

## **CORRELAÇÃO ENTRE EXERCÍCIO FÍSICO, QUALIDADE DE VIDA E NÍVEIS DE FADIGA NOS PACIENTES EM TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO**

*Antonio Filipe Pereira Caetano*

*José Jean de Oliveira Toscano*

**Resumo:** O diagnóstico de câncer vem aumentando ao longo dos anos, que, segundo a Organização Mundial de Saúde, representariam 46,1 milhões de casos para 2018. O estilo de vida e hábitos tem sido apontado como uma das possíveis causas para a manifestação da neoplasia. O presente estudo teve por objetivo verificar a correlação entre exercício físico, níveis de fadiga e qualidade de vida de pacientes em tratamento quimioterápico no Centro de Alta Complexidade Oncológica (CACON). Em termos metodológicos, configura-se como um estudo epidemiológico, analítico, não experimental e não controlado. Foram coletados dados de 64 pacientes, entre julho e agosto de 2018. Para o perfil geral dos pacientes usou-se um questionário semiestruturado; para a variável de atividade física o IPAQ; para identificar o nível de qualidade de vida o EORTC QLQ-C30; e para o nível de fadiga, a Escala de Piper. As variáveis foram analisadas por tabela de distribuição de frequência e a correlação feita através do Teste R-Spearman, respeitando o  $p < 0,05$ . Como resultado percebeu-se 26,57% dos sujeitos praticavam exercício físico antes do diagnóstico, com uma diminuição para 11,18% durante o tratamento. Em termos de atividade física, os sujeitos são insuficientemente ativos. Para a variável de fadiga, 50% apresentaram esse sintoma, com maiores impactos para a dimensão afetiva (7,99) e comportamental (7,39). Na correlação com o exercício físico, percebeu-se que os sujeitos que seu treinamento obteve *scores* menores na escala de fadiga. Para a variável qualidade de vida, os dados apontaram impactos maiores na escala de dificuldade financeira, na escala de sintomas e na escala funciona. Na associação com a prática de exercício físico, identificou uma relação favorável à qualidade de vida daqueles que mantiveram sua rotina de treinamento. Logo, o uso do exercício físico no tratamento quimioterápico pode levar a percepções mais favoráveis de qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Neoplasia. Promoção da Saúde. Exercício Físico.

**Abstract:** The diagnosis of cancer has increased over the years, according to the World Health Organization, would represent 46.1 million cases by 2018. Lifestyle and habits has been pointed out as one of the possible causes for the manifestation of the neoplasia. The present study aimed to verify the correlation between physical exercise, fatigue levels and quality of life of patients under chemotherapy treatment at the Center for High Oncological Complexity (CACON). In methodological terms, it is an epidemiological, analytical, non-experimental and uncontrolled study. Data were collected from 64 patients between July and August 2018. A semi-structured questionnaire was used for the general profile of the patients; for the physical activity variable the IPAQ; to identify the quality of life level of EORTC QLQ-C30; and for the level of fatigue, the Piper Scale. The variables were analyzed by frequency distribution table and the correlation was done through the R-Spearman Test, respecting the  $p < 0.05$ . As a result, it was observed that 26.57% of subjects practiced physical exercise before diagnosis, with a decrease to 11.18% during treatment. In terms of physical activity, subjects are insufficiently active. For the fatigue variable, 50% presented this symptom, with greater impacts for affective dimension (7.99) and behavioral dimension (7.39). In the correlation with the physical exercise, it was noticed that the subjects that their training obtained smaller scores in the fatigue scale. For the quality of life variable, the data indicated greater impacts on the scale of financial difficulty, the scale of symptoms and the scale works. In association with physical exercise, he identified a favorable relationship to the quality of life of those who maintained their training routine. Therefore, the use of physical exercise in chemotherapy may lead to more favorable perceptions of quality of life.

**Keywords:** Neoplasia. Health promotion. Physical exercise.

## 1 INTRODUÇÃO

O câncer é considerado uma doença resultado de uma desregulação das cascatas inflamatórias das células dos indivíduos, levando a uma inflamação crônica. A neoplasia, como também é conhecida, é fruto de um crescimento rápido destas células promovendo uma ramificação desordenada em tecidos e órgãos. A completa inflação dos tecidos é denominada de metástase (CASTRO FILHA, 2016; KOSTNER, 2012).

A neoplasia é a segunda doença que mais se tem diagnóstico no mundo. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2017), a estimativa era que no mundo seriam

diagnosticados em torno de 46,1 milhões de casos para 2018, sendo o número de mortes de 8,1 milhões por ano. O Instituto Nacional do Câncer (INCA), no Brasil, fez um prognóstico que para 2018 seriam diagnosticados 324.580 novos casos para homens e 310.300 casos para mulheres, perfazendo um total de 634.880 novos casos, sendo os tipos mais incidentes o câncer de próstata (31,7%) e o câncer de mama (29,5%), respectivamente (INCA, 2018). Para o Estado de Alagoas e a cidade de Maceió, o mesmo instituto apontou uma estimativa, respectivamente, de 5.050 e 1.840 novos casos, sendo os tipos mais incidentes o câncer de próstata para homens e o câncer de mama para as mulheres (INCA, 2018).

O câncer passou a ser tratado como um problema de saúde pública, bem como passou a incluir, além das condições genéticas, o estilo de vida como uma das causas de sua incidência. Altos índices de massa corporal, sedentarismo, má alimentação e estresse são postulados como condicionantes importantes para a instalação e desenvolvimento da doença, bem como para as limitações para o sucesso do tratamento. Neste cenário, a prática de exercício/atividade física tem sido considerada entre os pesquisadores um recurso não farmacológico para evitar a difusão da neoplasia, para melhorar as reações adversas ao tratamento oncológico (radioterapia e/ou quimioterapia) e para aquisição de uma melhor qualidade de vida durante e após a sobrevivência à enfermidade.

A fadiga é apontada como o principal efeito colateral ao tratamento em 90% dos pacientes (em quaisquer tipos de neoplasia). Esta sensação pode ser definida como uma condição de cansaço que envolve elementos comportamentais, emocionais e cognitivos, que promovem efeitos como sonolência, baixa atividade física, desgosto e falta de vontade para continuar a executar tarefas (GOUVEIA et ali, 2015; OKUYAMA, 2010; SCHWARTZ, 1993).

Assim, a presente pesquisa teve por objetivo verificar a correlação entre prática de exercício físico com os níveis de fadiga e qualidade de vida dos pacientes em tratamento quimioterápico do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL).

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

O aumento da incidência das neoplasias e as pesquisas científicas não tem demonstrado a mesma regularidade. Em um artigo de revisão de 2012, Seixas e colaboradores detectaram 15 artigos entre 2002-2012 que realizam experimentos na associação entre exercício físico aeróbio e neoplasias (SEIXAS, 2012). No mesmo ano, Ortega e colaboradores identificaram 18 artigos adequados no estudo da relação entre câncer de mama e exercício físico entre 1997-2012 (ORTEGA, 2012). E, por fim, Menezes-Echávez e colaboradores, em 2015, identificaram 11 artigos que investigaram, entre 2010-2014, a relação entre Fadiga, Exercício Físico e Câncer (MENESES-ECHÁVEZ, 2015). Em uma busca nas bases de dados *LILACS* e *PUBMED* para o período entre 2008-2018, utilizando somente as palavras chaves exercício físico e câncer (em português e inglês), foram identificados 23 artigos e 17 artigos especificamente. Sendo que na base *LILACS*, a incidência maior de textos refere-se aos anos 2014 (6) e 2012 (6), e no *PUBMED* em 2018 (5). Assim, houve uma perda de interesse nos estudos dessa área ao longo do tempo, demonstrando uma diminuição de pesquisas para estas morbidades, talvez pelo fato da demanda de outras doenças catalisarem maior número de pesquisas, como doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2 e doenças neuromusculares.

Esta análise pode ser ainda mais alarmante quando se identifica o perfil dos profissionais que atuam nas investigações sobre a relação entre câncer e atividade física. Oncologistas, fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais têm realizado mais pesquisas, ensaios clínicos e artigos de revisão do que os profissionais de Educação Física. Tal situação revela não só a incipiente e, ainda recente, inserção destes profissionais da área de saúde no campo de estudos no ambiente hospitalar, como também, aponta para mais uma justificativa relevante para execução de um tema árido, desconhecido e pouco explorado pelos profissionais de Educação Física.

Neste caso, em se tratando do Estado de Alagoas, todos esses elementos se configuram para o mesmo lugar: o ineditismo. O INCA aponta que para 2018 a região

poderá ter 5150 novos casos de neoplasias, 2360 para os homens e 2.690 para as mulheres (INCA, 2018), perfazendo 0,81% do total no Brasil. Ainda que haja uma incidência menor em comparação com outros estados do Brasil, há um prognóstico de aumento em relação aos anos anteriores. Além disso, em se tratando das investigações sobre câncer e atividade física não há nenhuma pesquisa em Alagoas feita ou em desenvolvimento sobre esta situação.

### **3 METODOLOGIA**

Dentre os modelos vigentes de estudos epidemiológicos, esta investigação apropriou-se do método analítico. Optou-se para um modelo não-experimental. Neste estudo tratou-se de uma investigação não-controlada. Enquanto um estudo analítico, enquadrou-se esta pesquisa em um estudo transversal, no qual a relação causa e efeito é identificada de forma imediata, ou seja, em um período específico (PEREIRA, 2007).

*População e Amostra:* A população alvo desse estudo foram os pacientes em tratamento no CACON/HUPAA. Os critérios de inclusão estabelecido foram: não estar no estágio de metástase e ser maior de idade. Não participaram do estudo os pacientes que não estavam em condições físicas ou psicológicas de responder aos questionários, havendo para isso a verificação prévia da enfermeira do setor quimioterápico. Foi utilizado o método amostral probabilístico, configurando uma tentativa de representação da população alvo. Neste caso, optou-se por uma amostragem aleatória simples, respeitando a representativa de 20% da população para garantia da validade estatística. Ao final do período de dois meses, um total de 64 pacientes foram contatados e aceitaram participar do estudo, sendo 79,7% do sexo masculino e 20,3% do sexo feminino, com média de idade de 53,11 anos ( $\sigma=12,009$ ).

*Instrumentos de Coleta de dados:* Foi aplicado um questionário semiestruturado para a aquisição de informações sobre o perfil oncológico, social e de prática regular de exercício físico. No que se refere à prática de atividade física foi empregada o questionário internacional de atividade física (IPAQ) versão longa. Esse componente foi dicotomizado como atingindo ou não a recomendação de 150 minutos por semana de atividade física

baseando-se nas questões de caminhada, prática de atividade física de intensidade moderada ou vigorosa (HALLAL et al., 2003). Para avaliar a qualidade de vida dos pacientes em tratamento contra o câncer foi utilizado EORTC QLQ-C30, instrumento voltado especificamente para os pacientes em tratamento para neoplasias. Este é dividido em três dimensões: sintomas funcionais, sintomas gerais e sintomas específicos (FERREIRA, 2011).

Por fim, utilizou-se o *Teste de Fadiga de Piper* (PSF-P), composto por 23 questões que avaliam o nível afetivo, sensorial, cognitivo e comportamento da fadiga do indivíduo (BATTAGLINI, 2004).

*Procedimentos de Coleta de Dados:* Os questionários supracitados foram aplicados sob a forma de entrevista na sala de espera do tratamento oncológico e/ou sala de quimioterapia do CACON/HUPAA. Todos os pacientes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) autorizando a utilização das informações na presente pesquisa. A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa na Universidade Federal de Alagoas.

*Análise dos Dados:* foi utilizado o tratamento estatístico no programa SPSS for Windows, versão 2.1; para a análise das variáveis isoladamente a tabela de distribuição de frequência; e, para associação entre exercício físico, qualidade de vida e fadiga foi feita a correlação de R-Spearman. Foi considerado o  $p < 0,05$  como validade estatística.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Participaram da coleta de dados 64 sujeitos (51 mulheres e 13 homens) em tratamento quimioterápico no CACON/HUPAA. Para a faixa etária identificou um número de  $31 \pm 49$  anos. Percebeu-se a incidência de tratamento em pessoas consideradas adultas ou adultos jovens (OMS) que, ao todo, representam 70,32% dos pacientes em quimioterapia, em oposição aos idosos, representando 29,68%.

A maioria dos pacientes em tratamento quimioterápico tiveram seus diagnósticos de neoplasias há menos de um ano (42,18%). Isso implica em dizer que o CACON/HUPAA



tem em seus quadros quimioterápicos indivíduos com uma rápida identificação da patologia, resultando em uma imediata ação farmacológica e, levando, conseqüentemente, a um maior controle da ramificação da doença.

Antes do diagnóstico 17 sujeitos (26,56%) praticavam algum tipo de exercício físico, em oposição aos 47 sujeitos (73,44%). Neste cenário, as mulheres representam a maior parcela, 13 indivíduos. Após o diagnóstico e o início do tratamento quimioterápico houve uma moderada queda dos pacientes que continuaram a realizar algum tipo de alteração mais intensa nas taxas de queima calórica basal, perfazendo 11 indivíduos (17,18%), em contraposição aos demais 53 indivíduos (ou 82,82%) que abandonaram qualquer tipo de exercício físico. Este resultado só tende a agravar os efeitos colaterais malefícios do tratamento quimioterápico.

Em torno de 85,94% dos sujeitos passam mais de 1 hora por dia na semana em frente à televisão, a maioria dos pacientes (20,31%) passam mais de 6 horas. Ainda que tenham baixos níveis de uso de outras tecnologias (12,48% com computador e 46,88 com tecnologia como celular e tablets), o tempo utilizado em frente à televisão ainda é bastante elevado para esse grupo. Esse sedentarismo ainda é chancelado por baixa incidência de realização de tarefas domésticas (67,19% dos sujeitos), pela utilização de meios de transporte como carro, moto ou ônibus por mais de uma vez ao longo da semana (71,8%) e pela baixa utilização de bicicleta como meio de deslocamento (6,26%). Tal postura só aumenta a sensação de cansaço, fadiga e falta de disposição imposto pelo tratamento quimioterápico.

Metade dos pacientes consultados apresentaram ter sofrido efeitos de fadiga ao longo do tratamento quimioterápico. Em todas as dimensões da Escala de Piper e no *escore* total percebeu-se uma diminuição dos níveis mais severos da fadiga conforme o avanço do número total amostral para a prática de exercício físico. Isso implica em dizer que a correlação, pacientes associados (que manifestaram fadiga e os que não relataram) é negativa, ou seja, a prática de exercício físico não está relacionada ao grupo com a diminuição nas sensações deste efeito colateral do tratamento quimioterápico.

A existência de uma diferença significativa nos níveis de *score* geral na EFP entre aqueles que continuaram a praticar exercício físico durante o tratamento quimioterápico e aqueles que informaram não realizar nenhum tipo de exercício. Apenas 3 dos 11 sujeitos (27,27%) que estavam praticando exercício físico relataram ainda apresentar sintomas de fadiga, representando 9,37% do total daqueles que relataram a fadiga (n=32).

Para qualidade de vida percebeu-se que as mulheres apresentaram *scores* mais elevados em todas as escalas e na média global. No entanto, a interpretação dos dados aponta que, no que se refere à média global (concernente à percepção de qualidade de vida individual), as mulheres encontram-se acima da média (3,5), demonstrando que possuem percepções, ainda que em tratamento de uma patologia, melhores de sua qualidade de vida. Tal cenário, mesmo que com uma diferença de 0,92 pontos, também é favorável aos homens.

Em termos de limitação do estudo, pode ser destacado o reduzido número amostral, a diferença entre o número de participantes homens e mulheres e aplicação de questionários que levam, de algum modo, ao caráter das informações concedidas pelos sujeitos. Tais dados podem sofrer variações mediante a forma de abordagem do pesquisador, o nível de satisfação para contribuição para a coleta dos dados, o humor dos pacientes no dia do preenchimento do questionário e o estado de espírito em relação à patologia nestas circunstâncias.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Apenas 26,57% dos sujeitos praticavam algum tipo de exercício físico antes da descoberta do diagnóstico, com maior representatividade para as mulheres. Índice que diminuiu para 11,18% dos sujeitos durante o tratamento quimioterápico, sendo os exercícios aeróbios. A regularidade, a intensidade e o volume, ainda que estejam ajustados para o perfil da patologia, encontra-se abaixo dos níveis exigidos pela OMS. Assim, a condição de insuficientemente ativos foi corroborado pelo baixo nível de atividades físicas domésticas e deslocamentos a pé. No que tange à fadiga, metade dos pacientes



apresentaram sintomas deste efeito colateral ao tratamento quimioterápico. O escore total encontra-se acima da média (6,27), com maiores impactos na dimensão afetiva (7,99) e comportamental (7,39). Na avaliação da qualidade de vida para pacientes com câncer, os dados apontaram melhores percepções globais para as mulheres (3,5) do que para os homens. No entanto, estas sinalizaram impactos maiores na escala de dificuldade financeira, na escala de sintomas e na escala funcional, mesmo que homens também tenham apresentado scores acima do desejável. Logo, o uso do exercício físico no tratamento quimioterápico pode levar a percepções mais favoráveis de qualidade de vida ainda que estejam em situação de vulnerabilidade patológica.

## REFERÊNCIAS

- BAECKE, J. et ali. *A short questionnaire for the measurement of habitual physical activity in epidemiological studies*. Am J Clin Nutr, 1982, 36:936-42.
- BATTAGLINI, C. L et ali. Atividade Física e Níveis de Fadiga em Pacientes Portadores de Câncer. *Revista Brasileira de Medicina no Esporte*, Vol. 10, Nº 12, 2004, pp. 98-104.
- CASTRO FILHA, J. “Influências do Exercício Físico na Qualidade de Vida em Dois Grupos de Pacientes com Câncer de Mama”. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*. 38(2), 2016, pp. 107-114.
- FERREIRA, D. *Qualidade de Vida em Pacientes em Tratamento de Câncer de Mama: Associação com Rede Social, Apoio Social e Atividade Física*”. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública e Meio Ambiente), Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2011.
- FLECK, M. *Problemas conceituais em qualidade de vida*. In: *FLECK, Marcelo Pio de Almeida. A avaliação da qualidade de vida*. Porto Alegre: Artmed, 2008. p. 19-28.
- GOUVEIA, V.V. et ali. Escala de Evaluación de La Fadiga: Adaptación para Profesionales de La salud. *Revista Psicologia e Organização do Trabalho*. Vol. 15, Nº 3, 2015.
- SEIXAS, R. et ali. “Atividade Física e Qualidade de Vida em Pacientes Oncológicos durante o Período de Tratamento Quimioterápico”. *Revista Brasileira de Cancerologia*; 56(3), 2010, pp. 321-330.