, the physical education professional will work with a greater focus on fatigue generated by chemotherapy treatment, physical exercise is an essential tool to help improve this physical or respiratory fatigue.There are several theories that physical exercise helps in the management of fatigue, those who practicephysical exercise during chemotherapy treatment have an improvement in their quality of life, the person is more willing, with an improvement in the respiratory system, preventing the loss of muscle mass. There are studies that show that high intensity, strength or aerobic exercise greatly improves the physical conditioning and fatigue of those undergoing cancer treatment, in addition to helping to improve fatigue, physical exercise helps to improve the immunesystem and of the quality of life.

Keywords: Cancer; Chemotherapy; Oncologic fatigue; Physical exercise

1. Introdução

O câncer é o crescimento anormal das células humanas, que invadem tecidos e órgãos, podendo assim, se transformarem em um tumor maligno. Pode ser tratado com: quimioterapia, radioterapia ou procedimentos cirúrgicos (INCA, 2020).

O tratamento de quimioterapia possui alguns efeitos colaterais e nele está a fadiga, sendo respiratória ou física. Primeiro tem que ser investigado pelo médico responsável se a fadiga é mesmo por conta do tratamento. Depois de confirmado é indicado o exercício físico, este com a ajuda de um educador físico, pode trazer bons resultados na melhora da fadiga, sendo analisado também se o condicionamento físico da pessoa é normal, se é idoso ou obesa, procurando um exercício de acordo com a necessidade de cada um (CONTE, 2019).

O exercício físico garante vários benefícios e qualidade de vida sendo eles: aeróbico, anaeróbico ou misto, como exemplo, cita-se a melhora na composição corporal e melhora do sistema cardiovascular, existem pesquisas que comprovam a importância do exercício físico na melhora da aptidão física e funções fisiológicas, em pessoas portadoras do câncer (SILVA; GARDENGH,2016).

Alguns efeitos benéficos do exercício físico são analisados desde 1980 como: redução de náusea, diminuição da depressão, aumento do consumo máximo de oxigênio, aumento de força em membros superiores, resumindo o exercício físico pode diminuir os efeitos colaterais do tratamento e promover qualidade de vida (SILVA, GARDENGH,2016).

1.1 **Objetivos Gerais**

Objetivo da pesquisa é descrever a importância do exercício físico em pessoas que fazem tratamento de quimioterapia contra o câncer, se realmente reduz ou não a fadiga através da prática.

2. Revisão da Literatura

2.1 O CORPO HUMANO

O corpo humano é formado por tecidos e estes formados por células, que crescem e morrem de forma ordenada e regular, nos primeiros anos de vida do ser humano as células normais do corpo se dividem com mais rapidez para que a pessoa possa se desenvolver, a partir da fase adulta só se dividem, no caso de: danos, desgaste ou para substituir células que morreram (INCA, 2013).

2.2 O CÂNCER

O câncer se inicia com o crescimento anormal e descontrolado de uma célula, conhecida também como neoplasia. Durante o crescimento das células cancerosas, elas podem invadir outros tecidos do corpo humano, algo que as células normais não fazem. O câncer se espalha quando as células cancerosas entram na corrente sanguínea ou nos vasos linfáticos do corpo. Com o passar do tempo, os tumores substituem os tecidos normais do corpo, virando uma metástase, os tipos de câncer são diferenciados, dependendo do lugar em que ele se originou, por exemplo um câncer, que se originou na mama e se disseminou para o fígado é chamado de câncer de mama metastático. Cada tipo de câncer tem um tratamento específico, ou seja, protocolos diferentes de tratamento (Oncoguia, 2017).

Segundo Oncoguia (2017), as pessoas podem herdar o DNA, mas na maioria dos casos os danos são causados, quando as células normais do corpo então se multiplicando ou por algum tipo de exposição a algum elemento do

meio ambiente, pode ser o tabaco ou exposição solar, mas ainda sim, é difícil identificar o que a sua causa.

De acordo com Opas (2020), o envelhecimento é outro fator responsávelpelo desenvolvimento do câncer, a incidência é maior com o passar da idade, na medida que a pessoa envelhece, a reparação celular é menos eficaz.

Fatores de risco como: tabagismo, obesidade, dieta não saudável, sedentarismo, uso de álcool, infecção por HPV, infecções por hepatite, infecções carcinogênicas, radiação e poluição do ar urbano devem-se evitar, como forma de prevenção (OPAS,2020).

2.3 TIPOS DE CÂNCER

Carcinomas: Começam na pele ou nos tecidos que revestem ou cobrem os órgãos internos. Existem um número de subtipos de carcinoma, incluindo: adenocarcinoma, carcinoma de células basais, carcinoma de células escamosas e carcinoma de células de transição. Sarcomas: Começam no osso, cartilagem, gordura, músculo, vasos sanguíneos ou outro tecido conjuntivo ou de suporte.

Leucemias: Começam no tecido que produz o sangue, como a medula óssea, o que provoca um grande número de células anormais, que entram na circulação sanguínea.

Linfomas e Mielomas: Começam nas células do sistema imunológico. Cânceres do Sistema Nervoso Central: Começam nos tecidos do cérebro e da medula espinhal (Oncoguia,2015).

De acordo com INCA (2012), o câncer é uma palavra dada para um conjunto de mais de 100 tipos de doenças, nos últimos anos o Brasil sofreu mudanças nas causas de mortalidade e morbidade, o número de casos de câncer vem crescendo bastante. O risco de câncer em uma determinada população depende: da qualidade de vida, condições sociais, ambientais, que a rodeiam, contra os fatores de riscos existem os fatores de proteção, como fatores de proteção, por exemplo, o consumo de alimentos saudáveis.

São fatores de riscos as causas externas comportamentais, substância química ou irradiação, vírus o maior número de casos com a doença tem ligação

com fatores de riscos ambientais como: o consumo de bebida alcoólica, exposição ao sol ou irradiação e uso de cigarros. As causas internas estão ligadas: aos hormônios, condições imunológicas e mutações genéticas.

A principal causa do câncer é: alimentação inadequada, sedentarismo, obesidade, agentes infecciosos, radiação ultravioleta /ionizante, poluição ambiental, comportamento sexual. Também existem os fatores não modificáveis como: idade, etnia, hereditariedade e gênero (INCA,2012)

2.4 PRINCIPAIS FORMAS DE TRATAMENTO

Segundo INCA (2012), as principais formas de tratamento podem ser a cura ou a melhora de qualidade de vida da pessoa, dependendo do tipo de câncer se for diagnosticado precocemente existe a chance de cura, as principais formas de tratamento são: a quimioterapia, radioterapia e cirurgia.

A quimioterapia é um medicamento denominado quimioterápico, que é administrado em intervalos regulares, de acordo com o esquema terapêutico, tendo a quimioterapia prévia indicada para a redução de tumores ou melhora do prognóstico da pessoa, já a quimioterapia adjuvante ou profilática é indicada após o tratamento cirúrgico curativo, sendo que esta tem a finalidade de curar pacientes, com neoplasias malignas, sendo associada com: cirurgia, radioterapia, quimioterapia para controle temporário da doença, indicada para tumores sólidos, avançados e a quimioterapia paliativa indicada para a paliação de sinais e sintomas da doença que já se encontra incurável (INCA,2012).

A radioterapia é um método de tratamento local, que usa equipamentos e técnicas para irradiar as áreas do corpo, sendo realizada mais em adultos. Ainda existem: a radioterapia curativa, que visa a cura do paciente, radioterapia

pré-operatória, com a finalidade de reduzir o tumor antes da cirurgia, a radioterapia pós-operatória ou pós-quimioterapia que tem a finalidade de esterilizar pequenos focos de microscópicos de tumor e a radioterapia paliativa, com a finalidade de reduzir a dor e controlar a doença (INCA,2012).

2.5 EFEITOS COLATERAIS DO TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO

Segundo o INCA (2012), os efeitos colaterais durante o tratamento de quimioterapia são: a queda de cabelo geralmente de 14 a 21 dias, após o primeiro ciclo, prisão de ventre, diarreia, feridas na boca, enjoos, vômito, hiperpigmentação na pele mais escura, unhas e trajeto das veias.

De acordo com Conte (2019), apesar do cansaço atingir bastante quem faz tratamento de quimioterapia, a fadiga atinge até 90% das pessoas, que estão em tratamento, afetando a qualidade de vida.

2.6. FADIGA

A fadiga crônica Segundo Levy (2014), é uma fadiga prolongada e debilitante acompanhada de outros sintomas como: cefaléia, sono interrompido, dores musculares e alguns distúrbios de memórias não necessariamente obrigatórios.

A fadiga Aguda segundo Silva (2005), ela está ligada a incapacidade de realizar alguma atividade física, causada por alterações fisiológicas, surgindo durante o esforço físico e desaparece, durante o repouso.

O tratamento quimioterápico tem como finalidade o alívio dos sintomas da doença, a fadiga relacionada ao câncer é aquele sentimento de exaustão e de sempre estar cansado, para andar, sentar ou levantar, pode surgir após ou durante o tratamento. (ONCOGUIA, 2013).

2.6.1.Fadiga relacionada ao câncer

A fadiga pode causar um grande impacto na qualidade de vida de uma pessoa, antes de ser definido que a fadiga que a pessoa esta relacionada ao tratamento quimioterápico avalia-se outros fatores como: anemia, hipotireoidismo, sono ou estresse emocional, após a investigação é indicado exercício físico, para a melhora da fadiga relacionada ao câncer, mas uma minoria recebe essa orientação. Estudos confirmam que o exercício físico é eficaz para melhora da qualidade de vida e da capacidade funcional reduzindoo esforço feito nas atividades diárias (PASCHOIN, JOSEPH, RIECHELMANN AURO, 2011).

Segundo o NCCN (2021),a fadiga relacionada ao câncer é um persistente e angustiante cansaço físico, que não é proporcional a atividade recente e interfere no funcionamento normal do corpor, a fadiga quando não tratada pode trazer outros malefícios a saúde, além de comprometer a qualidade de vida, o exercício físico é uma das intervenções com alto nível de evidência científica.

De acordo com Nascimento (2011), um dos efeitos colaterais mais frequentes no tratamento quimioterápico é a fadiga realizados estudos foi comprovada a melhora da fadiga, em exercícios de alta intensidade.

Estudos de Nascimento (2011), em relação aos exercícios de força e aeróbicos foi observado melhora: na autoestima, condicionamento físico e composição corporal, mais não na qualidade de vida dos pacientes em tratamento quimioterápico. Porém, no estudo de Levy (2014), através de exercícios de alta intensidade em pessoas com leucemia, realizado três vezes na semana, foi observada uma redução significativa da fadiga.

2.6.2. Fadiga Oncológica e Exercício Físico

Felipe (2019), realizou uma pesquisa em que ele verificou que, o exercício físico é muito importante, em relação a diminuição da fadiga, além do exercício físico agir beneficamente a respeito da fadiga oncológica ajuda também, no sistema imune.

A fadiga tem sido o efeito mais relatado em pacientes que estão fazendo o tratamento quimioterápico, Battaglini (2006), realizou uma pesquisa em que algumas pessoas com diagnósticos de câncer diferentes, participaram de um programa de treinamento de alta intensidade, e tiveram um resultado significativo na força muscular, com uma duração de 6 semanas.

Segundo Ubirajara (2012), o sistema imunológico, ou seja, o sistema de defesa do corpo humano é estimulado na prática de exercícios físicos, durante um treinamento de 13 semanas com de força e aeróbico, sendo identificado o aumento de células chamadas NK (Natural Killer), que são células de defesa do sistema imune, que identifica as células infectadas, com alguma alteração sendo capaz de destruí-las, ou seja, essa célula possui uma ação antitumoral.

Segundo Equipe (ONCOGUIA, 2012), estudos feitos recentemente mostram que a prática de exercício físico é segura e também possível, durante o tratamento do câncer, melhorando o desempenho físico e qualidade de vida da pessoa que está em tratamento, já com o repouso excessivo, a pessoa pode ter: perda funcional, atrofia muscular, além de reduzir a amplitude dos movimentos.

A prática regular de exercício físico, durante o tratamento oncológico apresenta como benefícios: melhora da capacidade física, do equilíbrio, evita atrofia muscular, diminui o risco de doenças cardíacas, risco de osteoporose, melhorando a circulação sanguínea, a autoestima, evitando a fadiga, diminuindo as náuseas, ajudando no controle do peso, melhorando da qualidade de vida e diminuindo o risco de ansiedade e depressão (ONCOGUIA,2012).

O exercício físico é indicado antes do câncer, como forma de prevenção, durante o tratamento é indicado para aliviar alguns sintomas, que se desenvolvem pelo tratamento ou por conta da doença, sendo indicado com liberação médica e acompanhamento, com um profissional da área, após o tratamento, o exercício físico também é indicado para ajudar na preservação dasaúde (ONCOGUIA ,2015).

Segundo BARRETO (2020), O tratamento de câncer de mama afeta muito a aptidão física da pessoa, um projeto chamado abrace faz uma pesquisa para entender melhor o papel do exercício físico e qual intensidade é indicada para obtenção dos benefícios, é estudado também grupos de pessoasque terminaram o tratamento, porque os efeitos colaterais persistem mesmo após o término do tratamento.

3. Considerações Finais

Diante da pesquisa realizada constatou-se que o profissional de educação física tem um papel importante na prática do exercício físico, principalmente com o foco respiratório, e no manejo da fadiga em um paciente que se encontra em tratamento quimioterápico.

Assim o câncer é uma doença que pode ou não ter cura, dependendo do estágio em que é descoberto o seu diagnóstico, sendo que a pessoa quando começa o tratamento se torna muito eficaz a prática do exercício físico, para a melhora da qualidade de vida e principalmente, para a fadiga desenvolvida pelo tratamento.

Depreende-se que é importante a pessoa que está em tratamento, esperar a liberação do seu médico responsável para começar a prática de exercícios físicos, tendo vários outros benefícios como: melhora do sistema cardíaco, vascular, respiratório, evitando a perda de massa muscular e aumento da disposição, entre outros.

Referências

A redução da fadiga oncológica através do exercício físico, Luís FelipeRodrigues 2019, página 56. Disponível em **:** **file:///C:/Users/Ana%20Claudia/Downloads/2879-Texto%20do%20Artigo-18039-1-10-20190529%20(1).pdf** Acesso em: Outubro 2021.

ARTIGO (INTERVENÇÕES NO MANEJO DA FADIGA E QUALIDADE DE VIDAEM PACIENTES EM QUIMIOTERAPIA: ESTUDO DE Lorena Campos Mendes1, Elizabeth Barichello2/) 2019. Acesso em: Outubro 2021.

Atividades Físicas e o Paciente com Câncer (Equipe Oncoguia- Data de cadastro: 29/07/2012 - Data de atualização: 18/08/2020). Acesso em: Outubro 2021.

BATTAGLINI C; BOTTARO.M; DENNEHY ; BARFOOT ; SHIELDS ; KIRL ; HACKNEYA ; **Efeitos do treinamento de resistência na força muscular e niveis de fadiga em pacientes com câncer de mama** 2006, Acesso em : Outubro 2021.

BARRETO ,2020 Patrícia Barreto dos Santos Lima · Published 29 de outubro de 2020 · Updated 29 de outubro de 2020 Disponivelem:https://www.ufrgs.br/ciencia/projeto-abrace-investiga-o-papel-do-exercicio- fisico-para-a-qualidade-de-vida-das-pacientes-com-cancer-de-mama/ Acessoem :28/11/2021.

CONTE, Juliana. Instituto Vencer o Câncer. Quimio: oncologista dá dicas para evitar a fadiga. Escrito em: 24/09/2019. Disponível em: <vencerocancer.org.br/dia-a-dia-do-paciente/efeitos-colaterais/quimio-oncologista-da-dicas-para-evitar-fadiga/>. Acesso outubro 2021.

Fadiga relacionada ao câncer: uma revisão Maira Paschoin de Oliveira Campos,Benjamin Joseph Hassan,Rachel Riechelmann Auro del , Disponível em : https://www.scielo.br/j/ 2011. Acesso em : outubro /2021.

INCA Instituto nacional do câncer . Quimioterapia – orientações aos pacientes.Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//quimioterapia-2010.pdf. Acesso em outubro 2021. PAG 7.

INCA Instituto nacional do câncer . Disponível em: https://www.inca.gov.br/o- que-e-cancer. Acesso em 10 de outubro de 2021.

LEVY josé antônio. Fadiga crônica , 2014. Acesso em: Outubro 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE Instituto Nacional de Câncer (INCA) 2012 ABC DO CANCER pagina 50,67,69. Acesso em: Outubro 2021.

NASCIMENTO , Elaine; LEITE ,Richard Diego ; PRESTES . Jonato . Câncer : **benefícios do treinamento de força e aeróbico .2011,** Acesso em :Outubro 2021.

NCCN (Naional Comprehensive Cancer Net work) Guidelinis version 1.2021 Cancer-Related Fatigue, Acesso em: Outubro 2021.
OPAS ,2020 (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAUDE) Disponivel em :https://www.paho.org/pt/topicos/cancer acesso em: 12/11/2021.
ONCOGUIA- Data de cadastro: 15/09/2015 - Data de atualização: 15/09/2015. Disponivel em : http://www.oncoguia.org.br/conteudo/artigo-atividade-fisica- antes-durante-e-depois-do-cancer/880/8/ Acesso em : 10/11/2021.

ONCOGUIA . O câncer. - 16/09/2017 Diponível em: <http://www.oncoguia.org.br/conteudo/cancer/12/1/>. Acesso em: outubro 2021.

ONCOGUIA - Data de cadastro: 24/03/2013 - Data de atualização: 24/03/2013, Acesso em :Outubro 2021, Acesso em : Outubro 2021.

ONCOGUIA (Equipe Oncoguia- Data de cadastro: 29/03/2015 - Data de atualização: 16/09/2017 Disponivel em: http://www.oncoguia.org.br/conteudo/cancer/12/1/), Acesso em: Outubro 2021.

SILVA , Adriano Eduardo Lime , OLIVEIRA , Fernando Roberto ; GEVAERD; Monique da Silva , **Mecanismo da fadiga durante o exercicio fisico** , 2005, Acesso em: Outubro 2021.

SILVA, Luiz Gustavo Peres da; GARDENGHI, Giulliano. **O efeito do exercício físico sobre a fadiga em portadores de** câncer. Faculdade CEAFI.2008/2016 Disponível em: < https://ceafi.edu.br/site/wp-content/uploads/2019/05/o-efeito- do-exercicio-fisico-sobre-a-fadiga-em-portadores-de-cancer.pdf>. Acesso em: outubro 2021.

UBIRAJARA , Alvaro **. Benefícios dos alimentos e exercicios fisicos para prevenção e auxílio no tratamento de câncer ,2012.)** Acesso em: Outubro 2021.