

ESTADO DE SAÚDE E NÍVEL DE FADIGA EM PACIENTES SUBMETIDOS À QUIMIOTERAPIA

Health status and level of fatigue in patients submitted to chemotherapy

Aline Carla Matias¹; Ana Lucia Bernardo de Carvalho Morsch^{1*}; Marjana Staszczak¹; Louisiana Meireles Moraes²

¹ Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, URI Erechim, RS.

² Faculdade de Ciências da Saúde Moinhos de Vento, Porto Alegre, RS.

*E-mail: anamorsch@uricer.edu.br

Data do recebimento: 26/10/2022 - Data do aceite: 29/03/2023

RESUMO: A quimioterapia antineoplásica aplicada em tumores malignos, utilizada isoladamente ou associada com cirurgia e/ou radioterapia, frequentemente, induz toxicidade tecidual, causando múltiplos sintomas adversos, como prejuízo da capacidade funcional e aumento da fadiga. Neste estudo, objetivou-se verificar a influência da quimioterapia sobre a força de preensão palmar e o nível de fadiga em pacientes ambulatoriais, por meio da dinamometria de preensão palmar, Pictograma de Fadiga e Escala de Fadiga de Piper, além de correlacionar tais variáveis. Amostra constituída por 22 indivíduos em tratamento quimioterápico ambulatorial. Os resultados demonstraram uma redução estatisticamente significativa da força de preensão palmar de ambos os membros superiores em mulheres de 40 a 59 anos (KS= 1,15; P<0,0001) e mais de 60 anos (KS=1,42; p=0,035) e nos homens acima de 60 anos (KS=2,39; p<0,0001). O escore total de fadiga, em média, teve um resultado de 4,44, indicando presença de fadiga leve. A maioria dos participantes relatou sentir-se “Um pouquinho cansado” (31,81%), “Moderadamente cansado” (27,27%) e “Muito cansado” (22,72%). A maior parte deles assinalou a alternativa “Faço só o que tenho que fazer” (31,81%). Conclui-se que esse tratamento gera fadiga relatada e redução da força de preensão palmar em comparação a adultos saudáveis da mesma faixa etária.

Palavras-chave: Quimioterapia. Fadiga. Fisioterapia. Força da mão.

ABSTRACT: Antineoplastic chemotherapy applied to malignant tumors, used alone or associated with surgery and/or radiotherapy, often induces tissue toxicity causing multiple adverse symptoms such as impaired functional capacity and increased fatigue. This study aimed to verify the influence of chemotherapy on handgrip strength and on the level of fatigue in ambulatory patients, through handgrip dynamometry, Fatigue Pictogram and Piper Fatigue Scale, besides correlating such variables. The sample consisted of 22 individuals undergoing ambulatory chemotherapy treatment. The results showed a statistically significant reduction in handgrip strength of both upper limbs in women aged 40 to 59 years old (KS= 1.15; P<0.0001) and over 60 years old (KS=1.42; p =0.035) and in men over 60 years old (KS=2.39; p<0.0001). The total fatigue score had an average result of 4.44, indicating the presence of mild fatigue. Most participants reported feeling “A little tired” (31.81%), “Moderately tired” (27.27%) and “Very tired” (22.72%). Most of them marked the option “I only do what I have to do” (31.81%). It is concluded that this treatment generates reported fatigue and reduced handgrip strength compared to healthy adults of the same age group.

Keywords: Chemotherapy. Fatigue. Physiotherapy. Hand strength.

Introdução

Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA), o Brasil deverá registrar 625 mil novos casos de câncer para cada ano do triênio 2020/2022. Quando descontados os casos de câncer de pele não melanoma, serão 450 mil novos registros da doença para cada ano. Ainda, de acordo com o Ministério da Saúde, INCA (2020), as incidências apontam que, com exceção do câncer de pele não melanoma, as cinco neoplasias mais incidentes nas mulheres são mama, cólon e reto, colo do útero, traqueia, brônquio e pulmão e glândula tireoide. Já nos homens são próstata, cólon e reto, traqueia, brônquio e pulmão, estômago e cavidade oral.

A quimioterapia antineoplásica caracteriza-se como o tratamento sistêmico dos tumores malignos, podendo ser utilizada isoladamente; porém, é mais frequente como parte da abordagem terapêutica multidisciplinar associada à cirurgia e/ou à radioterapia (LOPES

et al., 2005). Guimarães (2006) aponta que a administração de drogas quimioterápicas na dose máxima tolerada (DMT), frequentemente, induz toxicidade aos tecidos saudáveis de renovação celular rápida e requer um extenso período sem tratamento para recuperação dos tecidos lesados. A toxicidade pode levar à diminuição da capacidade funcional do indivíduo, ocasionando inúmeras alterações nos sistemas, incluindo o respiratório e o muscular, gerando fadiga crônica.

A fadiga, que é um sintoma frequentemente relatado pelo paciente oncológico, define-se por um estado de exaustão ou cansaço físico ou mental, que causa diminuição da eficiência em responder a estímulos e redução na capacidade física para a realização de atividades. Quando relacionada ao câncer, caracteriza-se por sensação persistente e incomum de cansaço, que não se atenua com o repouso, induzindo o paciente a moderar seu nível de atividade (VEGA et al., 2012).

A fadiga é um sintoma que está diretamente ligado ao câncer e aos efeitos colaterais

das diferentes modalidades de tratamento, como, por exemplo, a toxicidade à quimioterapia. Os pacientes oncológicos que apresentam fadiga severa durante o período de tratamento antineoplásico permanecem com o sintoma após o término da terapia ou da resolução da doença. A cronicidade da fadiga está implicada em plausíveis adaptações fisiológicas e metabólicas, dentre elas o descondiçãoamento e a caquexia (perda contínua de musculatura esquelética, o que pode contribuir para os sintomas de fadiga e fraqueza generalizada). A prática da atividade física é uma abordagem adotada para minimizar a perda de musculatura esquelética durante o processo de tratamento com uso de quimioterapia antineoplásica (ROBERTS et al., 2013).

Visto que esta pesquisa foi aplicada em um período crítico, devido à pandemia de Covid-19, levando a medidas de isolamento social, com o intuito de minimizar a disseminação do vírus, os serviços focados em práticas integrativas e complementares em saúde e a prática de exercício físico, com acompanhamento profissional, que proporcionariam inúmeros benefícios aos pacientes oncológicos, visando à melhora da qualidade de vida, alívio de possíveis efeitos colaterais do tratamento e melhora na adesão ao tratamento, ainda encontram-se suspensos em sua maior parte. Isso pode levar a um agravamento na apresentação de sintomas físicos e psicológicos relacionados ao câncer e ao tratamento quimioterápico, além de favorecer o estilo de vida sedentário, promover maiores níveis de fadiga, estresse psicológico, ansiedade e depressão, além de contribuir para um importante problema para a saúde coletiva (CORREA et al., 2020; CIRILO et al., 2020).

O presente estudo teve como objetivo verificar o estado de saúde, força de preensão palmar e o nível de fadiga em pacientes oncológicos submetidos à quimioterapia, além de

relacionar a força de preensão palmar com o nível de fadiga dos participantes da pesquisa, verificando o relato de diminuição das atividades e a sensação de disposição durante a pandemia da Covid-19, para que fosse possível a identificação e prevenção de prováveis distúrbios no sistema músculo-esquelético.

Materiais e métodos

O presente estudo caracteriza-se como descritivo-exploratório, de caráter qualitativo-quantitativo e cunho transversal. A população deste estudo foi composta por 22 indivíduos portadores de câncer que estavam realizando tratamento quimioterápico na Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia, localizada na Fundação Hospitalar Santa Terezinha (FHSTE) de Erechim/RS. A amostra foi selecionada de forma não probabilística e o tamanho da amostra deu-se por conveniência, composta por 22 indivíduos portadores de câncer. A escolha dos participantes da pesquisa foi feita a partir de uma seleção realizada pela enfermeira responsável pela Unidade de Alta Complexidade em Oncologia (UNACOM) da FHSTE de Erechim/RS, no ano de 2020, após autorização da direção do hospital, via assinatura do Termo de Autorização da Instituição (TAI).

Foram incluídos no estudo indivíduos com diagnóstico de neoplasia de qualquer origem, submetidos a tratamento quimioterápico na FHSTE de Erechim/RS, em âmbito ambulatorial, com idade acima de 18 anos, que concordaram em participar da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos do estudo indivíduos que se encontravam muito debilitados e não conseguiram realizar as manobras de preensão manual adequadamente.

Primeiramente, o presente estudo foi submetido à avaliação da Comissão Interna

de Fisioterapia da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Câmpus Erechim. Após obtida a aprovação, o estudo foi encaminhado à avaliação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Câmpus Erechim, tendo sido apreciado e aprovado (CAAE:25670919.0.0000.5351).

Após a seleção de possíveis participantes, as pesquisadoras entraram em contato com eles, tomando todas as medidas de precaução e proteção relacionadas à Covid-19, para explicar sobre o estudo e solicitar a voluntariedade da participação dos indivíduos. Com a confirmação da intenção em participar do estudo, solicitou-se a assinatura do TCLE. Conforme a disponibilidade, também com todas as medidas de precaução e proteção relacionadas à Covid-19, deu-se início à coleta de dados.

O dinamômetro de preensão manual modelo Kratos-ZM foi utilizado para a mensuração da força de preensão manual de cada paciente. O aparelho foi calibrado e higienizado com álcool 70% antes do início de cada coleta. Acessórios como relógios, pulseiras, anéis e braceletes foram removidos de ambos os membros superiores dos pacientes, suas mãos foram higienizadas com álcool gel 70% e, posteriormente, eles foram orientados a calçar luvas, antes do início da coleta, descartando-as ao final. A avaliação foi feita com os participantes sentados confortavelmente em uma poltrona ou sentados no leito com os pés apoiados, quadril e joelhos posicionados a aproximadamente 90 graus de flexão. O ombro do membro testado ficou em adução e em rotação neutra com o cotovelo, em flexão de 90 graus, e o antebraço na posição neutra, com o punho entre 0 a 30 graus de extensão e entre 0 a 15 graus de adução, sendo que a mão do membro não testado deveria repousar sobre a coxa do mesmo lado. Os participantes foram instruídos a manter o posicionamento durante os testes, tendo sido corrigidos pelas

pesquisadoras quando necessário. Foi feita uma demonstração de como o teste deveria ser realizado para a familiarização dos indivíduos com o equipamento, sendo seguida de uma simulação do teste realizando força submáxima, tendo, a seguir, um período de 3 minutos de descanso antes do início do teste oficial. Os pacientes foram orientados a não olhar para o mostrador do dinamômetro para evitar qualquer retorno (feedback) visual. Durante as instruções, o volume do comando verbal permaneceu constante para se evitar qualquer influência na magnitude da contração muscular. Os avaliados foram instruídos a fazer uma contração máxima por 3 segundos em cada teste, com um período de descanso de 30 segundos, e um período de descanso de 3 minutos entre os testes de cada mão. Foi utilizado o maior valor obtido nos testes de cada mão. Para a análise, foram comparadas as médias do grupo experimental de 22 pacientes em quimioterapia com as médias de adultos saudáveis, considerando a faixa etária em estudo, com metodologias iguais.

Para avaliação do nível de fadiga apresentado pelos participantes foi utilizado o Pictograma de Fadiga, juntamente com a Escala de Fadiga de Piper (MOTA; PIMENTA; FITCH, 2009; MOTA; PIMENTA; PIPER, 2009).

Os dados foram analisados por duas abordagens estatísticas. Para a análise dos dados da Dinamometria, utilizou-se o teste não paramétrico Kolmogorov-Smirnov para uma amostra, dado o número pequeno de indivíduos participantes. Nessa análise, foram comparadas as médias do grupo experimental de 22 participantes em quimioterapia do presente estudo com as médias de adultos saudáveis, considerando a faixa etária em estudo, com metodologias iguais (GRACIANO et al., 2013). Foi adotado o nível de significância estatística de $p < 0,05$. Para a análise estatística dos dados, utilizou-se o software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 20.0. Já

para a análise e apresentação dos dados da Escala de Fadiga de Piper e do Pictograma de Fadiga, foi utilizada uma abordagem puramente descritiva. Os dados dessas escalas estão expressos em média, desvio-padrão e porcentagem. Foi estabelecida correlação entre as variáveis antropométricas de Índice de Massa Corporal (IMC), idade, Escala de Fadiga de Piper e dinamometria, por meio da correlação de Spearman, adotando o nível de significância estatística de $p < 0,05$.

Resultados

Com o intuito de verificar o estado de saúde e o nível de fadiga de pacientes em tratamento quimioterápico no FHSTE de Erechim/RS, o presente estudo contou com uma amostra de 22 indivíduos. O número de participantes da pesquisa deu-se em razão da pandemia da Covid-19 e às regras de distanciamento social do período. Participaram 12 indivíduos do sexo feminino (54,55%) e 10 do sexo masculino (45,45%), como pode ser observado na Tabela I. Os voluntários tinham idade acima de 30 anos, sendo que a maior parte deles tinha mais de 71 anos (31,82%), e o IMC indicava baixo peso em 4,54% dos participantes, peso normal em 59,09%, sobrepeso em 13,64% e obesidade em 22,73% deles.

Em relação ao tipo de câncer apresentado pelos participantes, a maior incidência encontrada foi o câncer de mama (27,28%), seguido pelo câncer de intestino (13,64%) e laringe (9,09%). A maior parte dos indivíduos não apresentava outras comorbidades (72,73%), tendo 54,55% dos participantes apresentado histórico familiar de câncer.

A força de preensão palmar é um dos instrumentos utilizados para avaliar a capacidade funcional. Até o momento, não há valores de referência de força de preensão palmar que avalie exclusivamente pacientes oncológicos.

Portanto, realizou-se uma comparação, por meio do Teste de Kolmogorov-Smirnov, entre os valores obtidos na avaliação da dinamometria para força de preensão palmar em membro superior dominante e não dominante, considerando a amostra de pacientes em quimioterapia do presente estudo, com os valores obtidos em referência com uma amostra de indivíduos adultos saudáveis, com a mesma faixa etária. (Graciano et al., 2013).

Observou-se uma redução estatisticamente significativa da força de preensão palmar do membro superior dominante e não dominante em mulheres de 40 a 59 anos ($KS=1,15$; $P < 0,0001$) e mais de 60 anos ($KS=1,42$; $p=0,035$) e também nos homens com mais de 60 anos ($KS=2,39$; $p < 0,0001$) em tratamento quimioterápico (Tabela I).

Em relação ao Pictograma de Fadiga (Tabela II), utilizado para a avaliação do nível de fadiga da amostra estudada, no item A - Intensidade, a maior parte dos participantes relatou sentir-se “Um pouquinho cansado” na última semana (31,81%), seguido do relato de sentir-se “Moderadamente cansado” (27,27%) e “Muito cansado” (22,72%). Já no item B - Impacto da Fadiga, a maior parte dos participantes assinalou a alternativa “Faço só o que tenho que fazer” (31,81%), seguida da alternativa “Consigo fazer algumas das coisas que habitualmente faço” (27,27%), “Eu consigo fazer muito pouco” (22,72%), e “Consigo fazer tudo o que habitualmente faço” (18%).

Referente aos resultados da Escala de Fadiga de Piper revisada, que é utilizada também para avaliar o nível de fadiga de pacientes oncológicos, na análise descritiva (Tabela III), as dimensões comportamental e afetiva demonstraram maior impacto em pacientes em quimioterapia (em média, escore de 5,04 e 4,83, respectivamente), indicando fadiga leve a moderada nessas dimensões. Já quanto à dimensão sensorial a média de

Tabela I - Comparação da força de preensão palmar dos indivíduos da amostra e saudáveis

Variáveis clínicas		Pacientes Quimioterapia \diamond		Indivíduos saudáveis \diamond	
FEMININO	N	MSD	MSND	MSD	MSND
30-39 anos	2/ 57	17,5 \pm 9,19	1,95 \pm 1,48	34,8 \pm 6,3	36,4 \pm 8,1
40-59 anos	7/ 73	15,65 \pm 8,91***	9,9 \pm 8,9***	32,3 \pm 6,6	33,5 \pm 3,9
Mais de 60 anos	3/ 24	13,5 \pm 11,32*	11,63 \pm 10,11**	29,6 \pm 6,1	28,4 \pm 6,4
MASCULINO					
30-39 anos	1/ 50	32	24	57,3 \pm 11,9	58,1 \pm 12,1
40-59 anos	1/ 37	43	25	49,4 \pm 10,6	52,6 \pm 12,6
Mais de 60 anos	8/ 19	26,06 \pm 7,31***	19,12 \pm 5,08***	47,1 \pm 8,4	47,5 \pm 8,9

Valores expressos em média e desvio-padrão

* $p \leq 0,35$; ** $p \leq 0,05$; *** $p \leq 0,001$

\diamond Teste de Kolmogorov-Smirnov

3,64 demonstra fadiga leve. O escore total de fadiga dos participantes, em média, teve um resultado de 4,44, indicando presença de fadiga leve.

Tendo em vista a classificação da escala, os resultados de escore zero indicam sem fadiga; de 1 a 4 demonstram presença de fadiga leve; de 5 a 6 indicam fadiga moderada e de 7 a 10 indicam presença de fadiga intensa.

Tabela II - Dados do Pictograma de Fadiga

Item A: Intensidade de Fadiga	Pacientes n (%)
Nada	4 (18)
Um pouquinho	7 (31,81)
Moderadamente	6 (27,27)
Muito	5 (22,72)
Extremamente	0 (0)
Item B: Impacto da Fadiga	Pacientes n (%)
Faço Tudo	4 (18)
Faço quase tudo	0 (0)
Faço alguma coisa	6 (27,27)
Faço só o que tenho que fazer	7 (31,81)
Faço muito pouco	5 (22,72)

Tabela III - Análise descritiva da Escala de Fadiga de Piper-Revisada

	Média	Desvio-Padrão	Mediana
Dimensão			
Comportamental	5,04	2,65	5,4
Dimensão Afetiva	4,83	2,40	5,1
Dimensão Sensorial	3,64	1,72	3,3
Escore total de Fadiga	4,44	1,97	4,1

Já na análise por distribuição de frequências de classificação em cada subárea da Escala de Piper (Tabela IV), foi observado que uma maior porcentagem dos participantes apresentou fadiga moderada a intensa na dimensão comportamental (31,81%); fadiga leve (31,81%), moderada (36,36%) e intensa (22,72%) na dimensão afetiva e 73% apresentou fadiga leve na dimensão sensorial. No escore total, a maior parte dos participantes

apresentou fadiga leve (59%), seguida de fadiga moderada (22,72%) e intensa (13,63%).

Quanto ao tempo de fadiga, os participantes também relataram que a fadiga está presente há meses (68%), semanas (23%) e dias (9%), conforme apresentado no Gráfico 1. A maior parte dos participantes atribui a causa da sua fadiga à quimioterapia (45%), porém, grande parte deles (32%) não sabe qual pode ser a provável causa de fadiga, conforme apresentado no Gráfico 2. Ainda nas questões abertas, a maior parte dos participantes relata que o repouso alivia a sensação de fadiga (55%).

Além disso, no que tange à avaliação do nível de atividade e cansaço durante a pandemia de Covid-19, a maior parte dos participantes relatou ter diminuído seu nível de atividade após o início da pandemia (64%), e 55% deles relatou a diminuição da sensação de disposição com o surgimento de novas regras de isolamento/distanciamento social. Ademais, a maior parte dos participantes (64%) relatou sentir-se mais cansado após o início da pandemia.

Por fim, para verificação da existência de correlações entre os dados colhidos de cada participante da pesquisa, utilizou-se o teste de correlação de Spearman sobre duas extremidades. Esse teste demonstrou que os valores de força de preensão palmar do membro dominante apresentam correlação com os valores de força de preensão palmar do membro não dominante; porém, não há correlação

entre a força de preensão palmar de membro dominante e não dominante com o nível de fadiga avaliado pela Escala de Piper. Isso indica que a força de preensão de ambos os membros superiores está correlacionada, mas mostra-se independente do nível de fadiga apresentado pelos participantes.

Além disso, observam-se correlações entre as dimensões afetiva e comportamental da Escala de Piper, entre a dimensão sensorial e afetiva e entre as dimensões comportamental e sensorial, bem como entre todas as dimensões que apresentaram correlação com o escore total da Escala de Piper, usada na avaliação do nível de fadiga dos participantes, o que demonstra que o nível de fadiga está correlacionado entre as dimensões avaliadas.

Discussão

É sabido que os efeitos adversos da quimioterapia dão-se de acordo com o agente quimioterápico administrado. Todavia, um dos objetivos desta pesquisa foi verificar o nível de fadiga em indivíduos em quimioterapia de uma forma geral, fornecendo informações acerca da presença desse sintoma nessa população.

Apesar de alguns grupos não apresentarem resultado significativo no Teste de Kolmogorov-Smirnov, devido ao pequeno número da amostra, observa-se um declínio na força de preensão palmar quando comparadas as médias de pacientes em quimio-

Tabela IV - Classificação em cada subárea da Escala de Fadiga de Piper-Revisada

	Nível de Fadiga n(%)			
	Sem	Leve	Moderada	Intensa
Dimensão Comportamental	2 (9,09)	6 (27,2)	7 (31,81)	7 (31,81)
Dimensão Afetiva	2 (9,09)	7(31,81)	8 (36,36)	5 (22,72)
Dimensão Sensorial	0	16(73)	5 (22,72)	1 (4,54)
Escore total de Fadiga	1(4,54)	13 (59)	5 (22,72)	3 (13,63)

terapia com adultos saudáveis para todas as idades, tanto em membro superior dominante quanto não dominante.

A modalidade de tratamento nos diversos tipos de câncer habitualmente inclui cirurgia e/ou quimioterapia e/ou radioterapia. Tais modalidades de tratamento induzem o aumento da atividade de citocinas, que, por sua vez, ocasionam aumento da fadiga muscular, sarcopenia, entre outras alterações, acarretando, às vezes, aumento da degradação proteica no metabolismo muscular, além da diminuição de sua síntese, o que reduz a capacidade de gerar força muscular (RYAN et al., 2007; BERGER et al., 2015). A força de preensão palmar é utilizada também como indicador de fragilidade e relaciona-se com a fadiga muscular global (NOVAES; MIRANDA; SILVA, 2009).

Em um estudo realizado por Mariano et al. (2020), com o intuito de comparar força muscular periférica, força muscular respiratória e presença de fadiga em indivíduos com câncer e indivíduos saudáveis, por meio da dinamometria de preensão palmar, manovacuometria e questionário FACIT-F para fadiga, verificou-se, de acordo com os resultados obtidos, que indivíduos com câncer apresentaram maiores níveis de fadiga, além da redução da força muscular respiratória e força de preensão palmar. Tais resultados corroboram os resultados do presente estudo em relação à diminuição da força de preensão palmar e à presença de fadiga em indivíduos com câncer em comparação a indivíduos saudáveis.

Juntamente com a redução da massa magra, haverá diminuição do desempenho muscular esquelético, podendo gerar prejuízo na capacidade funcional, o que pode também estar associado ao estado nutricional (MARTIN; NEBULONI; NAJAS, 2012). De acordo com Machry et al. (2011), pacientes oncológicos são altamente catabólicos, o que, juntamente com a diminuição de consumo

alimentar e diminuição da síntese proteica, acarreta perda ponderal progressiva.

Em um estudo realizado por Arvandi et al. (2016), na Áustria, com uma amostra de 1006 idosos, chama a atenção para maiores taxas de mortalidade em idosos com menores medidas de força de preensão palmar em comparação a idosos com valores de força de preensão palmar dentro da normalidade, independentemente do nível de atividade física, da presença de doenças crônicas, do uso de medicamentos e do estado nutricional dos idosos. Os autores relatam ainda que tal associação é maior em idosos do sexo feminino. Esses achados corroboram os dados do presente estudo, uma vez que, considerando a variável de maior idade, houve a demonstração de menores níveis de força de preensão em ambas as mãos.

Baixos níveis de funcionalidade indicados pela força de preensão palmar são associados ao estado nutricional do indivíduo (SCHLÜSSEL; ANJOS; KAC, 2008). Assim, tendo em vista a facilidade da aplicação do teste de preensão palmar, além do baixo custo baseado na metodologia de avaliação já reconhecida em tais pacientes, sua utilização deve auxiliar a equipe multidisciplinar na decisão de condutas de intervenção, visando à melhora nas atividades diárias e na funcionalidade do indivíduo.

Corroborando os resultados desta pesquisa, Schlosser e Ceolin (2014) identificaram, por meio da escala de Piper, a presença de fadiga em 140 idosos com diagnóstico de câncer, verificando a presença de fadiga em 42,9% deles. A atribuição da causa da fadiga ao câncer ocorreu em 64% e à quimioterapia em 32,8% dos participantes; já o fator de alívio mais citado foi “rezar”, “morrer” e dormir. Em outro estudo de revisão, realizado por Borges et al. (2018), com o uso do Pictograma de Fadiga, demonstra-se que a fadiga é um sintoma rotineiro em pacientes oncológicos, apesar de receber pouca impor-

tância na clínica diária. Tal estudo demonstra que a identificação e a abordagem terapêutica para com tal sintoma faz-se imprescindível no cuidado ao paciente com câncer na equipe multidisciplinar.

Motta, Pimenta e Fitch (2009) apontam que o Pictograma de Fadiga é um instrumento confiável, válido, de fácil uso e compreensão na prática clínica para avaliação da fadiga em pacientes com câncer.

Alguns estudos demonstram os benefícios de um programa de reabilitação voltado para tais sintomas de fadiga. Em um estudo feito por Waart et al. (2015), os pacientes que receberiam tratamento quimioterápico adjuvante foram randomizados para receber intervenções com atividade física de baixa intensidade (Onco Move), um programa que combinava exercício aeróbico e de resistência moderada e alta intensidades combinadas (On Track) versus cuidados habituais (UC). Demonstrou-se que os exercícios dos grupos On track foram mais eficazes em relação aos declínios da aptidão cardiorrespiratória, fadiga e força muscular, função física, náuseas e vômitos, diminuindo o relato do nível de dor nos pacientes em comparação com o grupo UC. O programa de baixa intensidade, então, demonstra-se uma alternativa para pacientes que não são capazes ou não concordam em participar de programa de maior intensidade.

Em pesquisa realizada por Berger et al. (2015), relata-se que a fadiga relacionada ao câncer é um dos sintomas mais prevalentes e, às vezes, subnotificado. A pesquisa demonstrou a importância da avaliação e triagem de rotina na identificação desse e de outros sintomas, para que possam ser incluídas no tratamento estratégias para o manejo da fadiga e de outros sintomas físicos apresentados pelos pacientes em quimioterapia, aumentando, conseqüentemente, os níveis de qualidade de vida dos pacientes.

Em um estudo realizado por Schimidt et al. (2015), em que foram avaliados os bene-

fícios de exercícios múltiplos em relação à fadiga e à qualidade de vida em pacientes com câncer, os resultados demonstraram que, no grupo em que não foram realizados exercícios, a sensação de fadiga piorou durante o tratamento quimioterápico, enquanto o grupo que recebeu a intervenção com os exercícios de resistência não demonstrou tais decorrências. Os benefícios proporcionados no grupo de exercício também trouxeram efeitos positivos na relação social dos pacientes.

De acordo com Corrêa et al. (2020), os pacientes oncológicos, além de fazer parte do grupo de maior risco de contágio pelo novo Coronavírus (Sars-CoV-2) estiveram também muito suscetíveis ao agravamento de sintomas depressivos, sedentarismo, crises de ansiedade e aumento do nível de estresse durante a pandemia de Covid-19.

Nascimento et al. (2020), em um estudo de revisão, visando a avaliar as recomendações para o manejo de pacientes oncológicos no decorrer da pandemia, concluiu que o manejo ideal associa prevenção ao contágio, oferecendo o melhor tratamento possível frente à doença, considerando o bem-estar e a qualidade de vida de tais pacientes e dos profissionais da saúde.

De acordo com o estudo de Greco et al. (2020), com o objetivo de avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde em pacientes oncológicos, cuja cirurgia foi adiada devido à pandemia de Covid-19, observou-se que todos os pacientes perceberam piora em sua condição de saúde, com prevalência de ansiedade e perda de energia.

Considerações Finais

O presente estudo demonstrou que os participantes oncológicos em tratamento com quimioterapia apresentam fadiga e redução da força muscular periférica de preensão pal-

mar em comparação a adultos saudáveis da mesma faixa etária. Não se observou correlação entre a força de preensão palmar com o nível de fadiga dos participantes da pesquisa.

Como limitações do estudo, constata-se o número reduzido da amostra devido ao cenário de fragilidade e risco dos pacientes oncológicos diante da pandemia de Covid-19 ocorrida. Sugere-se a realização de novos estudos, do tipo longitudinal, com uma amostra maior, para que se possa investigar

a cronicidade do sintoma de fadiga e a importância da realização de atividade física, além do acompanhamento fisioterapêutico, em pacientes oncológicos.

Preconiza-se a importância da inserção do profissional fisioterapeuta, bem como de toda a equipe multidisciplinar, em programas de assistência oncológica em âmbito hospitalar, clínico ou domiciliar, a fim de se obter uma abordagem de tratamento individualizada, considerando as limitações de cada paciente.

REFERÊNCIAS

- ARVANDI, M.; STRASSER, B.; MEISINGER, C.; VOLAKLIS, K.; GOTHE, R. M.; SIEBERT, U.; LADWIG, K.; GRILL, E.; HORSCH, A.; LAXY, M.; PETERS, A.; THORAND, B. Gender differences in the association between grip strength and mortality in older adults: results from the KORA-age study. **BMC Geriatr**, v. 16, n. 1, p. 1-8, 2016.
- BERGER, A. M.; MOONEY, A. K.; ALVAREZ-PEREZ, A.; BREITBART, W. S.; CARPENTER, K. M.; CELLA, D.; CLEELAND, C.; DOTAN, E.; EISENBERGER, M. A.; ESCALANTE, C. P.; JACOBSEN, P. B.; JANKOWSKI, C.; LEBLANC, T.; MD, LIGIBEL, J.A.; LOGGERS, E. T.; MANDRELL, B.; MURPHY, B. A.; PALESH, O; PIRL, W. F.; PLAXE, S. C.; RIBA, M.B.; RUGO, H. S.; SALVADOR, C.; WAGNER, L. I.; WAGNER-JOHNSTON, N. D.; ZACHARIAH, F. J.; BERGMAN, M. A.; SMITH, C. Cancer-related fatigue, Version 2.2015. **Journal of the National Comprehensive Cancer Network**, v. 13, n. 6, p. 1012-1039, 2015.
- BORGES, J. A.; QUINTÃO, M. M. P.; CHERMONT, S. S. M.C.; MENDONÇA FILHO, H. T. F.; MESQUITA, E. T. Fadiga: um sintoma complexo e seu impacto no câncer e na insuficiência cardíaca. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, v. 31, n. 4, 2018.
- CORRÊA, K. M.; OLIVEIRA, J. D. B.; TAETS, G. G. C. C. Impacto na qualidade de vida de pacientes com câncer em meio à pandemia de Covid-19: uma reflexão das necessidades humanas básicas de Abraham Maslow. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 66 (Tema atual), 2020.
- CIRILO, S. S. V.; SILVA, P. H. S. S.; CRUZ, V. T.; CORREIA, R. S.; MAIA, J. P. C.; SILVA, F. B. F. Necessidade de assistência psicossocial em tempos de pandemia causada pelo novo coronavírus: um olhar atento aos pacientes oncológicos e aos profissionais da área da oncologia. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 66, n. 1071, 2020.
- GUIMARÃES, J. R. Q. **Manual de oncologia**. 2. ed. São Paulo: BBS, 2006. p. 57-59.
- GRACIANO, P. A.; MARANHÃO, L.; PAVINATTO, C.; SANTOS, Z. A. Força do aperto de mão: valores de referência para indivíduos saudáveis. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, v. 29, n. 1, 2014.
- GRECO, F; ALTIERI, V. M.; ESPERTO F.; MIRONE, V.; SCARPA, R.M. Impact of COVID-19 pandemic on health related quality of life in uro-oncologic patients: What should we wait for? **Clinical Genitourinary Cancer**, 2020.

- LOPES, A.; IYEHASU, H.; LOPES, L. F.; CASTRO, R. M. R. P. S.; ALMEIDA, E. S. **Oncologia para a graduação**. São Paulo: Tecmedd, 2005.
- MACHRY, R. V.; SUSIN, C. F.; BARROS, R. C.; DAL LAGO, L. Desnutrição em pacientes com câncer avançado: uma revisão com abordagem para o clínico. **Revista da AMRIGS**, v. 55, n. 3, 2011.
- MARIANO, K. O. P.; ALVES, R. S.; MANTUANI, A. P. A.; CARVALHO, S. R.; ROCHA, C. B. J.; IUNES, D. H.; BORGES, J. B. C.; CARVALHO, L. C. Análise da fadiga e das forças musculares respiratória e periférica em indivíduos com câncer em tratamento. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 66, n. 4, 2020.
- MARTIN, F. G.; NEBULONI, C. C.; NAJAS, M. S. Correlação entre estado nutricional e força de preensão palmar em idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 15, n. 3, 2012.
- MINISTERIO DA SAÚDE. **Instituto Nacional de Câncer - INCA**: estimativa dos casos novos. Brasil, 2020.
- MOTA, D. D.; PIMENTA, C. A.; FITCH, M. I. Fatigue Pictogram: an option for accessing fatigue severity and impact. **Revista da Escola de Enfermagem**, v. 43 (spe), p. 1080-1087, 2009.
- MOTA, D. D.; PIMENTA, C. A.; PIPER, B. F. Fatigue in Brazilian cancer patients, caregivers, and nursing students: a psychometric validation study of the Piper Fatigue Scale-Revised. **Supportive Care in Cancer**, v. 17, n. 6, p. 645-52 2009.
- NASCIMENTO, C. C.; SILVA, P. H. S.; CIRILO, S. S. V.; SILVA, F. B. F. Desafios e recomendações à atenção oncológica durante a pandemia de Covid-19. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 66, n. Tema atual, e-1241, 2020.
- NOVAES, R. D.; MIRANDA, A. S.; SILVA, J. O. Equações de referência para a predição da força de preensão manual em brasileiros de meia idade e idosos. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 16, n. 3, p. 217-22, 2009.
- ROBERTS, B. M.; AHN, B.; SMUDER, A. J.; AL-RAJHI, M.; GILL, L. C.; BEHARRY, A. W.; POWERS, S. K.; FULLER, D. D.; FERREIRA, L. F.; JUDGE, A. R. Diaphragm and ventilatory dysfunction during cancer cachexia. **FASEB J**, v. 27, n. 7, p. 2600-2610, 2013.
- RYAN, J. L.; CARROLL, J. K.; RYAN, E. P.; MUSTIAN, K. M.; FISCELLA, K.; MORROW, G. R. Mechanisms of cancer-related fatigue. **Oncologist**, v. 12, n. 1, p. 22-34, 2007.
- SCHMIDT, M. E.; WISKEMANN, J.; ARMBRUST, P.; SCHNEEWEISS, A.; ULRICH, C. M.; STEINDORF, K. 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. 471-80 2015.
- SCHLÜSSEL, M. M.; ANJOS, L. A.; KAC, G. A dinamometria manual e seu uso na avaliação nutricional. **Revista de Nutrição**, v. 21, n. 2, p. 223-235, 2008.
- SCHLOSSER, I. M. T.; CEOLIN, M. F. Fadiga em idosos em tratamento quimioterapêutico. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 64, n. 4, p. 623-9, 2014.
- VEGA, J. M.; L, A.; SARMENTO, G. J. V.; MODERNO, L. F. O. **Tratado de fisioterapia hospitalar**: assistência integral ao paciente. São Paulo: Atheneu, 2012. p. 709-715.
- WAART, H. V.; STUIVER, M. M.; HARTEN, W. H. V.; GELEIJN, E.; KIEFFER, J. M.; BUFFART, L. M.; MAAKER-BERKHOF, M.; BOVEN, E.; SCHRAMA, J.; GEENEN, M. M.; TERWOGT, J. M. M.; BOCHOVE, A. V.; LUSTIG, V.; HEILIGENBERG, S. M. V. D.; SMORENBURG, C. H.; VREESWIJK, J. A. J. H. H.; SONKE, G. S.; AARONSON, N. K. Effect of low- intensity physical activity and moderate- to high-intensity physical exercise during adjuvant chemotherapy on physical fitness, fatigue, and chemotherapy completion rates: Results of the PACES randomized clinical trial. **Journal of Clinical Oncology**, v. 33, n. 17, p. 1918-27, 2015.

